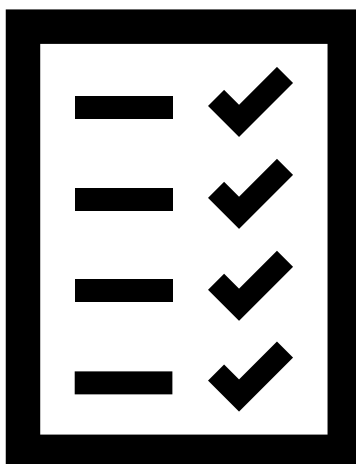


ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA STROJNÍ  
KATEDRA PRŮMYSLOVÉHO INŽENÝRSTVÍ A MANAGEMENTU



# ***Plánování a řízení výroby s podporou ERP Helios iNuvio***

Autoři:  
Doc. Ing. Pavel Kopeček, CSc.  
Ing. Miroslav Malaga

## **Plánování a řízení výroby s podporou ERP Helios iNuvio**

Autoři:

Doc. Ing. Pavel Kopeček, CSc.

Ing. Miroslav Malaga

Vydala:

Západočeská univerzita v Plzni

Univerzitní 8, 301 00 Plzeň

První vydání, 338 stran

Plzeň 2022

**ISBN 978-80-261-1096-5**

© autoři

Západočeská univerzita v Plzni

Publikace neprošla jazykovou korekturou.

# Obsah

1	Nastavení prázdné databáze.....	6
1.1	Nastavení naší organizace .....	6
1.2	Nastavení dodavatelů .....	11
1.3	Nastavení odběratelů .....	16
1.4	Založení zaměstnanců, přiřazení pozic a nastavení tarifu .....	19
1.5	Přehled nastavení organizací a kontaktů .....	32
1.6	Nastavení priorit.....	34
1.7	Nastavení organizační struktury .....	36
1.8	Nastavení období.....	40
1.9	Nastavení plánovacího kalendáře .....	43
1.10	Nastavení jednotek .....	51
1.11	Nastavení skupin karet .....	58
2	Technická příprava výroby .....	61
2.1	Nastavení číselníku náradí .....	61
2.2	Nastavení číselníku pracovišť .....	70
2.3	Nastavení číselníku kooperací .....	81
2.4	Nakupované díly .....	88
2.5	Nakupované materiály .....	97
2.6	Nakupované režijní položky.....	105
2.7	Zadání cen položek .....	112
2.8	Nastavení číselníku kalkulačních vzorců.....	118
2.9	Vyráběné díly .....	123
2.10	Konstrukce a technologie vyráběných dílců .....	132
2.11	Konstrukce a technologie s kooperacemi.....	145
2.12	Podsestavy a jejich konstrukce a technologie .....	147
2.13	Výrobní přehledy.....	164
2.14	Kontrola dat o výrobku.....	170
3	Řízení výroby.....	175
3.1	Založení řady výrobního příkazu .....	175
3.2	Přiřazení řady výrobních příkazů vyráběným položkám, podsestavám a finální sestavě .....	181
3.3	Nastavení cenové úrovně u organizací .....	185
3.4	Kalkulace vyráběných dílců, podsestav a finálního výrobku .....	187
3.5	Expediční příkaz .....	190
3.6	Zaplánování do výroby .....	196
3.7	Rezervace na materiál.....	206
3.8	Vydání objednávek .....	214
3.9	Přijetí materiálu na sklad z objednávek .....	219
3.10	Vydání materiálů do výroby .....	232

3.11	Kapacitní plán .....	246
3.12	Realizace výroby a montáže .....	251
3.13	Realizace kooperace .....	262
3.14	Realizace finálního výrobku.....	273
3.15	Expedice objednávky.....	277
3.16	Vytvoření faktury pro odběratele .....	288
4	Příloha: Praktický příklad .....	293
4.1	Zadání.....	293
4.2	Nakupované položky .....	295
4.3	Vyráběné položky .....	302
4.4	Režijní položky.....	306
4.5	Kooperované položky .....	307
4.6	Podsestavy .....	308
4.7	Finální výrobek – Automobil .....	316
5	Příloha: Dělení délkového a plošného materiálu.....	319
5.1	Výroba lišt 12x23x260 .....	319
5.2	Výroba podložek průměr 20 mm s dírou 10 mm .....	328
5.3	Výroba ocelových obručí průměr 240 mm z ocelových pasů 30x3 mm a délce 6000 mm .....	333

## **Úvodní slovo pro studenta:**

V kurzu se naučíte prakticky pracovat s informačním systémem Helios iNuvio. Nastavíte základní parametry informačního systému pro oblast logistiky a řízení výroby. Na příkladu jednoduché stavebnice terénního automobilu zvládnete zadávat data technické přípravy výroby, skladového hospodářství, odbytu, nákupu, plánování a řízení výroby.

Minimální pozornost je věnována režimům a všem účetním údajům. Pokud jsou třeba, jsou vyplněny jen pro forma.

# 1 Nastavení prázdné databáze

## Cíle:

V této kapitole se naučíte nastavit číselníky IS Helios pro oblast odbytu, nákupu, skladů, technické přípravy výroby, plánování a řízení výroby.

## 1.1 Nastavení naší organizace

### Cíle:

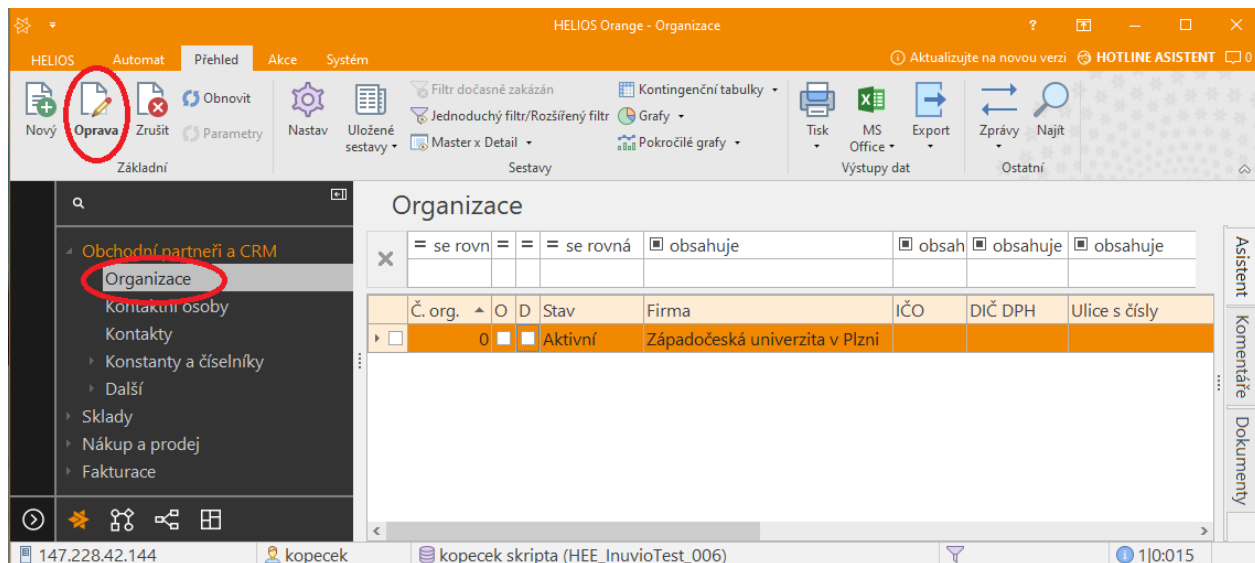
V článku se naučíte zadat parametry vaší organizace.

### Klíčová slova:

Organizace;

V této části IS Helios je potřeba doplnit údaje o naší společnosti a zadat veškeré dodavatele a odběratele.

Do přehledu organizací se uživatel dostane přes *Hlavní nabídku IS Helios*, kde rozklikne položku *Obchodní partneři a CRM*, a hned první vnořená položka je položka *Organizace*. Hned při prvním zobrazení přehledu organizací, je vidět, že přehled obsahuje společnost *Západočeská univerzita v Plzni* s číslem organizace 0. Tato organizace je naše fiktivní společnost. Název *Západočeská univerzita v Plzni* si IS Helios přebírá z licence, - ale dá se zde upravit, navíc nic jiného, než název u této společnosti není předvyplněno. Uživatel si musí pamatovat, že organizace s číslem organizace 0 je jeho společnost. To nejde změnit, další čísla jsou určena pro dodavatele a odběratele.



Obrázek 1.1:1 Přehled organizací při prvním spuštění

Prvním úkolem u plnění databází organizacemi je tedy vyplnit základní údaje o vlastní společnosti (organizace s číslem organizace 0). Do formuláře pro úpravu údajů o organizaci, se uživatel dostane označením dané organizace a kliknutím na ikonu *Oprava* v panelu nástrojů (popř. přes místní nabídku, která možnost *Oprava* také obsahuje).

Obrázek 1.1:2 Formulář pro úpravu informací o organizaci

V tomto formuláři na 1. záložce (*Základní údaje*) uživatel vyplní informace o společnosti

<b>Název společnosti</b>	Montovna s.r.o.
<b>IČO</b>	56423157
<b>Adresa</b>	Montážní 15 Dílovice 564 87
<b>Kontakt</b>	Email: <a href="mailto:info@montovna.cz">info@montovna.cz</a> Tel.: 234 212 212

Tabulka 1.1-1 Naše společnost

Vyplněná záložka je na obrázku.

Organizace: 0 - Montovna s.r.o.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Základní údaje 2 - Podrobnosti a bank. spojení 3 - Dodatky 4 - Ceny a slevy 5 - Účtování

**\* [1] Základní údaje**

Č. org.: 0 Stav: Aktivní Právní forma: Právnická osoba Kategorie: ...

Název: Montovna s.r.o.  Fakturační adresa

Místo sídla: Dělovice Ulice: Montáží  Místo určení

Popisné č.: 15 Orientační č.: 564 87 Země: Česká republika Region: ...  Příjemce

IČO: 56423157 DIČ DPH: ... DIČ: ... ID partnera: ...

Druh činnosti: ... Obrat: 0 Počet zaměstnanců: 0

Poznámka:

**\* [2] Specifikace**

Nadřazená organizace: ...  Je odběratel ?

Je dodavatel ?

Kontakt: ...  Je partner ?

Kontaktní osoba: ...  Věrnostní program

Kontakty k organizaci Vztah kontaktních osob k organizaci

Přednastavené Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Připojit Uvolnit Nastav

obsahuje
P Popis

Asistent komentáře

147.22 ko kopeček skripta (HEE) 0|0:000

OK Storno

Obrázek 1.1:3 Základní údaje o vlastní společnosti

Po vyplnění záložky základní údaje je vhodné k firmě doplnit ještě alespoň kontaktní údaje. Pro ty je určena záložka – *Kontakty k organizaci*. Zadáme telefon a e-mail.



Na záložce zadáme Nový, volíme *Telefon – pevná linka, Do zaměstnání*.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Kontakt 2 - Dodatky

★ [1] Kontakt

Druh spojení: Druh kontaktu:

Telefon - pevná linka Do zaměstnání

Telefonní číslo: 234 212 212

Telefonní číslo 2:

Popis: Telefonní spojení s naší organizací

OK Storno

Obrázek 1.1:4 Naše organizace – Zadání telefonu na naši organizaci

Obdobně zadáme i e-mail.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Kontakt 2 - Dodatky

★ [1] Kontakt

Druh spojení: Druh kontaktu:

E-mail Do zaměstnání  E-mail NP

Adresa elektronické pošty: info@montovna.cz

Adresa elektronické pošty 2:

Popis: E-mail na naši organizaci

OK Storno

Obrázek 1.1:5 Naše organizace – Zadání e-mailu na naši organizaci

Nyní vidíme kontakty naší organizace,

Organizace: 0 - Montovna s.r.o.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Základní údaje 2 - Podrobnosti a bank. spojení 3 - Dodatky 4 - Ceny a slevy 5 - Účtování

**[1] Základní údaje**

Č. org.: 0 Stav: Aktivní Právní forma: Právnícká osoba Kategorie: ...

Název: Montovna s.r.o.  Fakturační adresa  
 Místo určení  
 Příjemce

Místo sídla: Dílovice Ulice: Montážní

Popisné č.: Orientační č.: PSČ: 15 564 87 Země: Česká republika Region: ...

IČO: 56423157 DIČ DPH: ... DIČ: ... ID partnera: ...

Druh činnosti: Obrat: 0 Počet zaměstnanců: 0

Poznámka:

**[2] Specifikace**

Nadřazená organizace:  Je odběratel?  
 Je dodavatel?  
Kontakt:  Je partner?  
Kontaktní osoba:  Věrnostní program

Kontakty k organizaci Vztah kontaktních osob k organizaci

Přednastavené Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Připojit Uvolnit Nastav

obsahuje	Asistent komentáře
P Popis	
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail na naši organizaci	
<input checked="" type="checkbox"/> Telefonní spojení s naší organizací	

147.22 ko kopeček skripta (HEE) 2|0:000

OK Storno

Obrázek 1.1:6 Kontakty naší organizace

## 1.2 Nastavení dodavatelů

### Cíle:

V tomto článku se naučíte zadávat dodavatele.

### Klíčová slova:

Organizace;

Úkolem pro plnění databází organizacemi je naplnit databázi údaji o **dodavatelích**. Dodavateli jsou myšleni všichni dodavatelé jakýchkoliv produktů, zboží i služeb, takže sem spadají i společnosti, které pro nás dělají kooperace. Přehled všech těchto společností je v tabulce.

Název společnosti (dodavatel)	Adresa	Kontaktní osoba	IČO
Pneu s.r.o.	Gumová 3 Gumovice 432 56	Pavel Barum, <a href="mailto:barum@pneu.com">barum@pneu.com</a>	23456789
Autoskla s.r.o.	Skelná 9 Křemíkovice 957 45	Karel Sklář, <a href="mailto:sklar@autoskla.com">sklar@autoskla.com</a>	87654321
Plech s.r.o.	Vnější 13 Režíkovice 657 84	Karel Bílek, <a href="mailto:bilek@plech.cz">bilek@plech.cz</a>	54678345
Autodíly s.r.o.	Podvozkova 21 Spodov 564 23	Pavel Dolejší, <a href="mailto:dolejsi@autodily.com">dolejsi@autodily.com</a>	54675432
Ferona a.s.	Železná 54 Uhlíkov 658 12	Karel Tyčka, <a href="mailto:tycka@ferona.com">tycka@ferona.com</a>	42680754
Shell	Stojanová 33 Kluzkovice 123 54	Ondřej Mazal, <a href="mailto:mazal@shell.cz">mazal@shell.cz</a>	76985436
Lakovny a.s.	Duhová 2 Světlovice 145 23	Jan Červený, <a href="mailto:cerveny@lakovny.cz">cerveny@lakovny.cz</a>	532654785

Tabulka 1.2-1 Kompletní přehled dodavatelů produktů, zboží a služeb

Novou organizaci uživatel založí kliknutím na ikonu *Nový* v panelu nástrojů (popř. přes místní nabídku, která možnost *Nový* také obsahuje) v přehledu organizací. Tím se dostaneme do formuláře pro zadání nové organizace, který vypadá naprosto stejně jako při úpravě informací o naší organizaci.

Jediný rozdíl je, že není předvyplněný název organizace. Ukázka založení dodavatele je na společnost *Pneu s.r.o.* U ostatních dodavatelů je postup naprosto totožný. Při vyplnění dodavatelů je potřeba navíc oproti úpravě údajů vlastní organizace zaškrtnout, že se jedná o dodavatele v pravém rohu formuláře (*Je dodavatel*). Dále u všech dodavatelů bude platit, že adresa bude stejná jako fakturační adresa, proto je potřeba také zaškrtnout políčko *Fakturační adresa*.

Obrázek 1.2:1 Zadání dodavatele – Základní údaje

Po vyplnění základních údajů na 1. záložce – *Základní údaje* je ještě potřeba k organizaci doplnit kontaktní osobu, to se provede na záložce – *Vztah kontaktních osob k organizaci*.

Nejprve zadáme zodpovědnou osobu pro kontakt s dodavateli. Klepneme na tři tečky u *Odpovědná osoba* a objeví se formulář pro zadávání zaměstnanců. Zatím tam žádného nemáme. Proto volíme *Nový* a vyplníme.

Potvrdíme *OK* a nevěšíme si hlášení o chybném rodném čísle, neboť se provádí kontrola rodného čísla, která pro naše účely není podstatná.

Os.číslo: 000001 Titul: Ing. Příjmení: Kontaktní Jméno: Jaroslav Tit. za: Ph.D. Alias / číslo:

1 - Základní údaje 2 - Další údaje 3 - Kontakty 4 - Foto

**[1] Osobní údaje**

Rodné číslo: 811024/123 Datum narození: 24.10.1981 Pohlaví: mužské Rodné příjmení:

Státní příslušnost: Česká republika Národnost: česká Rodinný stav: svobodný(-á) Místo narození: Dílovice

**[2] Doklady, cizinci**

**[3] Bydliště, adresa**

Trvalé bydliště Přejídné bydliště Kontaktní adresa

Ulice: Montážní Č.popisné: Č.orientač.: 15

PSČ: 56487 Místo: Dílovice Země: Česká republika

OK Storno

Obrázek 1.2:2 Naše odpovědná osoba

Založí se náš první zaměstnanec.

Zaměstnanci

Nový Obnovit Nastav Uložené sestavy Master x Detail Výstupy dat Ostatní Přenos

Oprava Parametry Filtr dočasně zakázán Kontingenční tabulky

Základní Sestavy

	obsahuje	= se rovná	obsahuje	obsahuje	obsahuje	obsahuje
	Příjmení	Os. čís...	Jméno	Trv.bydliště - ulice	Trv.bydliště - místo	PSČ
	Kontaktní	000001	Jaroslav	Montážní	Dílovice	56487

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006) 1|0:00

Obrázek 1.2:3 Náš první zaměstnanec

Poklepáním jej převezmeme.

Protože u dodavatelů jsou zadány kontaktní osoby, nejen kontakty, musí uživatel použít podzáložku – *Vztah kontaktní osoby k organizaci*. Zadáme *Nový*.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Vztah kontaktní osoby k organizaci

✦ [1] Kontaktní osoba

Titul před: Příjmení: Jméno: Titul za: Pohlaví: Datum narození: Zdroj osobních údajů:

Barum  Pavel

Ulice: PSČ: Místo: Země:

✦ [2] Vztah organizace a kontaktní osoby

Organizace:

1

Funkce: Oddělení: Kancelář:

prodejce

Telefon - mobilní: Telefon - pevná linka: Telefon - pevná linka 2: WWW stránky:

E-mail: Hromadně pro e-mail: Fax: Nespecifikovaný kontakt:

barum@pneu.com

Poznámka:

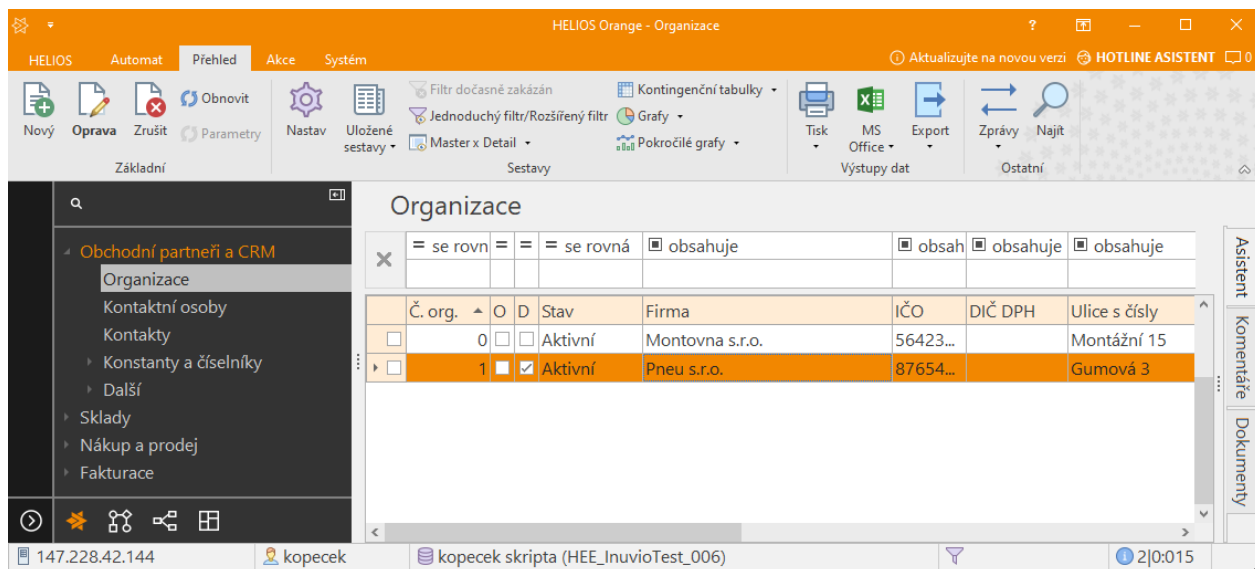
✦ [3] Kontakty kontaktní osoby

Telefon - mobilní: Telefon - pevná linka: Telefon - pevná linka 2: WWW stránky:

E-mail: Hromadně pro e-mail: Fax: Nespecifikovaný kontakt:

OK Storno

Obrázek 1.2:4 Kontaktní osoba dodavatele



Obrázek 1.2:5 Přehled organizací s prvním dodavatelem

Naprostu shodně se postupuje u ostatních dodavatelských organizací.

Moje organizace (Organizace)																		
×	= se	=	= se ro	obsahuje	obsahuje	obsahuje	obsahuje	obsahuje	obsa	= se	= se	= se	obsahuje	= se r	= se	□	c	
	Č. o...	O	D	Stav	Firma	IČO	D.	Ulice s čísly	Místo sídla	PSČ	Země	Fa	MU	Pr	Příjmení a jméno	CU	CU	M...
<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktivní	Montovna s.r.o.	56423157		Montážní 15	Dílovice	564 87	CZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1	2	C...
<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Pneu s.r.o.	23456789		Gumová 3	Gumovice	432 56	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	C...
<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autoskla s.r.o.	87654321		Skelná 9	Křemíkovice	957 45	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	C...
<input type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Plech s.r.o.	54678345		Vnější 13	Rezkovice	657 84	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	C...
<input type="checkbox"/>	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autodíly s.r.o.	54675432		Podvozkova ...	Spodov	564 23	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	C...
<input type="checkbox"/>	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Ferona a.s.	42680754		Železná 54	Uhlíkov	658 12	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	C...
<input type="checkbox"/>	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Shell	76985436		Stojanová 33	Kluzkovice	123 54	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	C...
<input type="checkbox"/>	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Lakovny a.s.	532654785		Duhová 2	Světlovice	145 23	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	C...

Obrázek 1.2:6 Přehled dodavatelů

## 1.3 Nastavení odběratelů

### Cíle:

V tomto článku se naučíte zadávat odběratele.

### Klíčová slova:

Organizace;

Při zadávání odběratelů se postupuje shodně jako při zadávání předchozích organizací, jen s tím rozdílem, že v horním pravém rohu formuláře pro zadání organizace musí být zaškrtnuto, že se jedná o **odběratele** a opět je adresa stejná, jako fakturační adresa.

Název společnosti (dodavatel)	Adresa	Kontaktní osoba	IČO
Auto-prodej s.r.o.	Škodova 1 Újezd 236 54	Karel Vozíček, <a href="mailto:vozicek@auto-prodej.cz">vozicek@auto-prodej.cz</a>	56487124

Tabulka 1.3-1 Náš odběratel

Jako vlastní odpovědnou osobu si založíme vlastní zaměstnankyni Jitku Odbytovou.

The screenshot shows the 'Moje organizace (Organizace)' window in the HELIOS Orange software. The window title is 'HELIOS Orange - Organizace'. The interface includes a top menu bar with 'HELIOS', 'Automat', 'Přehled', 'Akce', and 'Systém'. Below the menu is a toolbar with various icons for actions like 'Nový', 'Oprava', 'Zrušit', 'Parametry', 'Nastav', 'Uložené sestavy', 'Master x Detail', 'Sestavy', 'Tisk', 'MS Office', 'Export', 'Zprávy', and 'Najít'. The main area displays a table of organizations. The table has columns for 'Č.', 'O', 'D', 'Stav', 'Firma', 'IČO', 'DIČ...', 'Ulice s čísly', 'Místo sídla', 'PSČ', 'Země', 'Číslo ú...', 'Kód ...', 'Fa', 'MU', 'Pr', and 'Příjmení a jméno'. The table contains 8 rows of data, with the last row highlighted in orange, representing the 'Auto-prodej s.r.o.' organization. The status of all organizations is 'Aktivní'. The bottom status bar shows the IP address '147.228.42.144', the user 'kopecek', the session 'kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006)', the window title 'Moje organizace', and the time '9|0:031'.

Obrázek 1.3:1 Přehled všech organizací



Zobrazíme si přehled kontaktních osob a přehled všech kontaktů.

Moje kontaktní osoby (Kontaktní osoby)

Číslo	Jméno	Příjmení	Funkce	
<input type="checkbox"/>	000001	Pavel	Barum	prodejce
<input type="checkbox"/>	000002	Karel	Sklář	prodejce
<input type="checkbox"/>	000003	Karel	Bílek	prodejce
<input type="checkbox"/>	000004	Pavel	Dolejší	prodejce
<input type="checkbox"/>	000005	Karel	Tyčka	prodejce
<input type="checkbox"/>	000006	Ondřej	Mazal	prodejce
<input type="checkbox"/>	000007	Jan	Červený	prodejce
<input type="checkbox"/>	000008	Karel	Vozíček	nákupčí

Obrázek 1.3:2 Přehled kontaktních osob

Kontakty

P	Popis	Spojení	Druh spojení	Druh kontaktu
<input type="checkbox"/>		sklar@autoskla.com	E-mail	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>		bilek@plech.cz	E-mail	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>		dolejsi@autodily.com	E-mail	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>		tycka@ferona.com	E-mail	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>		mazal@shell.cz	E-mail	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>		Jan Červený, cerveny@lakovny.cz	E-mail	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>		vozicek@auto-prodej.cz	E-mail	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>	Telefonní spojení s naší organizací	234 212 212	Telefon - pevná linka	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>	E-mail na naši organizaci	info@montovna.cz	E-mail	Do zaměstnání
<input type="checkbox"/>		barum@pneu.com	E-mail	Do zaměstnání

Obrázek 1.3:3 Přehled kontaktů

Volbou *Ctrl P* nebo *Tisk, Opis přehledu* zobrazit jednoduchou sestavu organizací.

02.07.2021 13:59:29

Montovna s.r.o.

Strana 0001 z 0001

**Organizace**  
**Moje organizace**

Č. o... PSČ	O	D	Stav Země	Firma Číslo ú... Kód ...	IČO MU	Pr	DIČ... Ulice s čísly Příjmení a jméno	Místo sídla
0 564 87	N	N	Aktivní CZ	Montovna s.r.o. N	56423157 N	N	Montážní 15	Dílovice
1 432 56	N	A	Aktivní CZ	Pneu s.r.o. A	23456789 N	N	Gumová 3 Kontaktní Jaroslav	Gumovice
2 957 45	N	A	Aktivní CZ	Autoskla s.r.o. A	87654321 N	N	Skelná 9 Kontaktní Jaroslav	Křemíkovice
3 657 84	N	A	Aktivní CZ	Plech s.r.o. A	54678345 N	N	Vnější 13 Kontaktní Jaroslav	Rezíkovice
4 564 23	N	A	Aktivní CZ	Autodíly s.r.o. A	54675432 N	N	Podvozkova 1 3 Kontaktní Jaroslav	Spodov
5 658 12	N	A	Aktivní CZ	Ferona a.s. A	42680754 N	N	Železná 54 Kontaktní Jaroslav	Uhlíkov
6 123 54	N	A	Aktivní CZ	Shell A	76985436 N	N	Stojanová 33 Kontaktní Jaroslav	Kluzkovice
7 145 23	N	A	Aktivní CZ	Lakovny a.s. A	532654785 N	N	Duhová 2 Kontaktní Jaroslav	Světlovice
8 236 54	A	N	Aktivní CZ	Auto-prodej s.r.o. A	56487124 N	N	Škodova 1 Odbytová Jitka	Újezd



9

konexek

HF IOS Orange

© Assec Solutions a.s.

Obrázek 1.3:4 Opis přehledu organizací

## 1.4 Založení zaměstnanců, přiřazení pozic a nastavení tarifu

### Cíle:

V tomto článku se naučíte zadávat zaměstnance naší organizace.

### Klíčová slova:

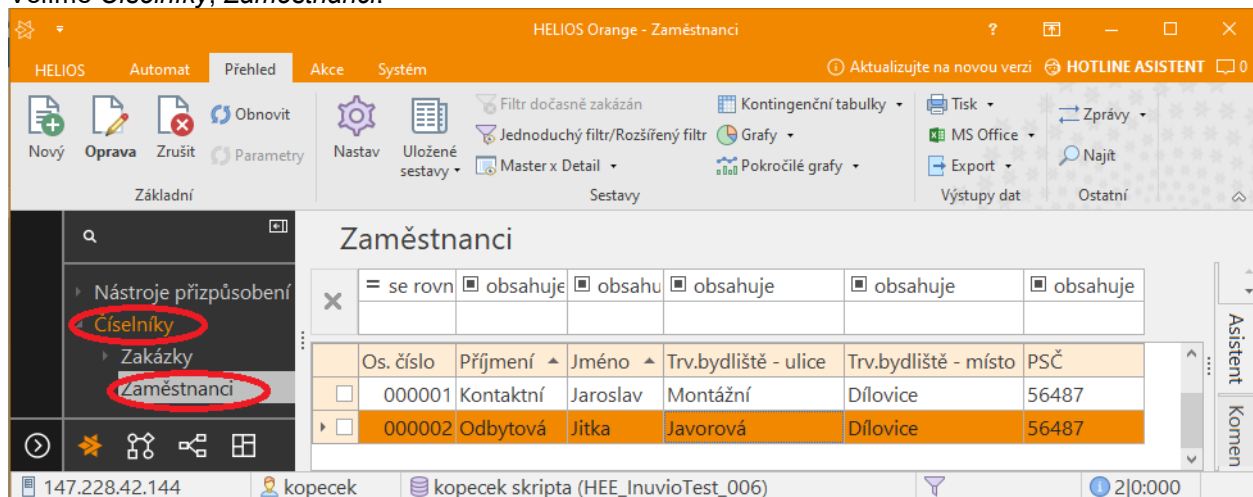
Pozice; Tarif;

Posledním číselníkem, který je potřeba vyplnit, je *Číselník zaměstnanců*. Do číselníku zaměstnanců se uživatel dostane přes Hlavní nabídku IS Helios, kde rozklikne položku *Číselníky*, kde 2. položka je položka *Zaměstnanci*, kterou když uživatel vybere, zobrazí se mu přehled číselníku zaměstnanců. Zatím obsahuje jen osoby Jaroslav Kontaktní a Jitku Odbytovou, které jsme založili jako náš kontakt na další organizace.

Jméno	Příjmení	Datum narození	Trvalé bydliště	Tel. kontakt	Bankovní spojení	Pracovní zařazení	Tarif Kč/Hod
Petr	Nepřesný	4.2.1984	Rotační 23 Dílovice 564 87	606 324 654	123456/0300	Soustružník	180
Jana	Dobrá	2.7.1970	Správná 64 Dílovice 564 87	723 436 864	1234567/0300	Kontrolor kvality	150
Karel	Pilníček	3.8.1972	Pracovitých 34 Dílovice 564 87	605 658 324	12345678/0300	Zámečnick	145
Petra	Stavělová	25.4.1968	Montážní 3 Dílovice 564 87	728 540 932	123456789/0300	Montážní dělník	140
Jan	Celek	30.1.1990	Dílová 1 Dílovice 564 87	775 643 667	2345678/0300	Montážní dělník	140
Jindřich	Skladný	24.7.1969	Prázdná 7 Dílovice 564 87	728 537 865	23456789/0300	Skladník	120
Pavel	Kopeček	1.1.1900	Univerzitní 22 Plzeň 301 00 Plzeň	377 63 8420	12345678/0300	Big boss	300

Tabulka 1.4-1 Přehled zaměstnanců

## Volíme Číselníky, Zaměstnanci.



Obrázek 1.4:1 Naši první zaměstnanci

Po kliknutí na ikonu Nový se zobrazí formulář pro zadání údajů zaměstnance.

Zde je pro naše potřeby vhodné vyplnit:

- Osobní údaje
- Kontakty
- Bankovní spojení

Všechny údaje se vyplní podle tabulky přehledu zaměstnanců. Ukázka, jak zadat zaměstnance do přehledu zaměstnanců, je provedena pro zadání soustružníka *Petra Nepřesného*. Nejprve je potřeba vyplnit základní údaje zaměstnance.

Os. číslo: 000003    Titul:    Příjmení: Nepřesný    Jméno: Petr    Titula:    Alias / číslo:

1 - Základní údaje    2 - Další údaje    3 - Kontakty    4 - Foto

**[1] Osobní údaje**

Rodné číslo:    Datum narození: 04.02.1982    Pohlaví: mužské    Rodné příjmení:

Státní příslušnost:    Národnost:    Rodinný stav: svobodný(-á)    Místo narození:

**[3] Bydliště, adresa**

Trvalé bydliště    Přechodné bydliště    Kontaktní adresa

Ulice: Rotační    Č.popisné:    Č.orientač.: 23

PSČ: 56487    Místo: Dílovice    Země: Česká republika

OK    Storno

Obrázek 1.4:2 Zaměstnanec – základní údaje

Po vyplnění základních údajů je potřeba mít i kontakt na zaměstnance. Ten se zadává na 3. Kartě – Kontakty. Zde se pomocí tlačítka *Nový* otevře formulář pro zadávání kontaktu, který se opět vyplní podle údajů v tabulce.

HELIOS Editor Uživatelské editory

Kontakt - Petr Nepřesný

1 - Kontakt 2 - Dodatky

★ [1] Kontakt

Druh spojení: Druh kontaktu:

Telefon - mobilní Do zaměstnání

Telefonní číslo:

606 324 654

Telefonní číslo 2:

Popis:

Telefon pro Nepřesného

OK Storno

**Obrázek 1.4-3 Kontakt zaměstnance**

Po vyplnění formuláře pro zadání kontaktu se kliknutím na tlačítko *OK* kontakt uloží a zobrazí se v přehledu kontaktů zakládaného zaměstnance.

Posledním údajem, který je potřeba k uživateli přidat je bankovní spojení, které se zadává na 2. Kartě – Další údaje, Bankovní spojení.

Zde se, po kliknutí na tlačítko *Nový*, zobrazí formulář pro zadání bankovního spojení pro daného zaměstnance.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Bankovní spojení 2 - Platební příkazy 3 - Přiřazení úhrad

**[1] Číslo účtu**

Název spojení: Osobní účet zaměstnance Číslo účtu: 123456 Měna: CZK

IBAN - elektronický formát: IBAN - písemný formát:  Blokováno

**[2] Vazba**

Typ vazby: zaměstnanec Zaměstnanec: 000003 ... Nepřesný ... Petr ...

**[3] Peněžní ústav**

Kód ústavu: 0300 ...

Název ústavu: Československá obchodní

**[4] Symboly platby**

Specifický symbol:

Variabilní symbol:

**[5] Účtování výpisu**

Číslo účtu - alias:

[Kontrola IBAN CZ na www.cnb.cz](#) [Kontrola IBAN Zahraničí na www.IBAN.com](#)

Obrázek 1.4:3 Bankovní spojení zaměstnance

Zde se po kliknutí na tlačítko *OK* může zobrazit hlášení, že zadaný účet neprošel kontrolou na modulu 11. Toto hlášení se zobrazuje proto, že číslo účtu nespĺňuje kritéria čísla účtu – přesto se ale po stisknutí tlačítka *ANO* bankovní spojení na zaměstnance založí a zobrazí se v jeho přehledu bankovních spojení.

HELIOS Orange 3.0.2021.0417 - dotaz

? Zadaný účet neprošel kontrolou na modulu 11.

Pokračovat ?

Obrázek 1.4:4 Kontrola čísla účtu

Nyní už je jen potřeba vložené údaje o zaměstnanci uložit tlačítkem *OK* a vytvořený zaměstnanec se zobrazí v přehledu zaměstnanců.

Stejným postupem je potřeba zadat do informačního systému i zbylé zaměstnance a vlastní osobu, která bude odpovědná za zakázky.

Přehled po vložení všech zaměstnanců.

Os. čís...	Příjmení	Jméno	Trv.bydliště - ulice	Trv.bydliště - místo	PSČ
<input type="checkbox"/> 000001	Kontaktní	Jaroslav	Montážní	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/> 000002	Odbytová	Jitka	Javorová	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/> 000003	Nepřesný	Petr	Rotační	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/> 000004	Dobrá	Jana	Správná	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/> 000005	Pilníček	Karel	Pracovitých	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/> 000006	Stavělová	Petra	Montážní	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/> 000007	Celek	Jan	Dílová	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/> 000008	Skladný	Jindřich	Prázdná	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/> 000009	Kopeček	Pavel	Univerzitní	Plzeň	306 14

Obrázek 1.4:5 Přehled všech zaměstnanců

V tuto chvíli máme v systému zavedené všechny zaměstnance. Teď je potřeba přiřadit jim pracovní pozici a mzdový tarif. V tomto případě kvůli zjednodušení a zaměření příkladu využijeme pro přiřazení hodinové sazby a pracovní pozice tarify v TPV.

Do číselníku tarifů se uživatel dostane přes *Hlavní nabídku IS Helios*, kde rozklikne položku *Technická příprava výroby, Konstanty a číselníky, Číselník tarifů*. Po kliknutí na tuto nabídku se zobrazí přehled tarifů.

Po stisknutí tlačítka *Nový* se zobrazí formulář pro zadání tarifu. Zde se do políčka pro tarif zadá alfanumerický kód tarifu – budeme je číslovat po 1, tedy 1,2,3, ... N.

Obrázek 1.4:6 Tarif pro soustružníka

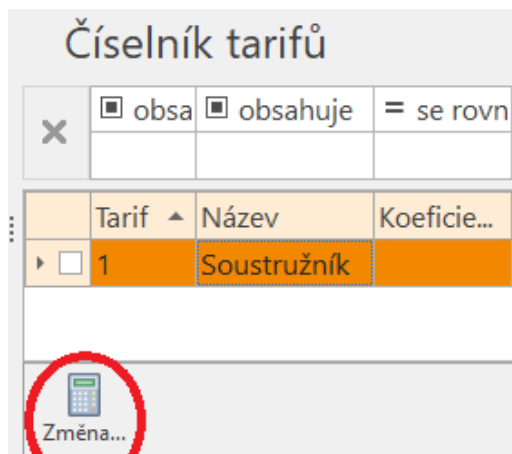
Po stisknutí tlačítka *OK* se nyní tarif uloží a zobrazí se v přehledu tarifů.

Tarif	Název	Koeficie...
1	Soustružník	

Obrázek 1.4:7 Založen tarif soustružníka



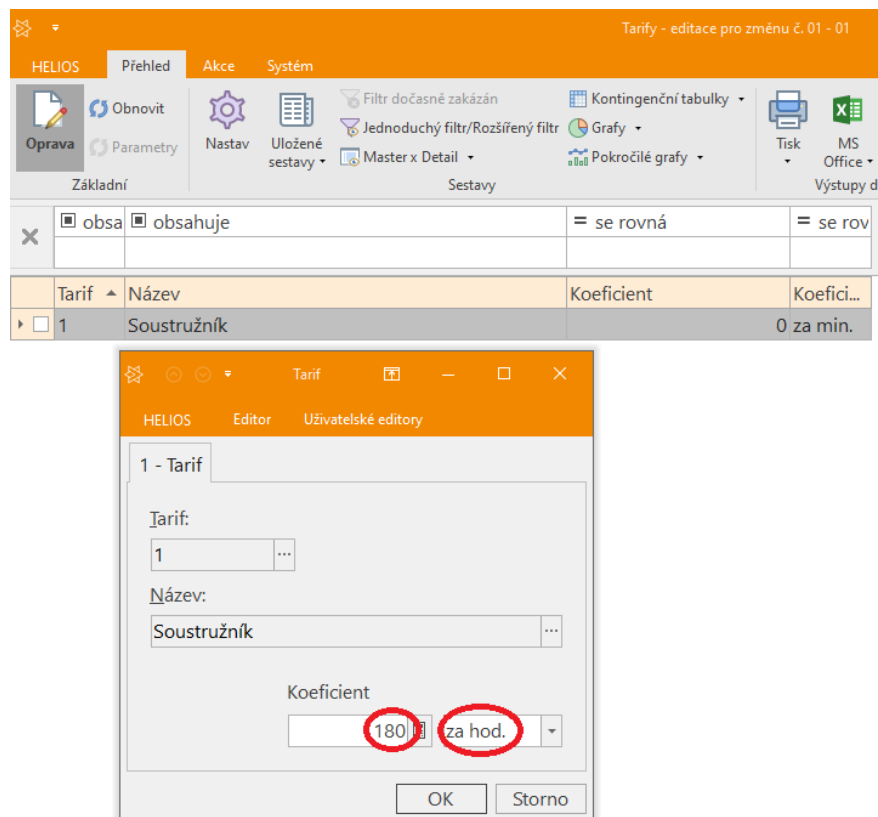
Nyní je potřeba tarifu přiřadit sazbu. To se provede tak, že se pravým tlačítkem myši klikne na tarif a ve vyvolané místní nabídce pro aktuálního uživatele se z nabídky *Akce* vybere možnost *Změna tarifů*. Dále možné využívat novou ikonu



Obrázek 1.4:8 Nová ikona pro změnu tarifů

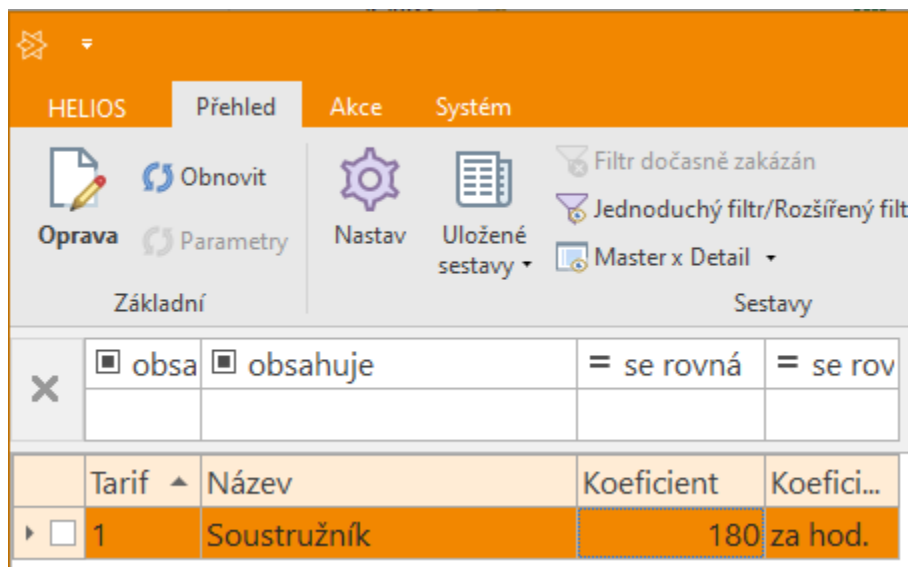
Tato volba vyvolá přehled tarifů pro editaci.

Zde se vybere tarif, kterému je potřeba přiřadit sazbu a dvojklikem na tento tarif se vyvolá formulář pro zadání sazby tarifu. Zde se v dolní části zadá sazba a vybere se, za jakou časovou jednotu je, tedy zda je to za sekundu, minutu, nebo hodinu práce.



Obrázek 1.4:9 Opraven tarif soustružníka

Po potvrzení tlačítkem *OK* se sazba uloží a v přehledu tarifů pro editaci se u tarifu zobrazí sazba.

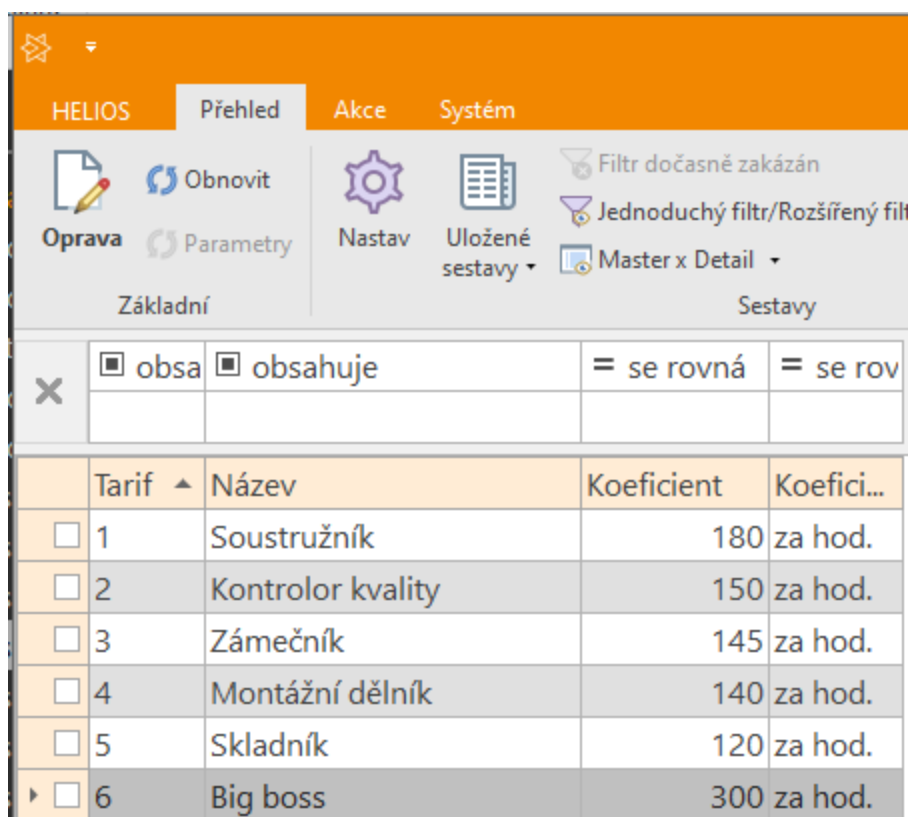


Obrázek 1.4:10 Tarif soustružníka

Nyní je možné v okně Přehled tarifů vidět u tarifu koeficient (sazbu).

*Pozn.: Pokud se sazba nezobrazí správně, stiskněte volbu Obnov.*

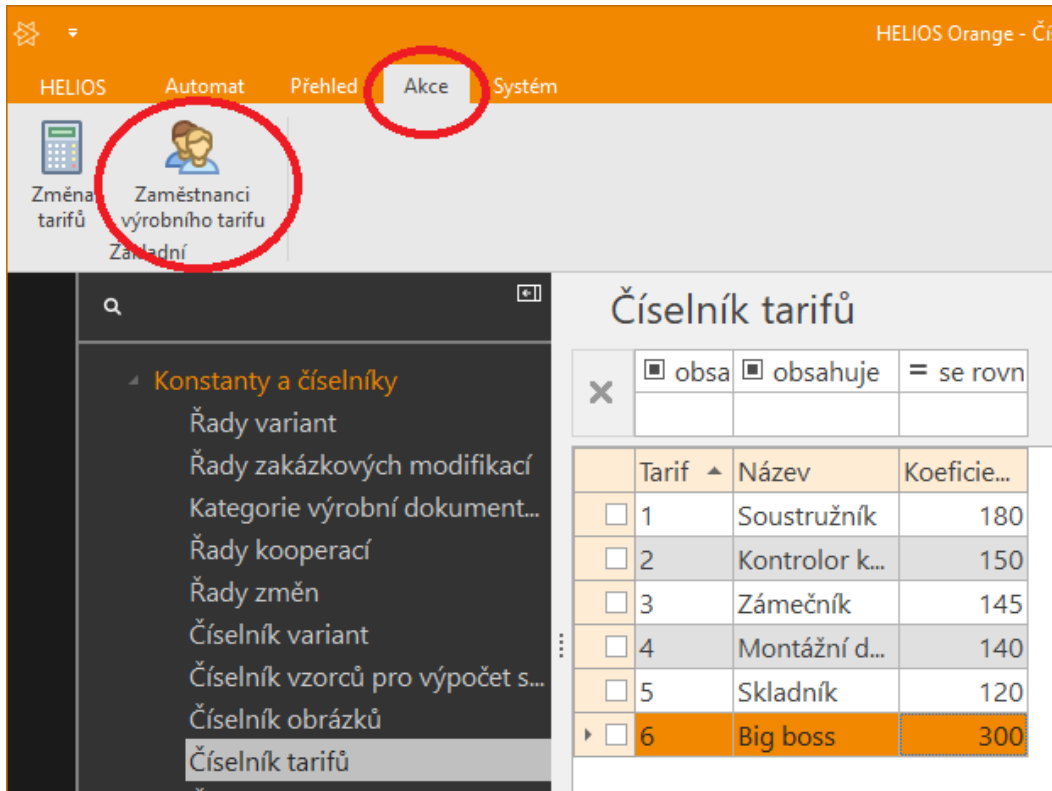
Stejným postupem se zadají ostatní pozice a tarify. Kompletně vyplněný číselník tarifů je na obrázku.



Obrázek 1.4:11 Přehled tarifů

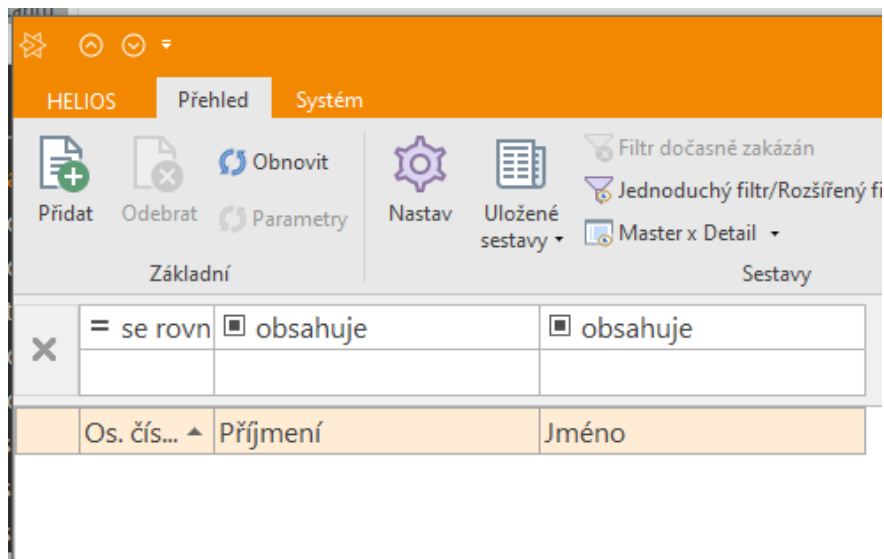
V tuto chvíli jsou v systému zadáni zaměstnanci a pracovní pozice s tarify.

Posledním krokem v této části je přiřadit zaměstnanci pracovní pozici s tarifem. Pro přiřazení zaměstnance k tarifu je možné kliknout nad daným tarifem pravým tlačítkem myši na daný tarif, ke kterému chceme zaměstnance přiřadit, a zvolit možnost nové ikony *Zaměstnanci výrobního tarifu*. Rychlejší je nad tarifem použít *Akce*, *Zaměstnanci výrobního tarifu*.



Obrázek 1.4:12 Zaměstnanci výrobního tarifu

Po této volbě se otevře přehled zaměstnanců daného výrobního tarifu.



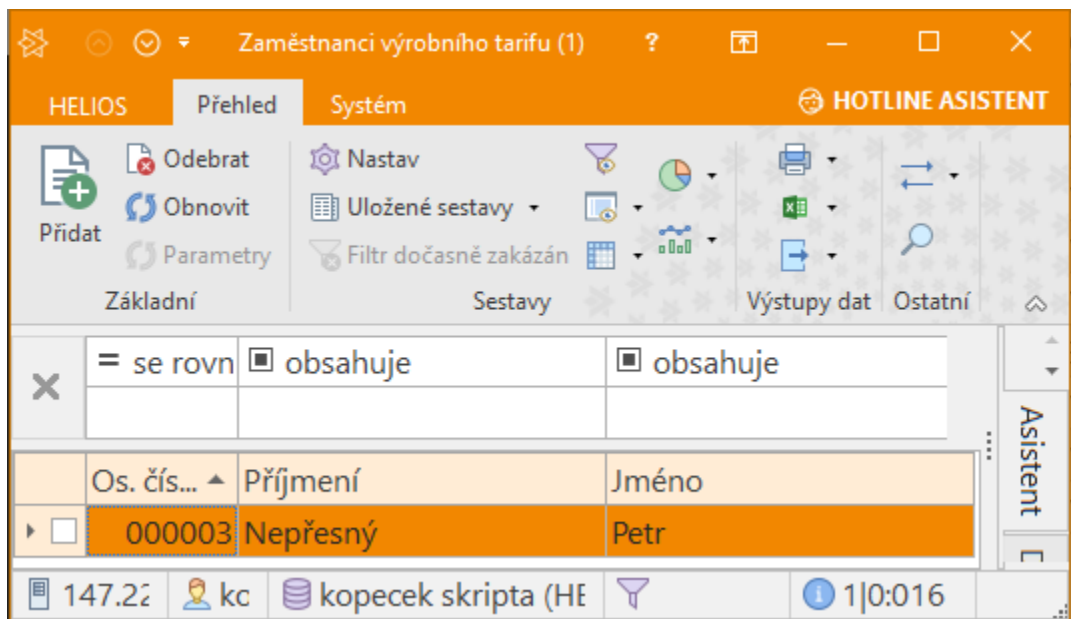
Obrázek 1.4:13 Prázdný přehled zaměstnanců výrobního tarifu

Zde se tlačítkem *Přidat* vyvolá přehled zaměstnanců.

	Os. čís... ▲	Příjmení	Jméno	Trv.bydliště - ulice	Trv.bydliště - místo	PSČ
<input type="checkbox"/>	000001	Kontaktní	Jaroslav	Montážní	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/>	000002	Odbytová	Jitka	Javorová	Dílovice	564 87
<input checked="" type="checkbox"/>	000003	Nepřesný	Petr	Rotační	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/>	000004	Dobrá	Jana	Správná	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/>	000005	Pilníček	Karel	Pracovitých	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/>	000006	Stavělová	Petra	Montážní	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/>	000007	Celek	Jan	Dílová	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/>	000008	Skladný	Jindřich	Prázdná	Dílovice	564 87
<input type="checkbox"/>	000009	Kopeček	Pavel	Univerzitní	Plzeň	306 14

Obrázek 1.4:14 Volba zaměstnance pro příslušný tarif

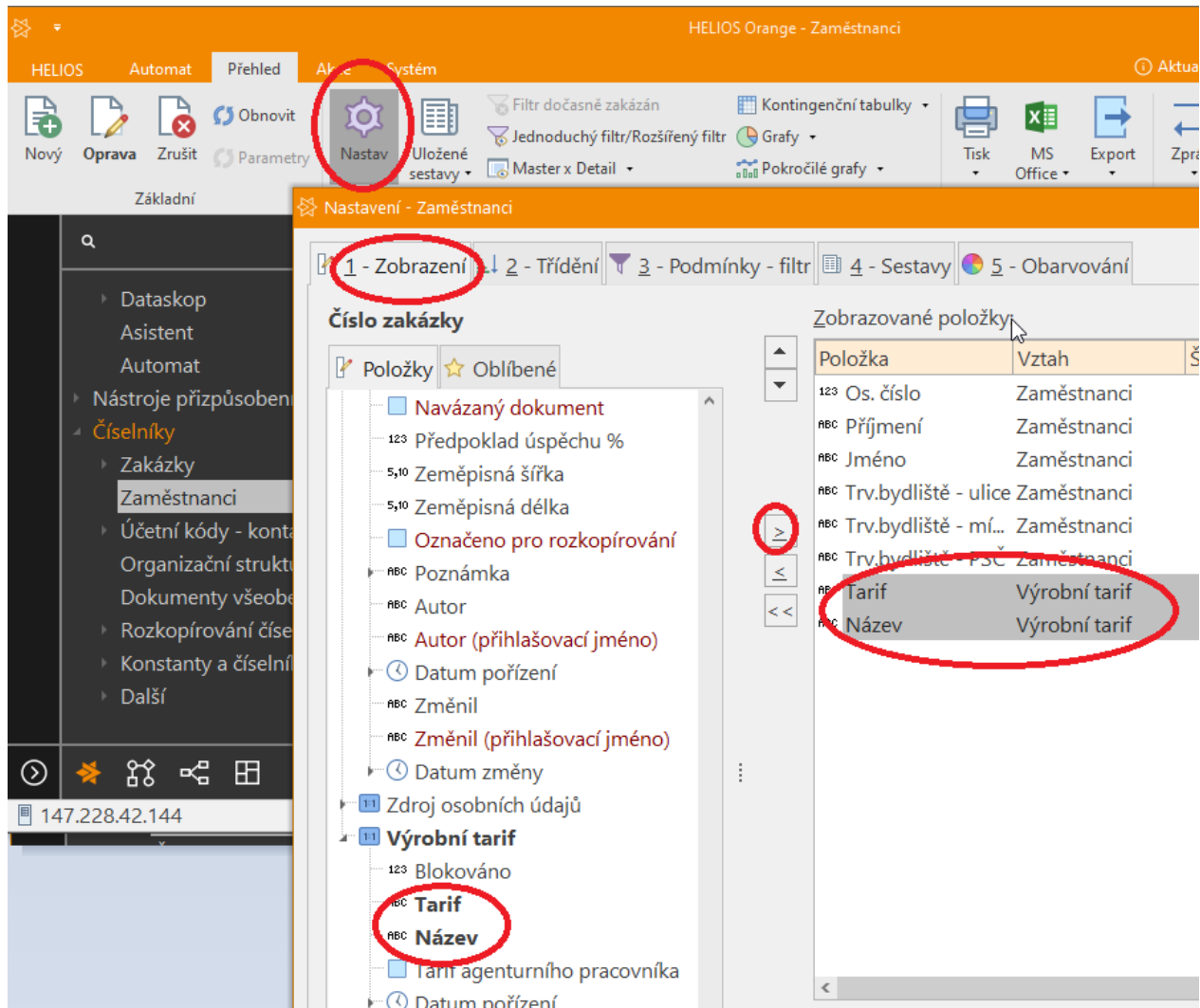
Zde se dvojklikem vybere zaměstnanec, kterého je potřeba přiřadit a ten se zobrazí v přehledu zaměstnanců výrobního tarifu.



Obrázek 1.4:15 K tarifu přiřazen zaměstnanec

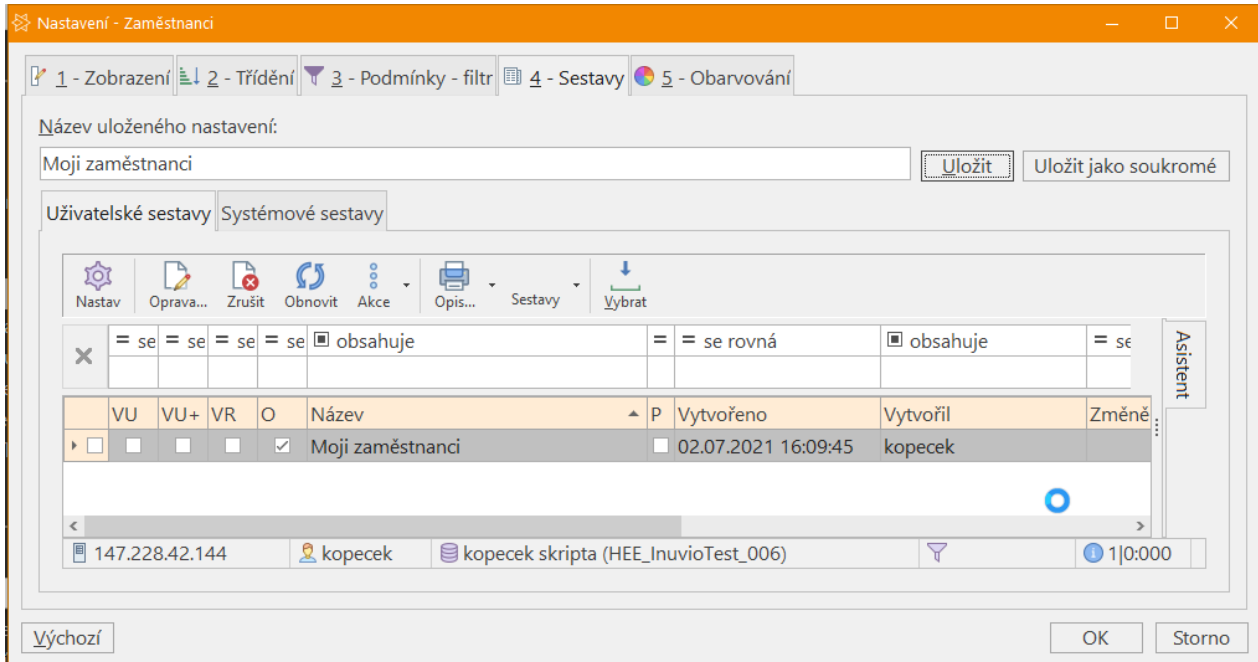
Tím je zaměstnanci přiřazena pozice a tarif. K pozici a tarifu lze přiřadit libovolný počet zaměstnanců. Stejným způsobem se postupuje u ostatních zaměstnanců a tarifů.

Je-li potřeba zobrazit si přehled zaměstnanců i s pracovní pozicí a tarifem, je potřeba zobrazit si přehled pro číselník zaměstnanců a nechat si tam zobrazit sloupce název tarifu a tarif volbou *Nastav* nad zaměstnanci. Zvolíme 1 záložku *Zobrazení*.



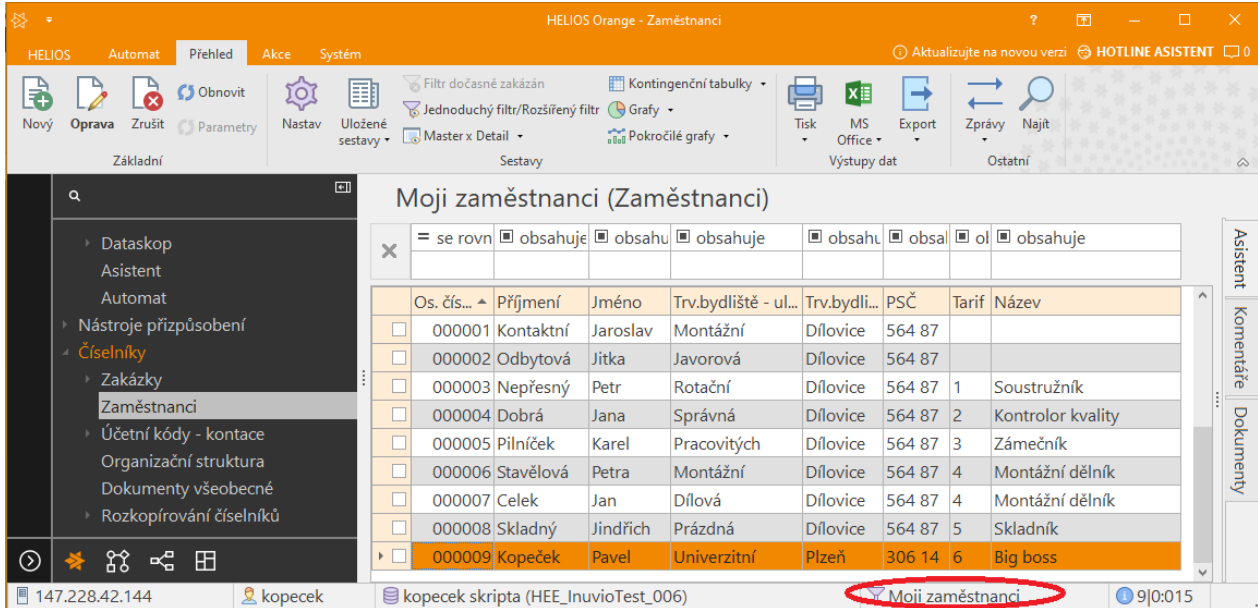
Obrázek 1.4:16 Doplnění tarifu s názvem k zaměstnanci

Toto doplnění platí až do restartu Helios Orange. Můžeme si jej však uložit. (Záložka Sestavy, zadat *Moji zaměstnanci* a *Uložit*).



Obrázek 1.4:17 Uložení uživatelského přehledu (Sestavy)

Nyní lze zobrazit všechny zaměstnance.



Obrázek 1.4:18 Přehled všech zaměstnanců s tarify

## 1.5 Přehled nastavení organizací a kontaktů

### Cíle:

Cílem článku je kontrola nastavení organizací.

Zrevidujeme si nastavení organizací, zaměstnanců a kontaktních osob. V přehledu organizací si nastavíme další sloupce.

Č.	O	D	Stav	Firma	IČO	DIČ	Ulice s čísly	Místo sídla	PSČ	Ze...	Číslo ú...	Kód ...	Fa	MU	Pr	Příjmení a jméno	Upozornění
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktivní	Montovna s.r.o.	56423157		Montážní 15	Dílovice	564 87	CZ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Pneu s.r.o.	23456789		Gumová 3	Gumovice	432 56	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autoskla s.r.o.	87654321		Skelná 9	Křemíkovičky	957 45	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Plech s.r.o.	54678345		Vnější 13	Režkovičky	657 84	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autodily s.r.o.	54675432		Podvozkova 13	Spodov	564 23	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Ferona a.s.	42680754		Železná 54	Uhlíkov	658 12	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Shell	76985436		Stojanová 33	Kluzkovičky	123 54	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Lakovny a.s.	532654785		Duhová 2	Světlovice	145 23	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktivní	Auto-prodej s...	56487124		Škodova 1	Újezd	236 54	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Odbytová Jitka	

Obrázek 1.5:1 Přehled organizací včetně kontaktní osoby

Dále si zobrazíme *Přehled kontaktních osob s maily*-

Číslo	Jméno	Příjmení	Funkce	Spojení
000001	Pavel	Barum	prodejce	barum@pneu.com
000002	Karel	Sklář	prodejce	sklar@autoskla.com
000003	Jarek	Bílek	prodejce	bilek@plech.cz
000004	Pavel	Dolejší	prodejce	dolejsi@autodily.com
000005	Karel	Tyčka	prodejce	tycka@ferona.com
000006	Ondřej	Mazal	prodejce	mazal@shell.cz
000007	Jan	Červený	prodejce	Jan Červený, cerveny@lakovny.cz
000008	Karel	Vozíček	nákupčí	vozicek@auto-prodej.cz

Obrázek 1.5:2 Přehled kontaktních osob s maily



Zvolíme *Číselníky, Organizace, Vztahy kontaktních osob k organizaci*. Upravíme nastavení sestavy přidáním sloupců pro organizaci *Č.org.* a *Název*.

Moje vztahy kontaktních osob (Vztahy kontaktních osob k organizaci)

P	Číslo	Jméno	Příjmení	Funkce	Spojení	Č. o...	Název
<input checked="" type="checkbox"/>	000001	Pavel	Barum	prodejce	barum@pneu.com	1	Pneu s.r.o.
<input checked="" type="checkbox"/>	000002	Karel	Sklář	prodejce	sklar@autoskla.com	2	Autoskla s.r.o.
<input checked="" type="checkbox"/>	000003	Jarek	Bílek	prodejce	bilek@plech.cz	3	Plech s.r.o.
<input checked="" type="checkbox"/>	000004	Pavel	Dolejší	prodejce	dolejsi@autodily.com	4	Autodily s.r.o.
<input checked="" type="checkbox"/>	000005	Karel	Tyčka	prodejce	tycka@ferona.com	5	Ferona a.s.
<input checked="" type="checkbox"/>	000006	Ondřej	Mazal	prodejce	mazal@shell.cz	6	Shell
<input checked="" type="checkbox"/>	000007	Jan	Červený	prodejce	Jan Červený, cerveny@lakovny.cz	7	Lakovny a.s.
<input checked="" type="checkbox"/>	000008	Karel	Vozíček	nákupčí	vozicek@auto-prodej.cz	8	Auto-prodej s.r.o.

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuivioTest\_006) Moje vztahy kontaktních osob

Obrázek 1.5:3 Vztahy kontaktních osob k organizaci

## 1.6 Nastavení priorit

### Cíle:

V tomto článku se dozvíte, jak nastavit priority.

### Klíčová slova:

Priorita;

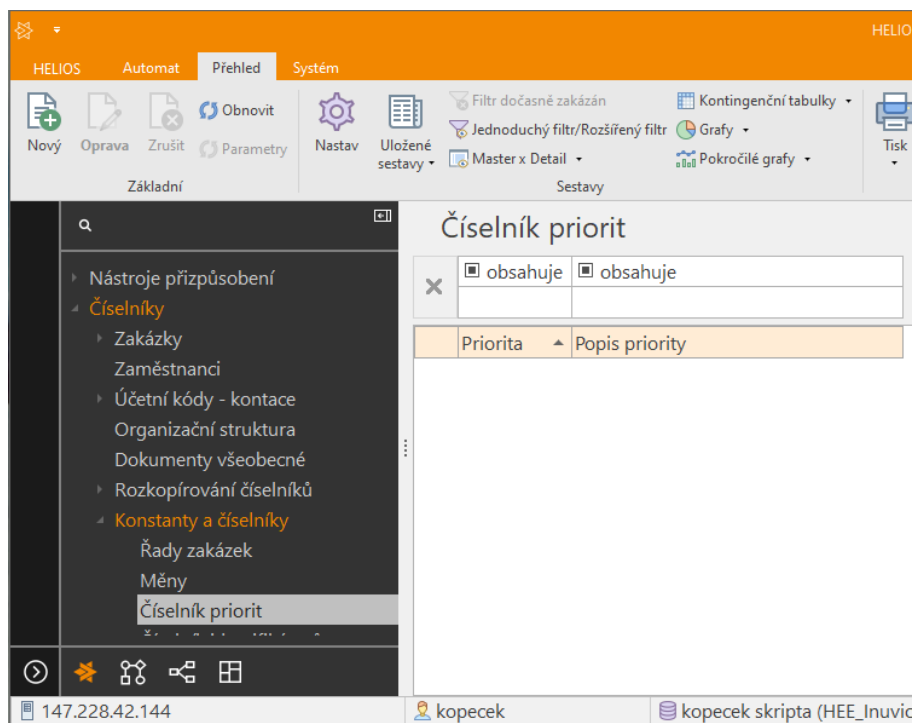
Aby organizace mohla řadit procesy podle **priorit** – tedy podle důležitosti, je potřeba si nadefinovat priority, podle kterých lze potom procesy třídit. V tomto případě použijeme rozdělení na tři základní stavy důležitosti.

Priorita	Popis priority
01	Nízká
05	Střední
10	Vysoká

Tabulka 1.6-1 Priority

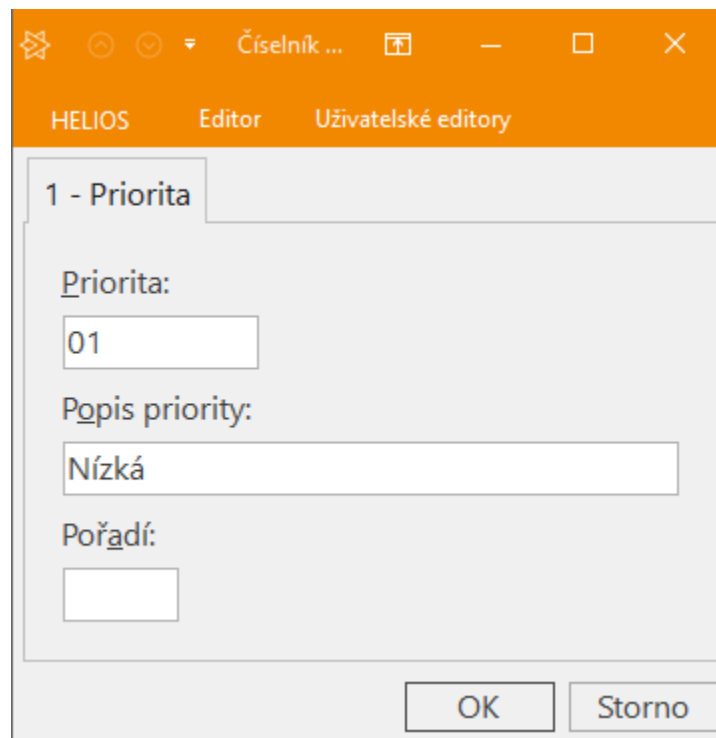
Číslování priorit 01, 05 a 10 je zvolené proto, aby se v případě potřeby dali přidat další priority, a upravit tak jemnost rozlišování důležitosti. Příkladem může být např. priorita 07 - *Středně vysoká priorita*.

Do číselníku priorit se uživatel dostane přes Hlavní nabídku IS Helios, kde rozklikne položku *Číselníky*, *Konstanty a číselníky*, *Číselník priorit*, který když uživatel vybere, zobrazí se mu přehled číselníku priorit.



Obrázek 1.6:1 Prázdný číselník priorit

Novou prioritu zde uživatel založí kliknutím na ikonu *Nový*, která vyvolá formulář pro zadání nové priority. Vyplnění formuláře pro zadání nové priority pro prioritu 01.



HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Priorita

Priorita:  
01

Popis priority:  
Nízká

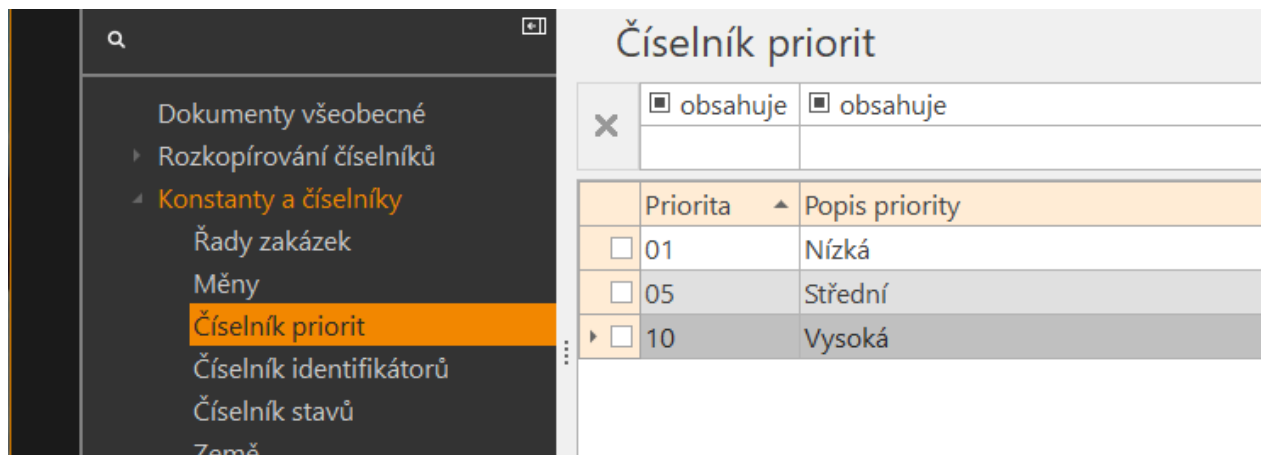
Pořadí:

OK Storno

Obrázek 1.6:2 Zadání nízké priority

Nyní se potvrzením tlačítkem *OK* nová priorita založí a zobrazí se v přehledu číselníku priorit.

Další priority se zadávají naprosto stejným způsobem.



Číselník priorit

Priorita	Popis priority
<input type="checkbox"/> 01	Nízká
<input type="checkbox"/> 05	Střední
<input type="checkbox"/> 10	Vysoká

Obrázek 1.6:3 Zadané priority

## 1.7 Nastavení organizační struktury

### Cíle:

V tomto článku se naučíte nastavit organizační strukturu naší organizace.

### Klíčová slova:

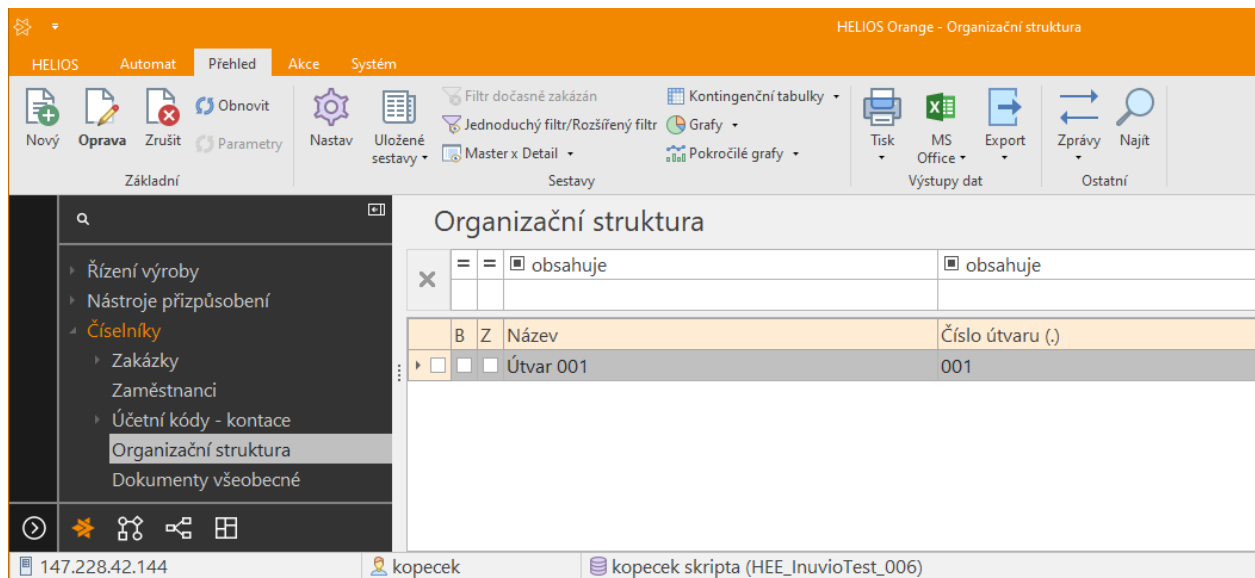
Organizace; Organizační struktura;

Aby informační systém správně fungoval a výsledky odpovídali realitě, je potřeba mu nadefinovat **organizační strukturu společnosti**.

Název	Závod	Středisko	Druh skladu	Typ střediska	Poznámka
Administrativa	001	-	Podle globální konfigurace	Není definován	
Sklad	002	-	Podle globální konfigurace	Sklad	
Sklad materiálu	002	00100	Podle globální konfigurace	Sklad	Skladování materiálu, nakupovaných položek a vyráběných součástí a podsestav
Sklad hotových výrobků	002	00200	Podle globální konfigurace	Sklad	Skladování hotových výrobků
Sklad služeb	002	00500	Služba	Není definován	
Výroba	003	-	Podle globální konfigurace	Výrobní středisko	

Tabulka 1.7-1 Organizační struktura společnosti

Do pomocného číselníku *Organizační struktura* se uživatel dostane přes *Hlavní nabídku* IS Helios, kde je položka *Organizační struktura v rámci Číselníků*, kterou když uživatel vybere, zobrazí se mu přehled *Organizační struktura*.



Obrázek 1.7:1 Prázdná organizační struktura

V tomto přehledu na rozdíl od předchozích je hned při prvním otevření přehledu přednastaveno středisko 001. Při zadávání naší organizační struktury můžeme přednastavené středisko 001 opravit (označit myší a kliknout na ikonu *Oprava*) a ostatní pak vytvářet přes ikonu *Nový*, nebo ji můžeme smazat (označení myší a kliknutí na ikonu *Zrušit*) a začít rovnou vkládáním nových středisek přes ikonu *Nový*. Pro tento případ přednastavené středisko smažeme (jen tak, bezdůvodně, ať se to zkusí).

Do formuláře pro zadání nového střediska se uživatel dostane kliknutím na ikonu *Nový* v přehledu pomocného číselníku *Organizační struktury*.

Zde vyplníme pouze kartu č.1 - *Definice*. Ukázka vyplněné karty pro *Administrativu*.

The screenshot shows the 'Organizační struktura' application window with the '1 - Definice' tab selected. The form contains the following fields and sections:

- [1] Úroveň**
  - Název: Administrativa
  - Druh skladu: podle globální konfigurace
  - Číslo útvaru: 001
  - Typ střediska: typ střediska není definován
- [2] Struktura**
  - Závod: 001
  - Středisko: [empty]
  - Provoz: [empty]
  - Provozovna: [empty]
  - Dílna: [empty]
- [3] Workflow**
  - Workflow
  - Název pro WF: [empty]
- [4] Další údaje**
  - Barva pro stavový řádek: <výchozí>
  - Daňový sklad pro účely výkazu lihu
- [5] Sklady**
  - Sklad materiálů: [empty]
  - Výrobní mezisklad: [empty]
  - Sklad hotových výrobků: [empty]
  - Nákladové středisko: [empty]

Buttons 'OK' and 'Storno' are located at the bottom right of the form.

Obrázek 1.7:2 Středisko Administrativa – definice

Nyní se po stisknutí tlačítka *OK* středisko uloží a zobrazí v přehledu pro organizační strukturu.

U ostatních středisek se postupuje stejným způsobem.

HELIOS Orange - Organizační struktura

HELIOS Automat Přehled Akce Systém Aktualizujte na novou verzi HOTLINE ASISTENT 0

Nový Oprava Zrušit Obnovit Parametry Nastav Uložené sestavy Filtr dočasně zakázán Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr Master x Detail Kontingenční tabulky Grafy Pokročilé grafy Tisk MS Office Export Zprávy Najít Výstupy dat Ostatní

Základní Sestavy

### Moje organizační struktura (Organizační struktura)

B	Z	Název	Číslo útvaru (.)	Druh skladu	Typ střediska
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Administrativa	001	Podle globální konfigurace	typ střediska není def...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sklad	002	Podle globální konfigurace	Sklad
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sklad materiálu	002.00100	Podle globální konfigurace	Sklad
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sklad hotových...	002.00200	Podle globální konfigurace	Sklad
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sklad služeb	002.00500	Služba	typ střediska není def...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Výroba	003	Podle globální konfigurace	Výrobní středisko

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006) 2021 Moje organizační struktura 6|0:000

Obrázek 1.7:3 Kompletní organizační struktura

## 1.8 Nastavení období

### Cíle:

V tomto článku se naučíte zadávat období, pro které se provádí zpracování.

### Klíčová slova:

Období;

Dalším pomocným číselníkem, který je potřeba nastavit je číselník *Období*, který se také nachází v *Číselnících, Další, Účetní období*. Období se využívá např. při práci s doklady oběhu zboží. Vždy vidíme doklady jen zadaného období.

Po zobrazení přehledu Období se zobrazí přehled.

Uzávěrka	Název období	Počátek období	Konec období	Číslo období	Online
	2021	01.01.2021	31.12.2021 23:59:59	1	<input checked="" type="checkbox"/>

Obrázek 1.8:1 Výchozí období

Na zobrazeném přehledu *Období* je vidět, že rok 2021 je již přednastavený. Ale protože zakázky a práce budou prováděny v roce 2021 a mohou „přetéct“ do dalšího roku, je potřeba ještě přidat alespoň rok 2022.



Další období založíme pomocí ikony **Nový**, která vyvolá formulář pro zadání dalšího období.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Období

✦ [1] Období

Název období:

2022

✦ [2] Od - do

Počátek období: Konec období:

01.01.2022 31.12.2022

✦ [3] Majetek

Uplatnit daňové odpisy:

100%

✦ [4] Nastavení

Barva pro stavový řádek:

■ <výchozí>

Workflow

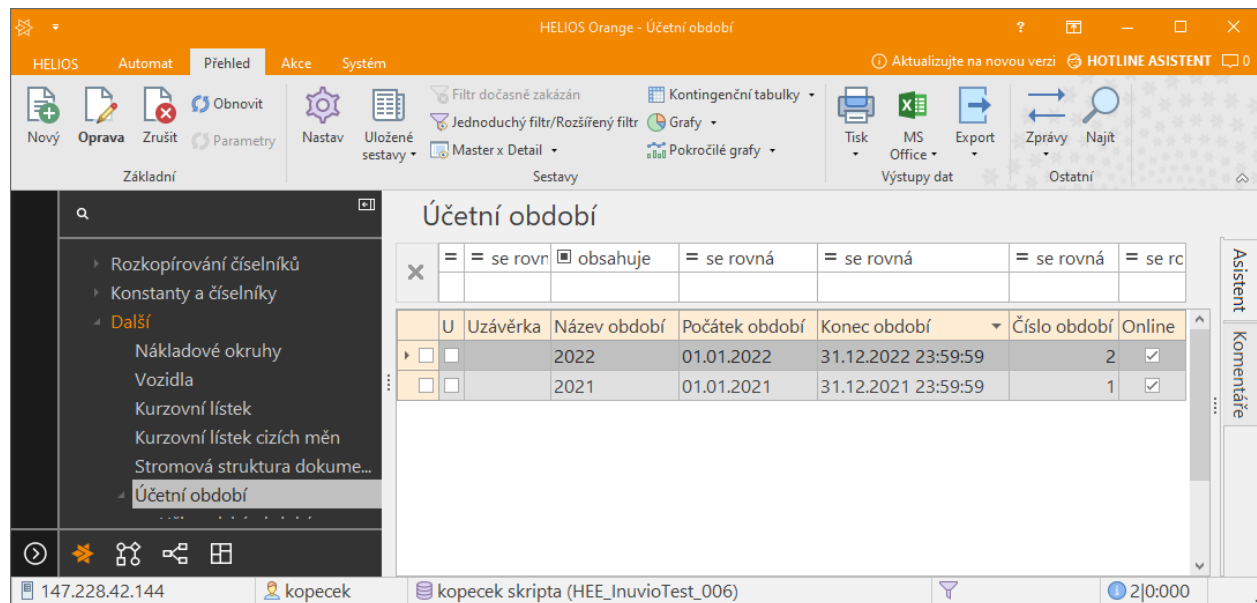
Datum OK Storno

Obrázek 1.8:2 Nové období 2022

Do tohoto formuláře zadáme a nastavíme nové období, v tomto případě rok 2022. Jak je vidět, tak zakládané období je vždy přednastavené (počátek a konec období). Helios dělá automaticky období na jeden rok od začátku ledna do konce prosince. A každé zakládané období navazuje na předcházející, proto zde stačí jen vyplnit název období.

Nyní po potvrzení tlačítkem OK se nové období založí a zobrazí se v přehledu období.

Založená období jsou na obrázku.



Obrázek 1.8:3 Založená období

*Pozn. Chybně zadané období ve vztahu k datu vytvoření dokladů může mít velmi nepříjemné důsledky, Obvykle se datum změní na Silvestra nebo na nový rok.*

## 1.9 Nastavení plánovacího kalendáře

### Cíle:

V tomto článku se naučíte nastavit plánovací kalendář pro výpočet plánu a kapacit.

### Klíčová slova:

Plánovací kalendář;

Po nastavení období je potřeba nastavit **plánovací kalendář**, který je v pomocných číselnících na poslední, 10. pozici. Ten obsahuje nastavení svátků a pracovních dob. To dále slouží jak pro výpočty mezd zaměstnanců, tak hlavně pro plánování výroby.

### Nastavení přehledu svátků

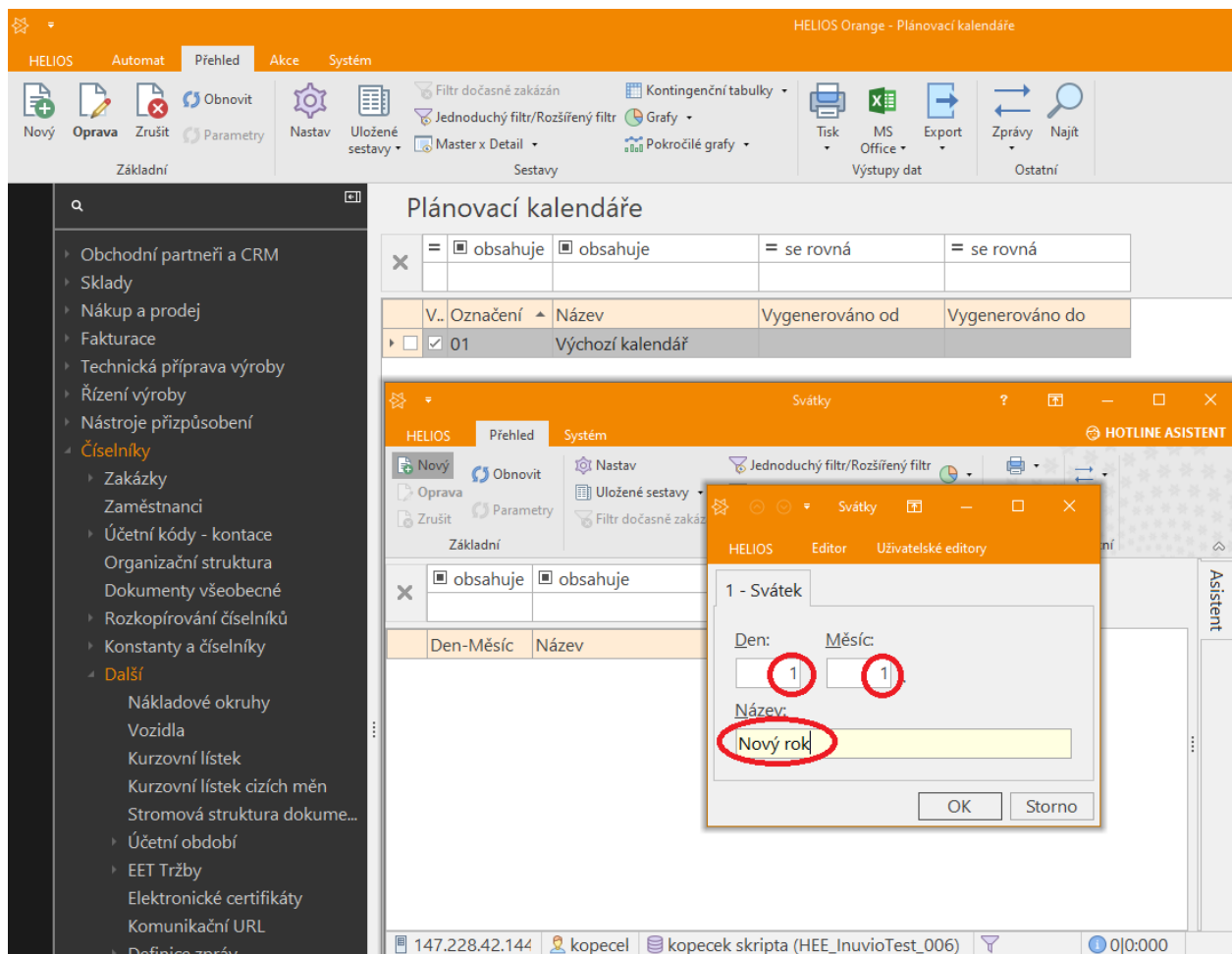
Prvním krokem je nastavení svátků, přehled zadávaných svátků. Zde by měli být pouze pevné svátky, tedy svátky, jejichž datum není plovoucí (příkladem plovoucího svátku jsou Velikonoce). Důvodem je, že se z přehledu svátků berou svátky pro více roků.

cc	
Datum	Svátek
1.1.	Nový rok
1.5.	Svátek práce
8.5.	Den osvobození
5.7.	Cyril a Metoděj
6.7.	Mistr Jan Hus
28.9.	Den české státnosti
28.10	Den vzniku ČR
24.12	Vánoce
25.12	1. Svátek vánoční
26.12	2. Svátek vánoční

Tabulka 1.9-1 Přehled svátků

Po rozkliknutí položky *Plánovací kalendáře* v *Číselníky*, *Další* je potřeba zvolit přehled pro svátky. Nastaví se uživatelské menu *Svátky*. (Nebo na kartě *Akce* zvolit *Svátky*)

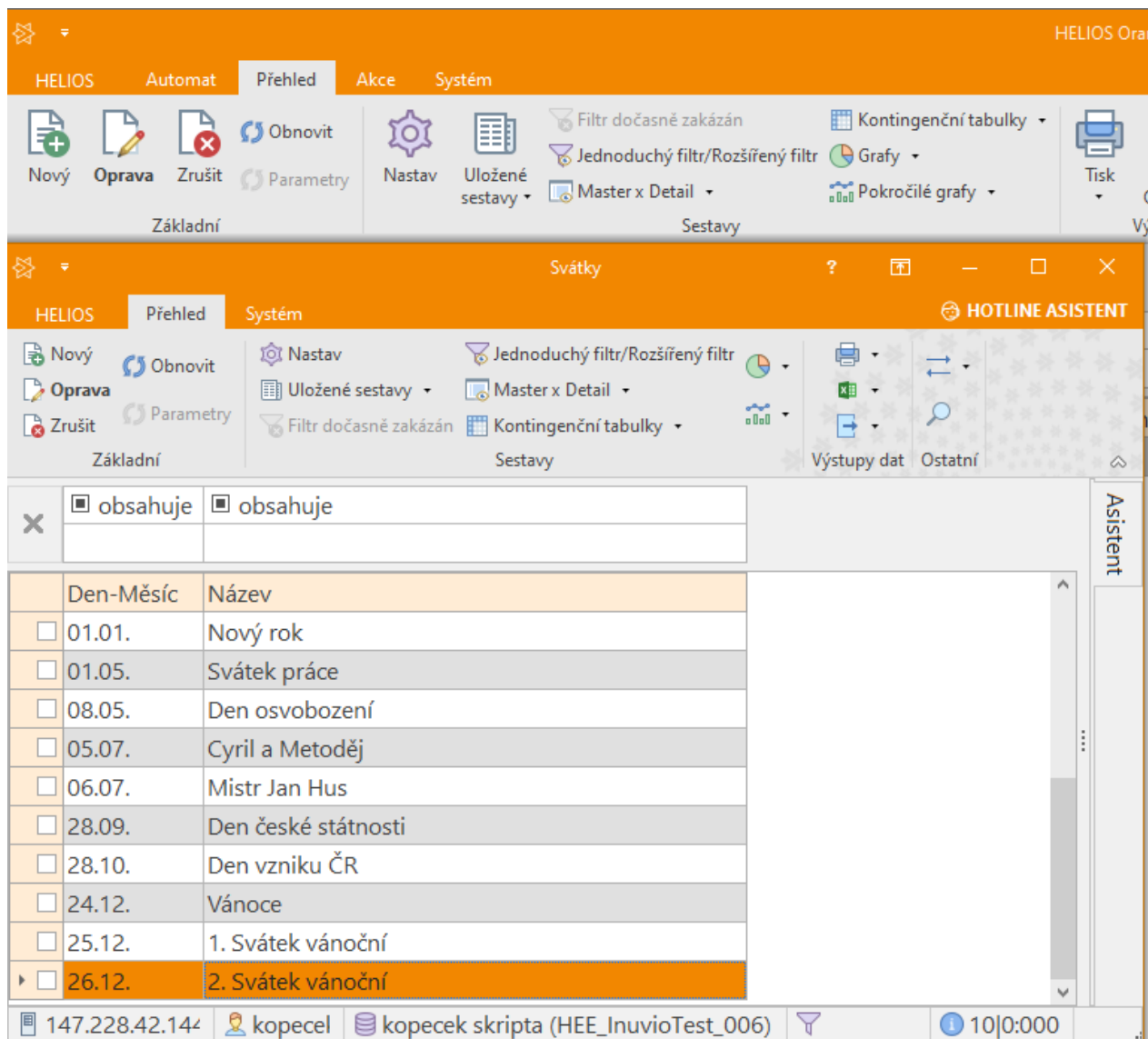
Tento přehled se musí naplnit svátky vypsányými v tabulce. Kliknutím na ikonu *Nový* se zobrazí formulář pro zadání nového svátku.



Obrázek 1.9:1 Nový rok

Po stisknutí tlačítka OK se svátek založí a zobrazí se v přehledu svátků.

Další svátky se založí naprosto stejným způsobem.

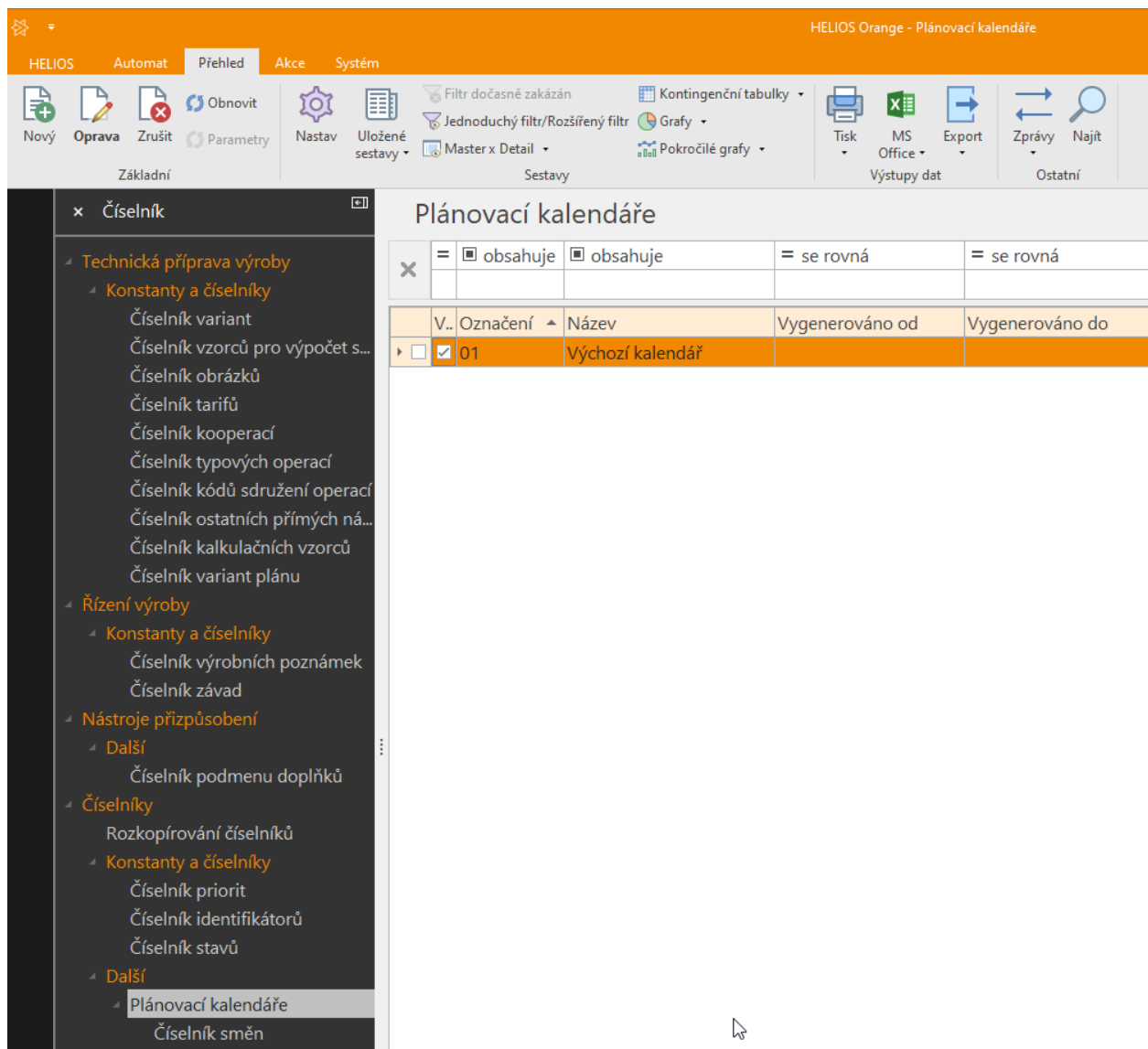


Obrázek 1.9:2 Přehled pevných svátků

## Nastavení plánovacího kalendáře

Zde se nastavuje pracovní kalendář, tedy hlavně směnnost a pracovní doba. V naší fiktivní firmě se pracuje na jednu směnu (pouze ranní). Pracovní doba je od 7:00 do 15:30 s tím, že od 11:00 do 11:30 je pauza na oběd.

Přehled pro plánovací kalendář se zobrazí kliknutím na *Plánovací kalendáře* v *Hlavní nabídce* IS Helios. Zobrazený přehled je na obrázku.



Obrázek 1.9:3 Výchozí plánovací kalendář

Zde je vidět, že nějaký kalendář je již zadán. Tento kalendář je prázdný. Buď je možné jej smazat a založit nový pomocí tlačítka *Nový*, nebo vybrat možnost *Oprava*. Obě možnosti vyvolají formulář pro zadání nového plánovacího kalendáře.

Plánovací kalendář vyplníme po dnech v týdnu podle následujících obrázků.

Označení necháme 01 - jedná se jen o číselné rozlišení, pokud by bylo zadáno více plánovacích kalendářů. Název zvolíme *Výchozí kalendář* - 8 hodin. Je zde potřeba zkontrolovat, jestli je zaškrtnuta možnost *Uplatnit svátky*. Pokud není, je potřeba ji zaškrtnout. Pokud by nebyla tato možnost zaškrtnutá, při generování plánovacího období by nebyl brán zřetel na svátky a ty by byly informačním systémem brány jako normální, pracovní dny (nebralo by se v úvahu, že se nechodí do práce, neboť při výpočtu mezd je potřeba započítat příplatky za práci ve svátku). Při zadávání je navíc potřeba nastavit pracovní doby pro všech pět dní zvlášť, tedy nastavit pracovní dobu na kartách *Pondělí*, *Úterý*, *Středa*, *Čtvrtek*, *Pátek*. V soboty a neděle se ve firmě nepracuje, proto je není potřeba vyplňovat. Plnění bude všude 1. *Směna* se nevyplňuje, protože se dělá jen na jednu směnu. Pokud by se dělalo na více směn, bylo by potřeba vyplnit číselník směn a poté zde směny přiřazovat jednotlivým pracovním dobám.

Plánovací kalendáře

HELIOS Akce Editor Uživatelské editory

1 - Kalendář

Označení: 01      Název: Výchozí kalendář - 8 hodin

Uplatnit svátky

Počet týdnů předpisu: 1

✦ [1] Předpis

✦ [2] Týden

> 1 < 2 3 4 5 6 7 8 9 10

✦ [3] Den

**Pondělí** Úterý Středa Čtvrtek Pátek Sobota Neděle

Od	Do	Plnění	Směna
07:00	11:00	1,00	
11:30	15:30	1,00	
:	:	1,00	

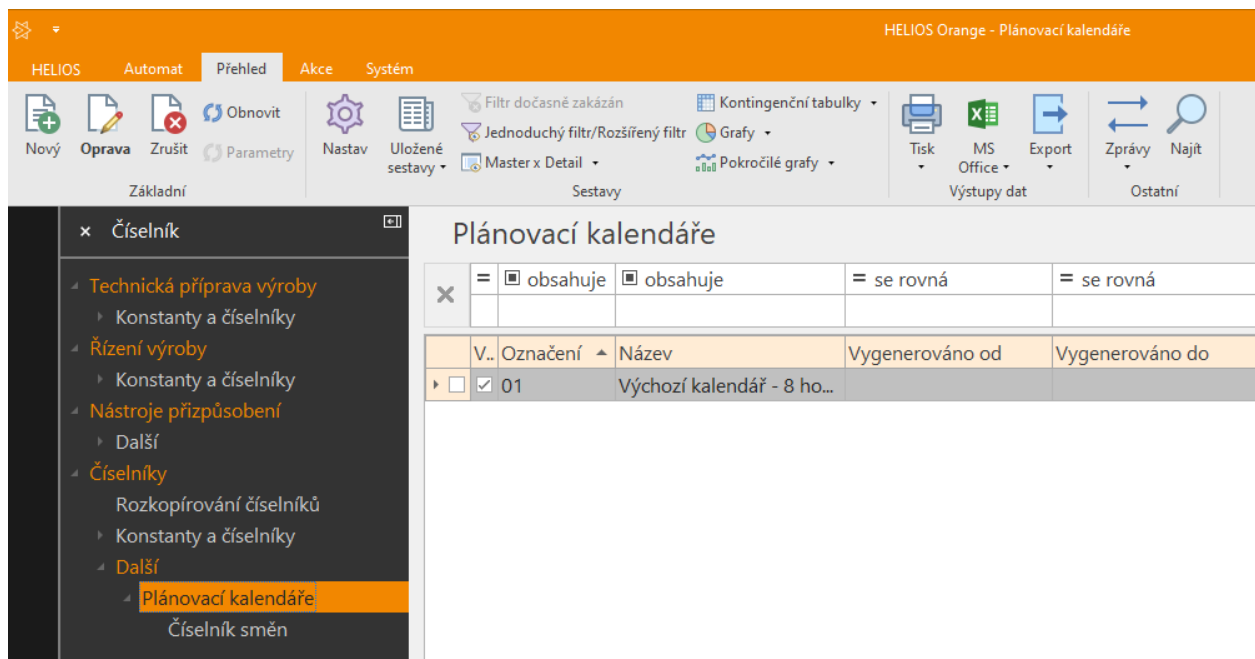
Typ dne: Pracovní den

OK Storno

Obrázek 1.9:4 Plánovací kalendář – pondělí

Stejně vyplníme úterý až pátek. Sobotu a neděli ponecháme nevyplněné.

Po vyplnění a stisknutí tlačítka OK se nastavený plánovací kalendář uloží a zobrazí se v přehledu plánovacích kalendářů.

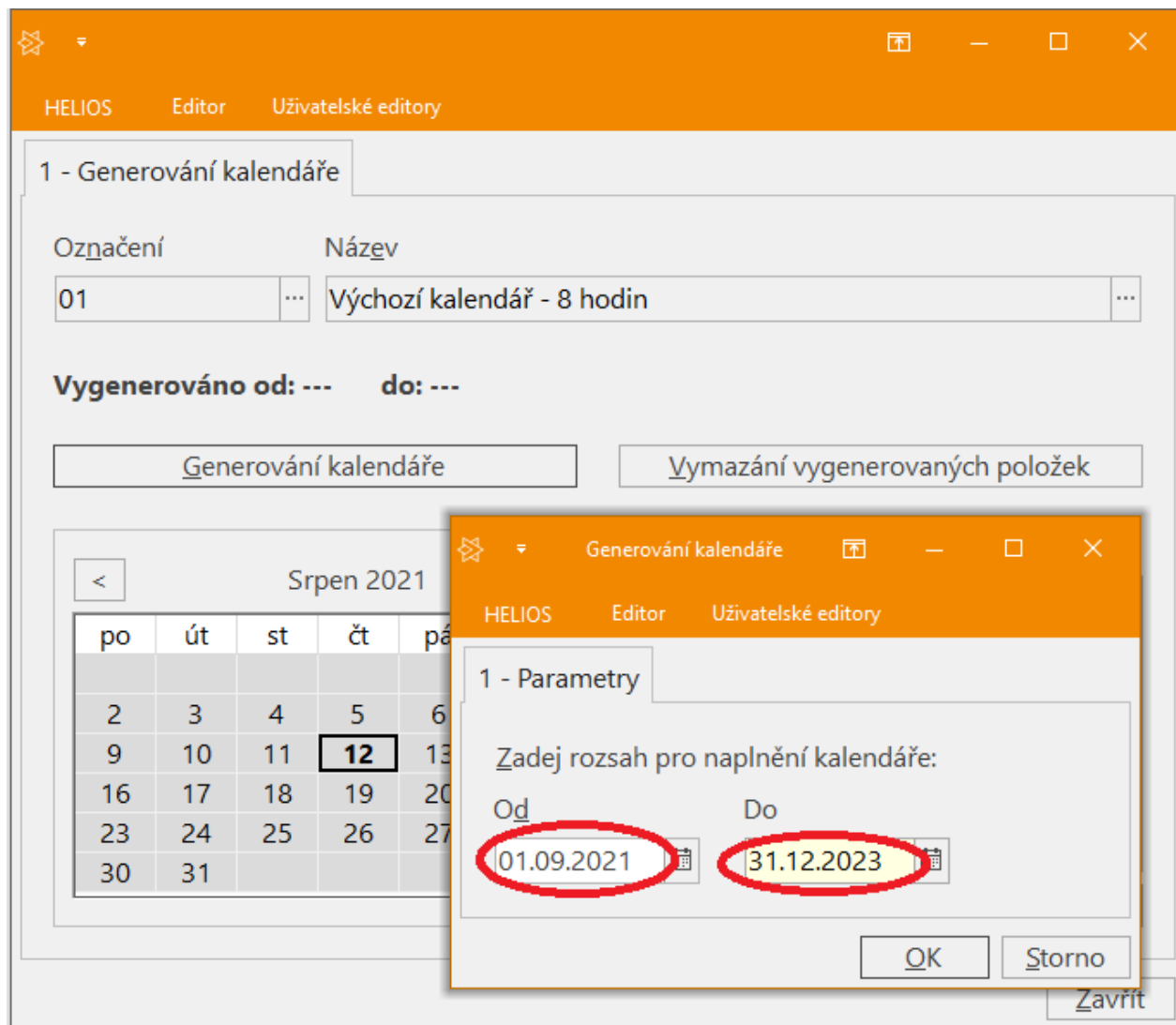


Obrázek 1.9:5 Nastavený plánovací kalendář zobrazený v přehledu

Posledním krokem je vygenerování kalendáře podle zadaných svátků a pracovních dnů a pracovních dob.

V lokálním menu se vybere na kartě Akce *Generování kalendáře* nad vybraným plánovacím kalendářem – v tomto případě ten jediný, který v přehledu je (ten který byl nastaven v předchozím kroku) a klikne se na tlačítko *Generování kalendáře*. Po kliknutí na toto tlačítko se zobrazí formulář pro nastavení období pro generovaný kalendář.



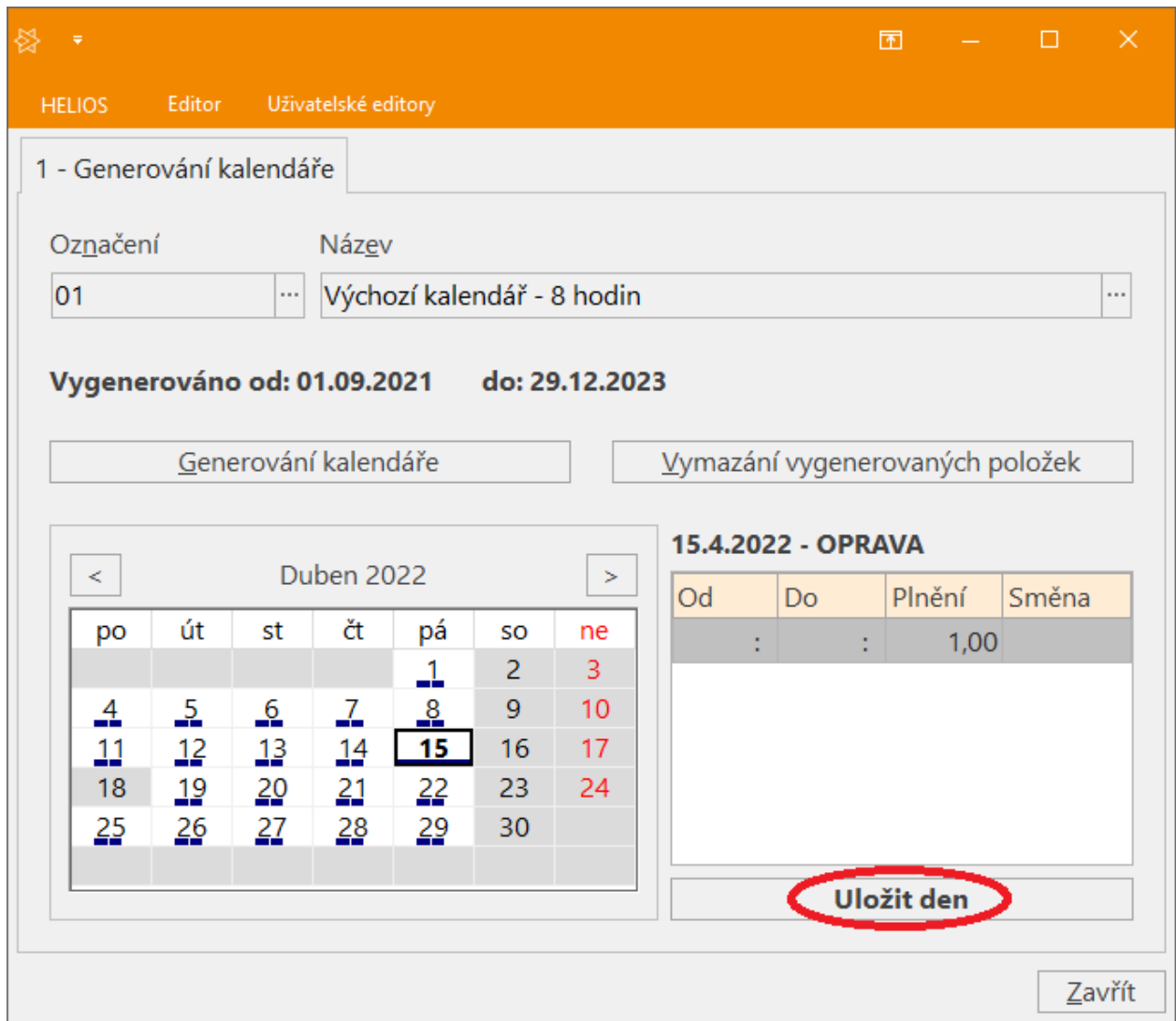


Obrázek 1.9:6 Rozsah generovaného kalendáře

Zde je vhodné nastavit, ať se kalendář generuje alespoň do konce následujícího roku.

Po nastavení období a stisknutí tlačítka **OK** se kalendář vygeneruje. Vygenerovaný kalendář lze procházet v pravém rohu přehledu *Plánovací kalendáře*, kde jsou nyní zaplánované svátky a pracovní dny včetně pracovní doby v daný den.

Nyní je kalendář vytvořen podle našich požadavků. Posledním problémem, který zde může nastat, je že v kalendáři nejsou zadány např. plovoucí svátky (např. Velikonoce), nebo např. dny, kdy se dopředu ví, že se v daném roce ve firmě nepracuje, popř. je jiný pracovní den než zadaný (7:00-11:30, 12:00-15:30). Tyto dny se upravují zvlášť až u vygenerovaného plánovacího kalendáře tak, že se v přehledu plánovacího kalendáře vybere den, který je potřeba upravit a poté tlačítko *oprava dne*. V tomto případě nastavíme 15.4.2022 a 18.4.2022 - Velikonoce. Opět se zavolá v lokálním menu generování kalendáře, ale místo tlačítka *Generování kalendáře* se vybere daný den, stiskne se tlačítko *Opravit den* a opraví se pracovní doba, v daném případě smazáním řádku/ů s pracovní dobou a uložením tlačítkem *Uložit den*.



Obrázek 1.9:7 Opravit Velikonoce

## 1.10 Nastavení jednotek

### Cíle:

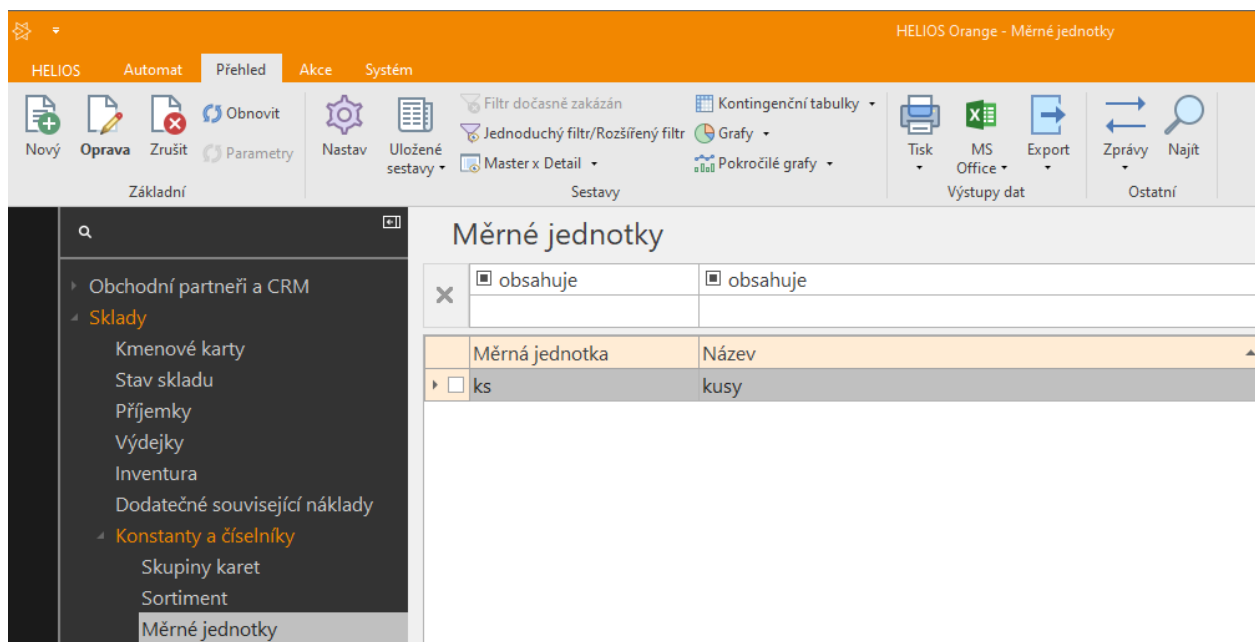
V článku se naučíte zadávat jednotky nezávislé na druhu materiálu.

### Klíčová slova:

Měrná jednotka;

Protože příklad začal pracovat s naprosto prázdnou databází, je potřeba nastavit i jednotky a vazby mezi nimi. Převody mezi **měrnými jednotkami** mohou být **nezávislé** na položce (metr, kilometr) nebo **závislé** (šroub M5 x 20, ocel, pozink, ks, kg, krabice). Zde se budeme zabývat jen nezávislými jednotkami.

Na přehled *Měrných jednotek* se uživatel dostane rozkliknutím možnosti *Sklady, Konstanty a číselníky, Měrné jednotky*.



Obrázek 1.10:1 Prázdný přehled měrných jednotek

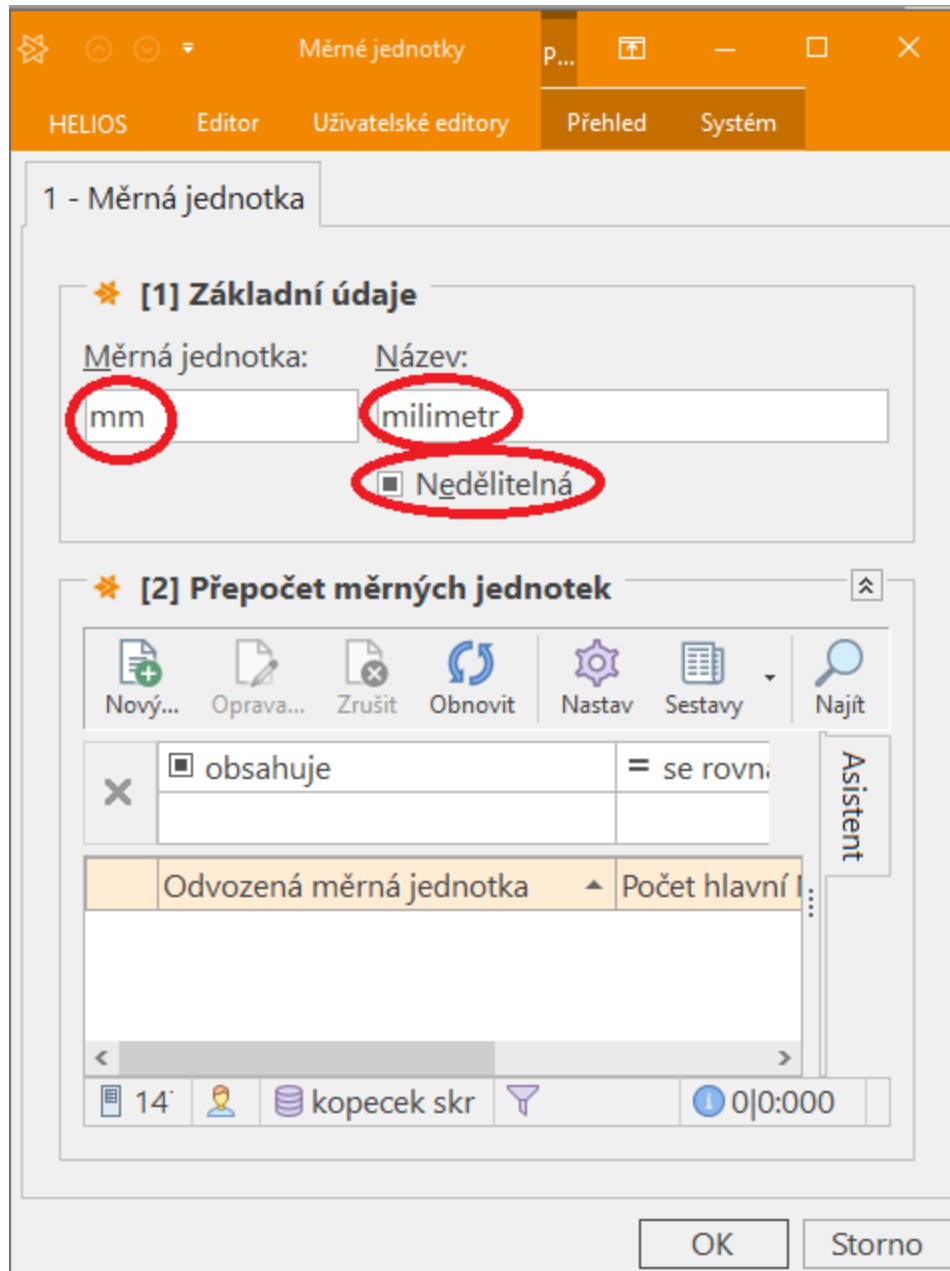
Zde je vidět, že jediná přednastavená měrná jednotka jsou kusy (ks). Ze zadání vyplývá, že budou potřeba ještě jiné jednotky.

Jednotka	Zkratka jednotky	Převod
Kus	ks	-
Kilogram	kg	1000 g
Gram	g	0,001 kg
Metr	m	1000 mm
Milimetr	mm	0,001 m
Litr	L	10 dcl
Decilitr	dcl	0,1 l

Tabulka 1.10-1 Přehled potřebných jednotek a jejich převodů

Ukázka zadání a provázání jednotky s odvozenou jednotkou se ukáže na metrech a milimetrech. Přes tlačítko nový se vyvolá formulář pro zadání nové měrné jednotky.

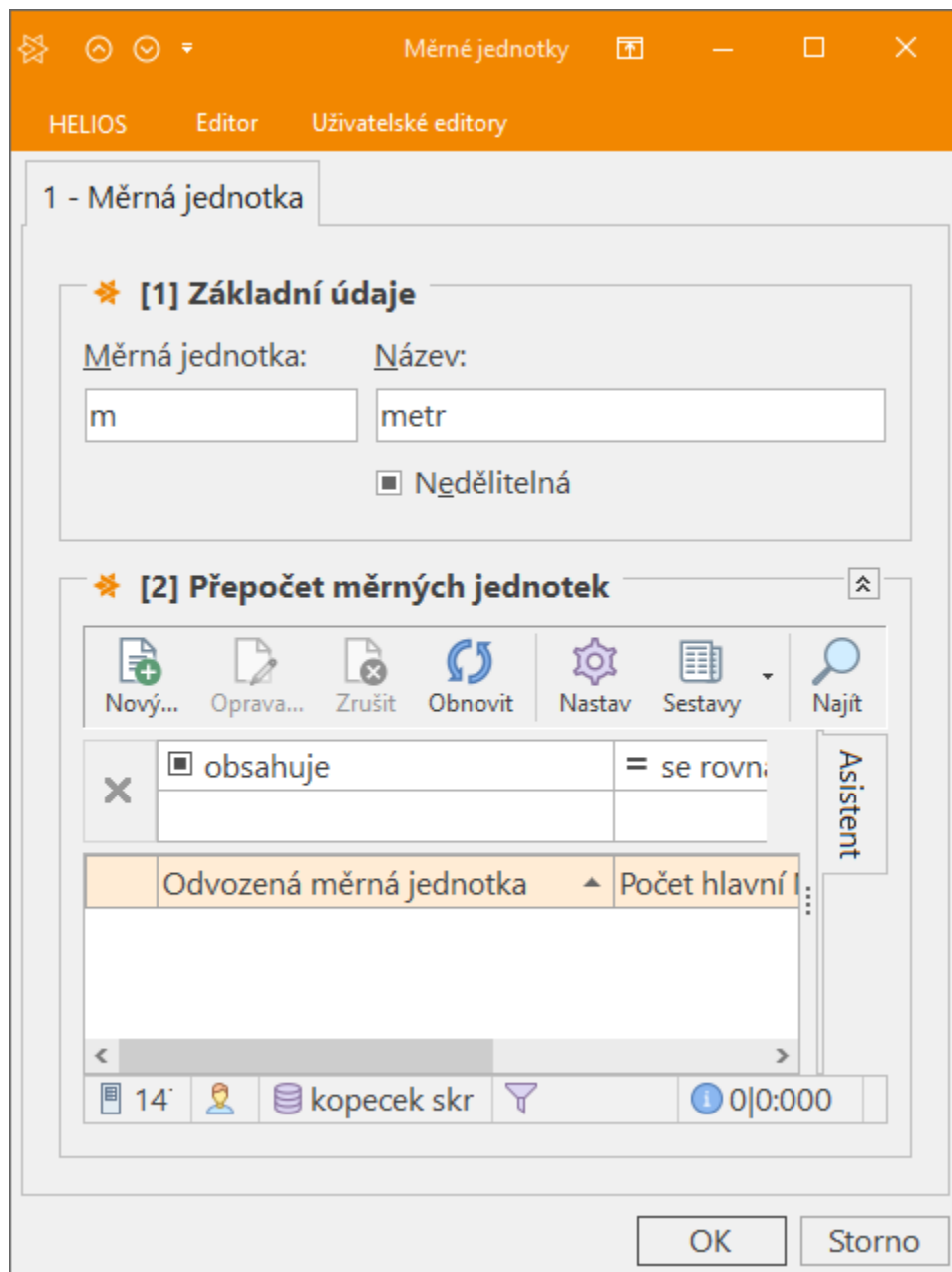
Nejprve zadáme jednotku milimetry (mm), poté jednotku metry (m) a té přiřadíme, že  $1\text{ m} = 1\ 000\text{ mm}$ .



Obrázek 1.10:2 Zadání milimetrů

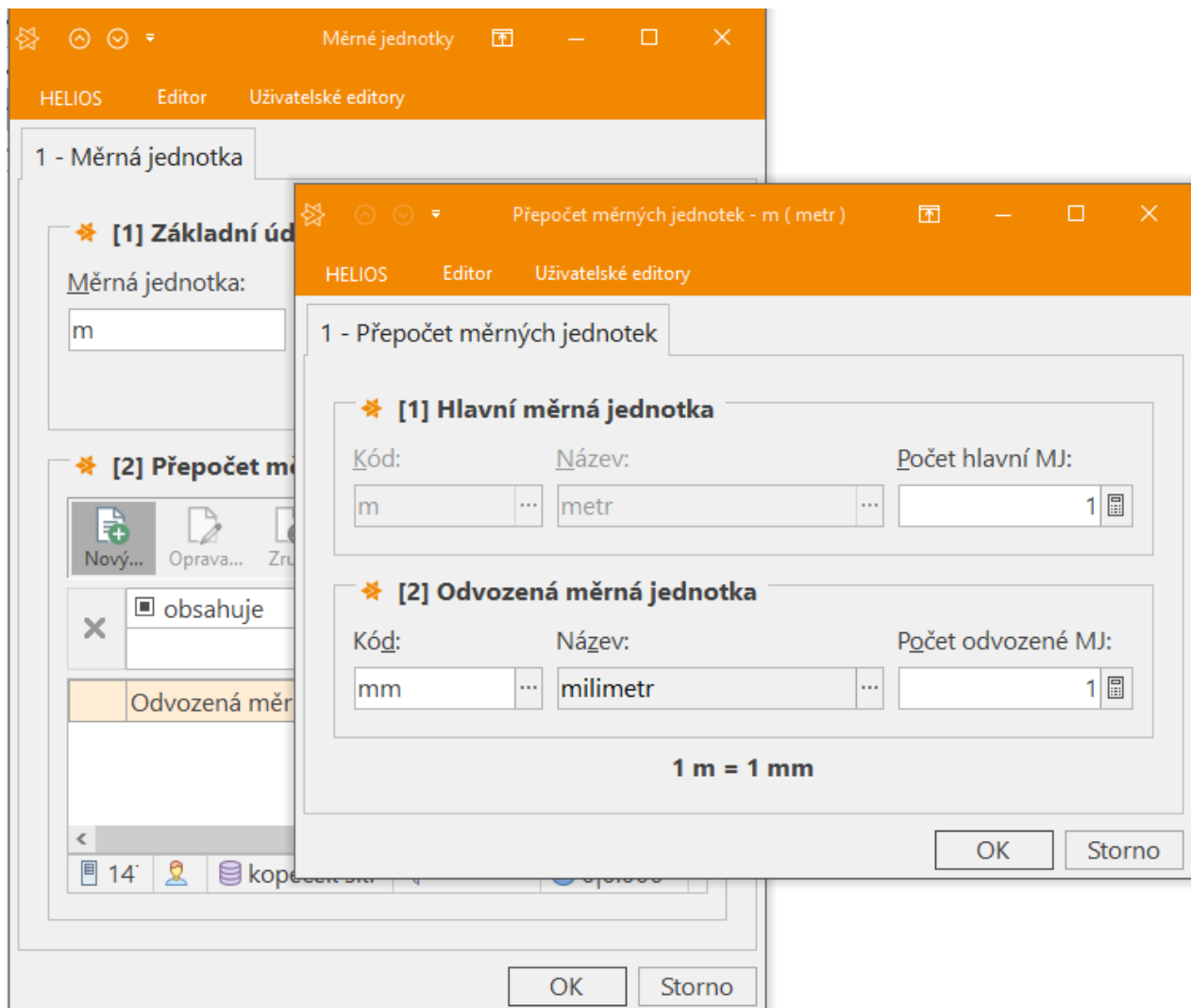
Po stisknutí tlačítka *OK* se nyní nová měrná jednotka uloží a zobrazí v přehledu.

Podobným způsobem se začne zakládat měrná jednotka pro metry. Tlačítkem *Nový* se opět vyvolá formulář pro zadání nové měrné jednotky, který se vyplní jako jen s tím rozdílem, že se ještě nepotvrdí založení nové měrné jednotky tlačítkem *OK*, protože předtím je ještě potřeba přiřadit nově založené jednotce převod na milimetry (mm).



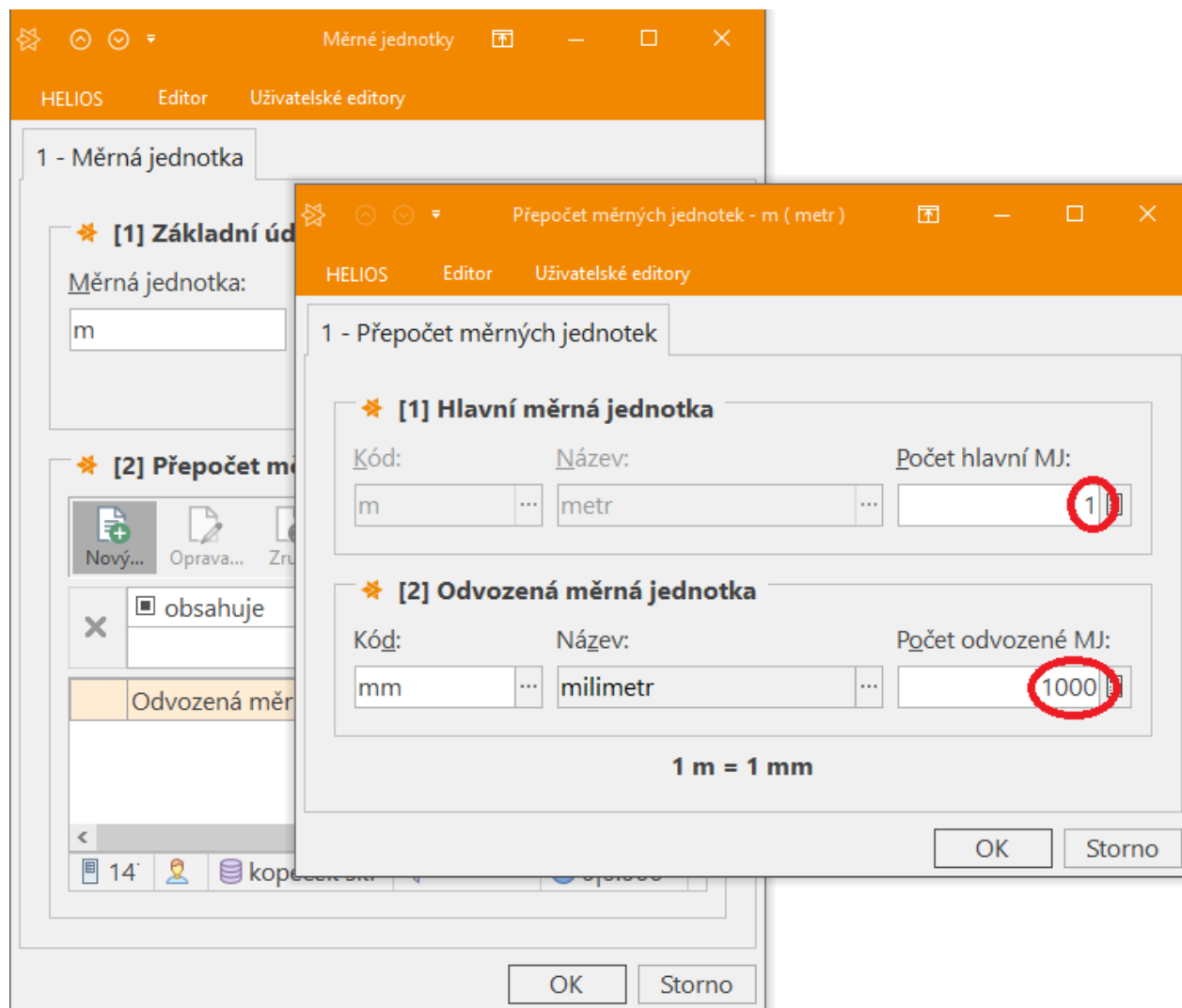
Obrázek 1.10:3 Zadání metrů

Dále je potřeba přiřadit převod mezi metry a milimetry, čímž se tyto dvě jednotky prováží. Klikne se tedy na tlačítko *Nový* ve formuláři pro zadání nové měrné jednotky – tím se vyvolá formulář odvozených měrných jednotek. Volíme *mm*.



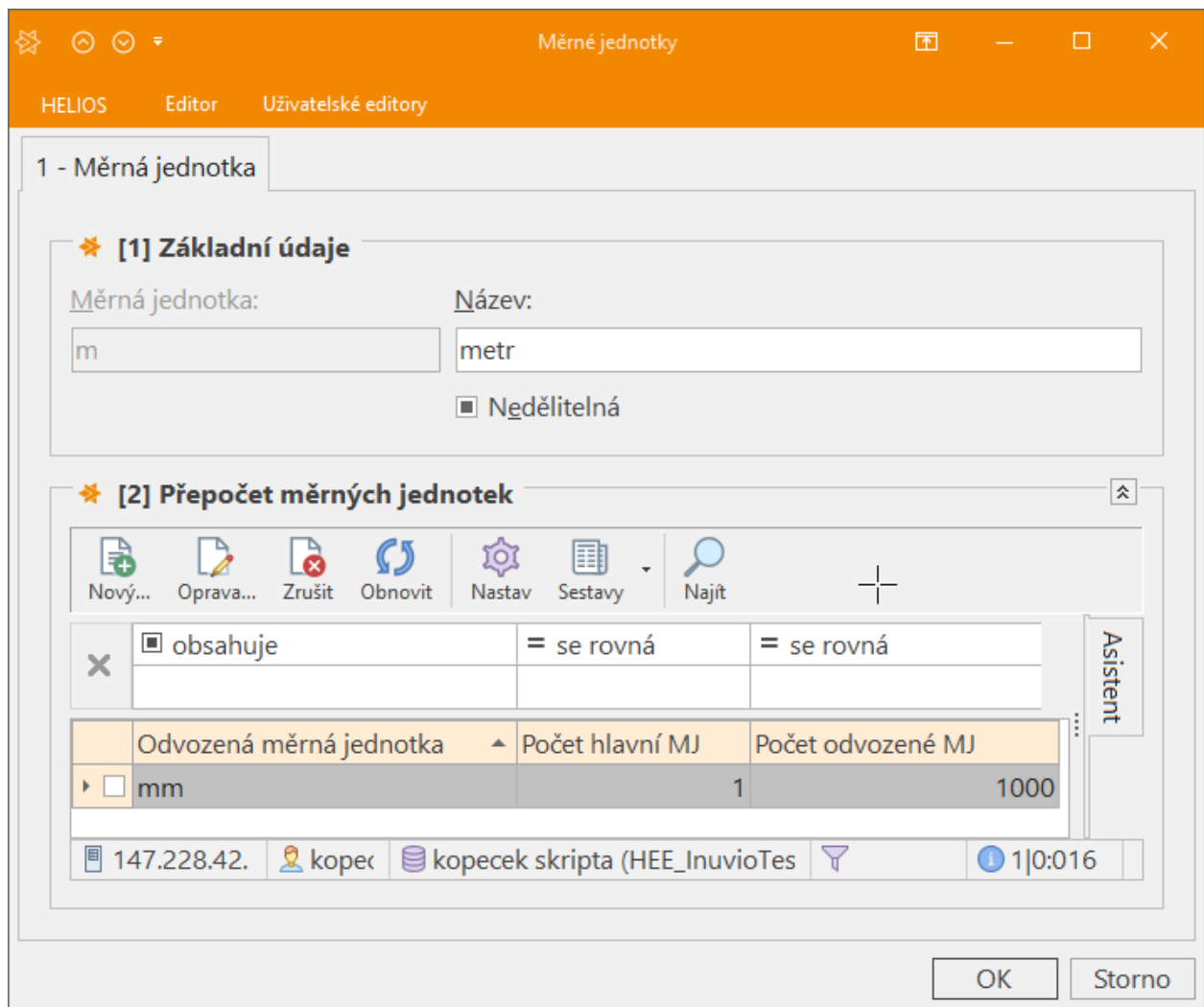
Obrázek 1.10:4 Zadání odvozených milimetrů pro metry

Pokračujeme zadání vztahu mezi měrnými jednotkami.



Obrázek 1.10:5 Vztah mezi metrem a milimetry

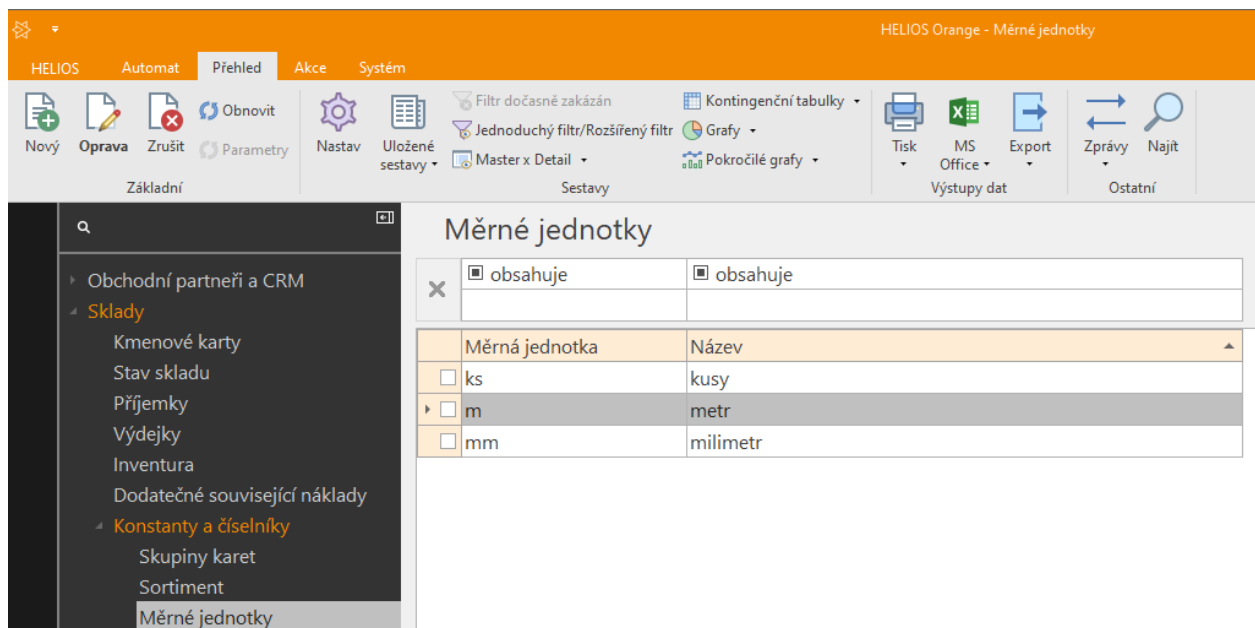
Po potvrzení OK se převod uloží a zobrazí se ve formuláři pro zadání nové měrné jednotky.



Obrázek 1.10:6 Založení metru s převodem na milimetry

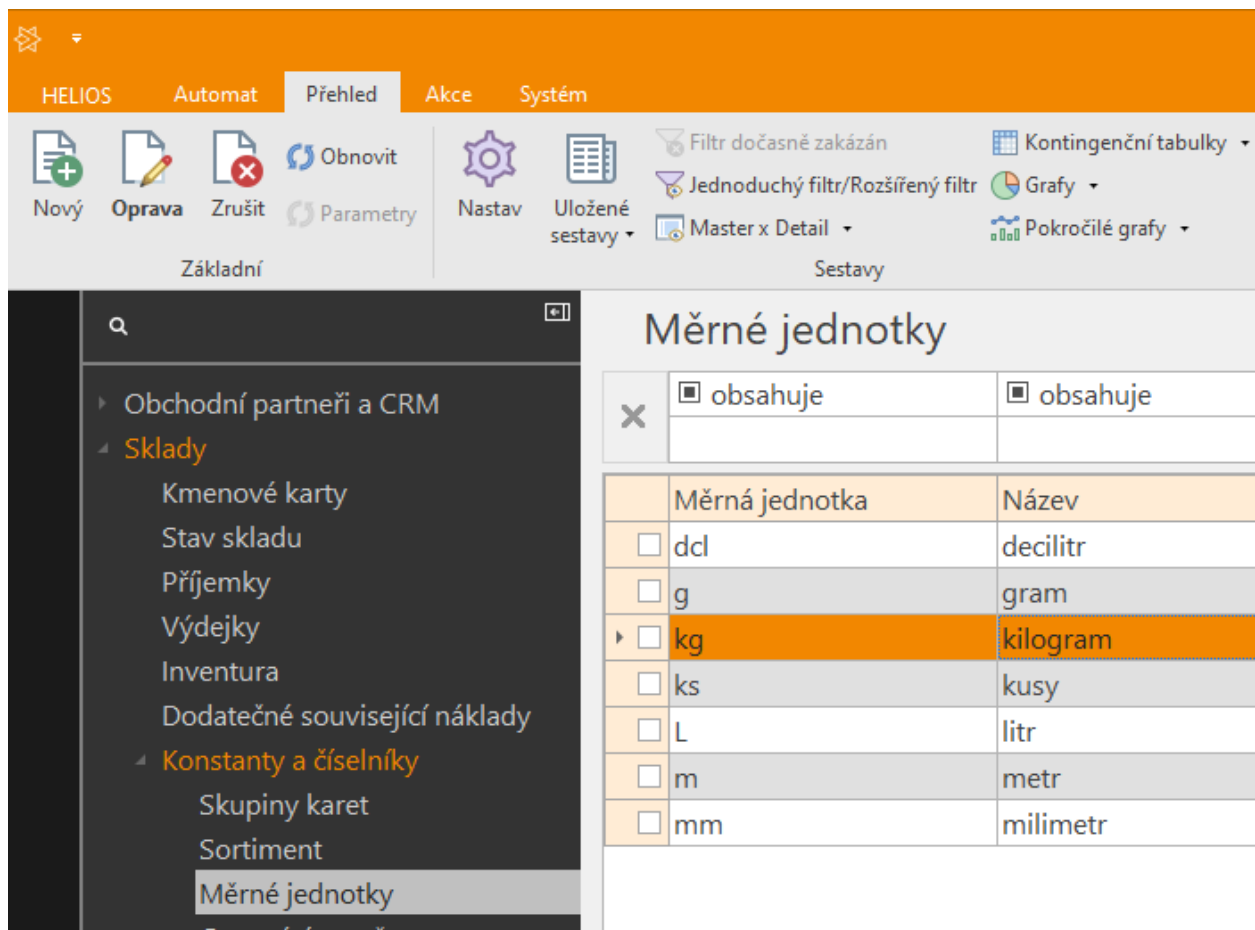
Zbývá jen potvrdit založení nové měrné jednotky i se vztahem mezi měrnými jednotkami tlačítkem OK. Nová jednotka je nyní vidět v přehledu.





Obrázek 1.10:7 Založeny kusy, metry a milimetry

Naprostu shodným způsobem se zadají i zbylé jednotky. Kompletně vyplněný přehled měrných jednotek je na obrázku.



Obrázek 1.10:8 Založené měrné jednotky

## 1.11 Nastavení skupin karet

### Cíle:

V článku se naučíte vytvořit klasifikační systém pro rozdělení vyráběných a nakupovaných položek.

### Klíčová slova:

Skupiny karet;

Další nastavení je potřeba provést u skupin karet (v *hlavní nabídce* IS Helios *Skлады – Konstanty a číselníky – Skupiny karet*). V tomto případě Skupiny karet slouží ke snadnému a rychlému rozlišení např. mezi materiálem a podsestavou. Jinak se pomocí skupin karet nastavují např. rozdílné DPH. V tomto případě založíme jen 8 skupin – z toho 2 jsou přednastavené a nechají se bez úprav. Přehled použitých skupin zboží je v tabulce.

Skupina karet	Název
100	Zboží
200	Materiály
250	Nakupované díly
300	Polotovary
350	Mont. skupiny
400	Hotové výrobky
500	Nářadí
900	Služby

Tabulka 1.11-1 Skupiny zboží

Skupiny Karet Zboží (100) a Služby (900) jsou v Heliosu přednastavené. Dají se změnit, nebo smazat. V tomto případě se využijí, nebudou se ani upravovat. Zobrazený přehled *Skupiny karet* po prvním spuštění je na obrázku.

Skupina karet	Název	Kód účtová...	Sl. prodej	Autočíslování
100	Zboží		0	<input checked="" type="checkbox"/>
900	Služby		0	<input checked="" type="checkbox"/>

Obrázek 1.11:1 Přednastavené skupiny karet

Tlačítkem *Nový* se vyvolá formulář pro založení nové skupiny karet.

Zde se vyplní pouze *Skupina karet*, *Název* a zaškrtně se možnost *Autočíslování*. Ukázka je na obrázku. Autočíslování se volí proto, že až se budou zadávat položky dané skupiny zboží do informačního systému, tak se budou automaticky číslovat – nebude potřeba vyplňovat jejich čísla. Materiálovou režii přednastavíme na 5 %. Individuálně se potom může změnit, např. pro hutní materiál.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Skupina karet 2 - Cenové úrovně a slevy 3 - Účtování 5 - Výroba

✦ [1] Skupina karet

Skupina karet: 200 Název: Materiály  Autočíslování

Sleva prodej %: 0 Materiálová režie [%]: 5

✦ [2] Kmenové karty - Přednastavení

DPH Vstup: (není) Druh skladu: Podle globální konfigurace Kontrola výr. čísel: Ne

DPH Výstup: (není) MJ evidence: (není) Blokováno: Běžný záznam  Přenesení daňové povinnosti

✦ [3] Poznámka

Materiálem rozumíme to, co se nakupuje a není v kusech (hutní výrobky, maziva, barvy,...)

OK Storno

Obrázek 1.11:2 Založení skupiny karet – materiály

Tlačítkem *OK* se nově zakládaná skupina zboží uloží a zobrazí se v přehledu skupin zboží.

Ostatní skupiny zboží se zadají naprosto stejným postupem. Kompletně vyplněný přehled *Skupiny zboží* je na obrázku.

Pro nakupované díly zvolíme režii 3 %, pro vyráběné položky a nářadí režii 0 %.

Moje skupiny karet (Skupiny karet)						
✕	<input checked="" type="checkbox"/> obsahuje	<input checked="" type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
	Skupina karet ▲	Název	Kód účtová...	Sl. prodej	Autočíslování	Materiálov...
<input type="checkbox"/>	100	Zboží		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	200	Materiály		0	<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	250	Nakupované díly		0	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	300	Polotovary		0	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	350	Mont. skupiny		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	400	Hotové výrobky		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input checked="" type="checkbox"/>	500	Nářadí		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	900	Služby		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Obrázek 1.11:3 Založené skupiny zboží

### Obrázek 1.11-3 Založené skupiny zboží

Pozn.: V tomto okamžiku je databáze ve stavu zálohy

12.08.2021 14:07:09 HELIOS Orange – ruční záloha C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.INUVIOWMSSQL\Backup\HEE\_InuvioTest\_006\_db\_202108121407.BAK  
472 **Základní nastavení – Kopeček skriptu kopecek**

246 505

## 2 Technická příprava výroby

### Cíle:

V kapitole se naučíte popsat výrobek a jeho způsob výroby do struktury dat systému Helios.

### 2.1 Nastavení číselníku nářadí

#### Cíle:

V článku se naučíte vytvářet číselník nářadí.

#### Klíčová slova:

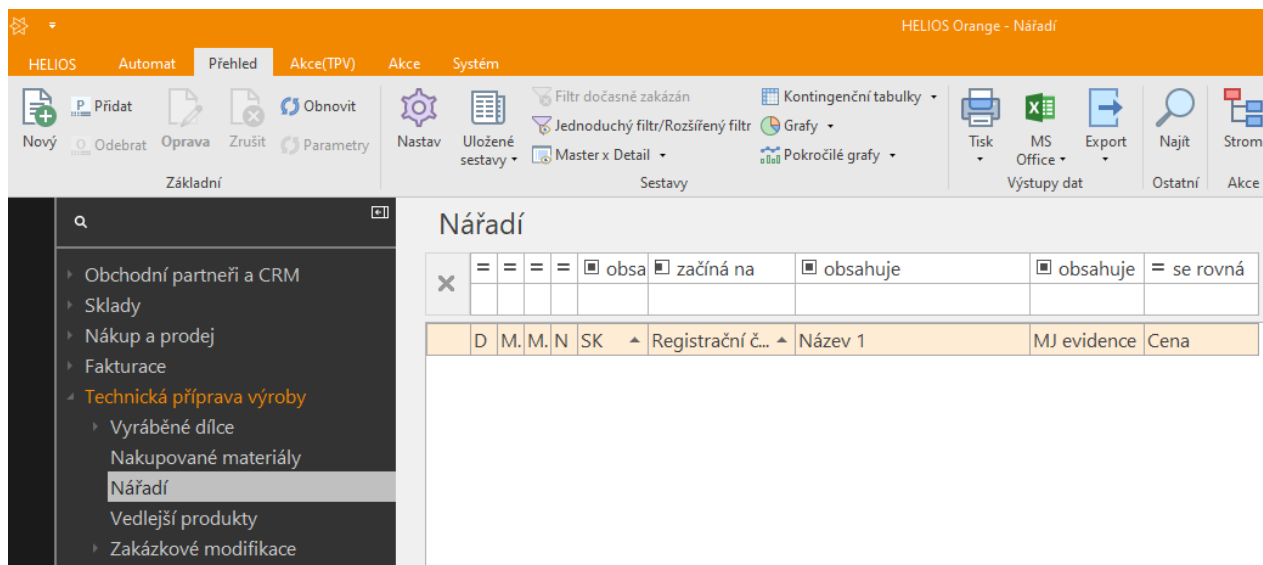
Nářadí;

Prvním krokem při nastavování v TPV je potřeba vytvořit číselník nářadí. Tento číselník pak dovoluje přidávat zadané nářadí do technologických postupů, hlídá např. pravidelné prohlídky měřidel a podle zadaných údajů hlídá pravděpodobné opotřebení a potřebu výměny nářadí a rozpočítává cenu nářadí do zakázek (amortizace). Kompletní přehled nářadí je v tabulce:

Název nářadí	Počet kusů	Typ nářadí	Typ životnosti	Životnost	Denní kapacita nástroje	Cena (1ks, nebo 1 sada) [Kč]
Posuvné měřítko	5	Vratné	Časová [hod]	2920	8	750
Gola	4	Vratné	Časová [hod]	14600	8	4500
Multifunkční montážní přípravek	4	Vratné	Časová [hod]	8760	8	10000
Sada soustružnických nožů	4	Vratné	Časová [hod]	730	8	4000
Pákové kleště	1	Vratné	Časová [hod]	14600	8	2300

Tabulka 2.1-1 Přehled nářadí

Do přehledu číselníku nářadí se uživatel dostane po rozevření možnosti *Technická příprava výroby* v hlavní nabídce IS Helios, kde v rozevřené nabídce je hned 3. položkou *Nářadí*. Přehled číselníku nářadí po prvním spuštění je zobrazený na obrázku.



Obrázek 2.1:1 Prázdný číselník nářadí

Formulář pro zadání nového nářadí do přehledu se vyvolá pomocí tlačítka **Nový**. Po jeho stisknutí se otevře přehled skupin zboží, kde je potřeba vybrat do jaké skupiny bude nářadí patřit.

Přehled skupiny karet s nově zadanou skupinou nářadí je na obrázku.

Skupina karet	Název	Kód účtová...	Sl. prodej	Autočíslování	Materiálov...
<input type="checkbox"/> 100	Zboží		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/> 200	Materiály		0	<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/> 250	Nakupované díly		0	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/> 300	Polotovary		0	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/> 350	Mont. skupiny		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/> 400	Hotové výrobky		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/> 500	Nářadí		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/> 900	Služby		0	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Obrázek 2.1:2 Skupiny karet s nářadím

Po výběru skupiny karet (dvojkliku na položku skupiny karet Nářadí) se uživatel dostane na formulář pro zadání informací o nářadí.

Obrázek 2.1:3 Formulář pro vložení informací o nářadí

V tomto formuláři je vidět, že *Skupina* je přednastavena na 500 (skupina zboží nářadí, která byla na začátku při zakládání nářadí vybrána) a je předvyplněno i registrační číslo (hodnota 00001), tato hodnota je předvyplněna, protože při zakládání skupiny zboží se zaškrtnla možnost *Autočíslování* – proto není potřeba zadávat registrační číslo ručně. Ukázka bude pro posuvné měřítko, potřebné informace jsou v tabulce. V tomto formuláři je potřeba nejprve vyplnit alespoň *Název nářadí a měrné jednotky*, tedy jednotky, ve kterých nářadí evidujeme (pro nářadí to jsou téměř vždy kusy). Ve formuláři je vidět, že jsou tam 3 druhy jednotek, které je možné vyplnit – *MJ evidence* (jednotky, ve kterých je položka evidovaná), *MJ vstup* (měrné jednotky, ve kterých je položka nakupovaná) a *MJ výstup* – měrné jednotky, ve kterých je položka prodávána, v případě nářadí vydávána. Pokud se vyplní pouze *MJ evidence*, IS Helios automaticky předpokládá, že ostatní MJ jsou shodné a není je potřeba vyplňovat. Vyplněný formulář je na obrázku.

HELIOS Editor Uživatelské editory

Nářadí - 500 00001 Posuvné měřítko

Skupina: 500 Registrační číslo: 00001 Název 1: Posuvné měřítko

[1] Varianta

Řada: Kód: Název:

1 - Základní údaje 2 - Vlastnosti 3 - Dodatky 4 - Účtování 5 - Ceníky a Slevy 6 - Obrázek 7 - CLO a Celní sklad 8 - Parametry nářadí 9 - Výrobní čísla

[2] Základní údaje

Doplňkový kód: Sortiment: Název sortimentu:

Název 2:

Název 3:

Název 4:

Upozornění:

Poznámka:

[3] Měrné jednotky

MJ evidence: ks MJ vstup: (není) MJ výstup: (není) MJ inventura: (není)

[4] Ostatní MJ

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

obsahuje

Hlavní měrná jednotka

147.228. kop kopeček skripta (HEE\_Inu) 0|0:000

Asistent

[5] Čárové kódy

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

obsahuje

P Čárový kód

147.228. kop kopeček skripta (HEE\_Inu) 0|0:000

Asistent

OK Storno

Obrázek 2.1:4 Vyplněný formulář pro vložení informací o nářadí

Dalším krokem je vyplnění karty *Parametry nářadí* v kmeni zboží.

Na této kartě se vyplňuje:

- *Typ nářadí* – Může nabývat dvou hodnot: *Vratné* a *Nevratné*. Hodnota má vliv na výslednou cenu za opotřebení nářadí. Volba *Nevratné nářadí* způsobí, že do kalkulace výrobku se načte kompletní cena použitého nářadí, i když během výrobní dávky nedojde k úplnému opotřebení tohoto nářadí.
- *Typ životnosti* – Tento údaj určuje, v jakých jednotkách se bude evidovat životnost nářadí. Pokud je typ životnosti *Množstevní* – životnost nástroje bude udána v počtech jeho užití. Typ životnosti lze nastavit i na hodnotu – *Časová*. V případě časové životnosti je životnost nástroje udána v době použití nářadí (v hodinách, minutách, sekundách).
- *Životnost* – Životnost nářadí (v jednotkách dle typu životnosti).
- *Denní kapacita nástroje* – Hodnota je určena podle typu životnosti. Uplatňuje se ve funkci *Souhrnné kapacity nástrojů v rámci skupiny plánu*.



Vyplněná karta *Parametry nářadí* v kmeni zboží pro posuvné měřítko je na obrázku.

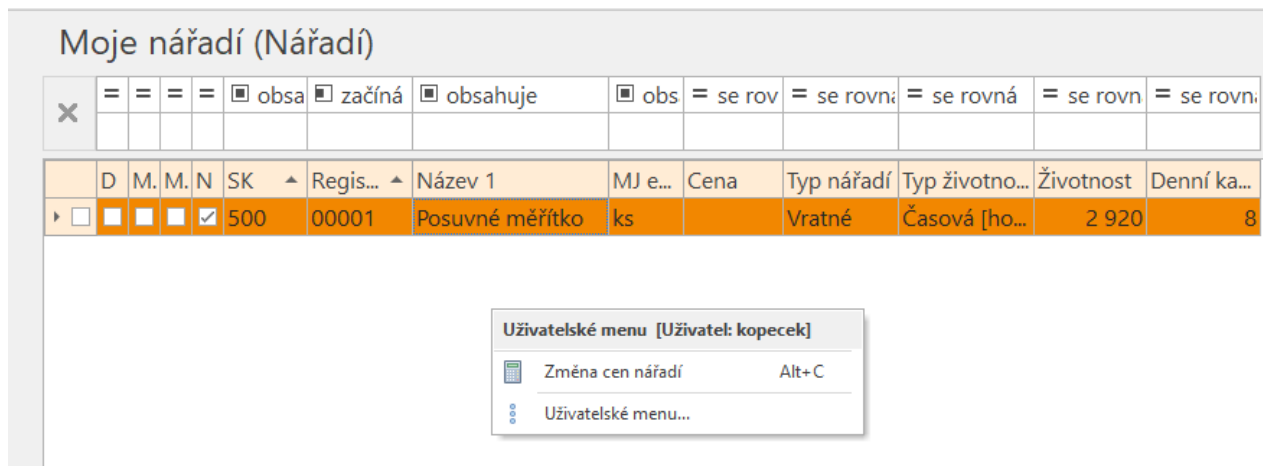
Obrázek 2.1:5 Vyplněný formulář pro vložení informací o nářadí, karta *Parametry nářadí*

Nyní se stisknutím tlačítka *OK* záznam uloží a posuvné měřítko se zobrazí v přehledu číselníku nářadí.

Moje nářadí (Nářadí)														
	=	=	=	=	<input type="checkbox"/> obsa	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> obs	= se rov	= se rovná	= se rovná	= se rovn		
	D	M	M	N	SK	Regis...	Název 1	MJ e...	Cena	Typ nářadí	Typ životno...	Životnost	Denní ka...	
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00001	Posuvné měřítko	ks		Vratné	Časová [ho...	2 920	8

Obrázek 2.1:6 Posuvné měřítko založeno

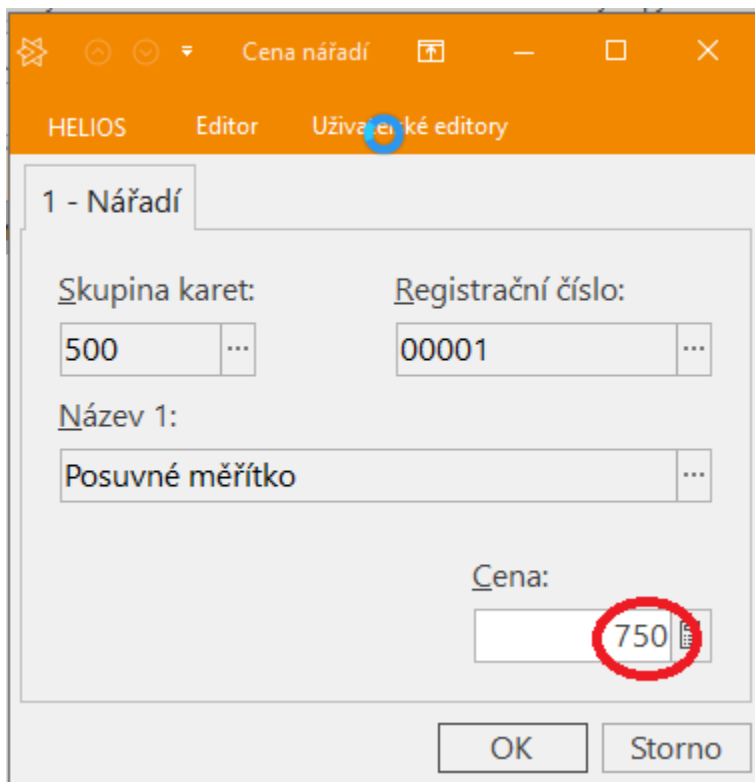
V tuto chvíli máme v číselníku nářadí založenou položku posuvné měřítko. Ještě je potřeba do Heliosu zadat cenu daného nářadí, aby bylo možné amortizaci nářadí promítnout do ceny zakázky, ve které bude dané nářadí použito. Pro zadání ceny se nad položkou vyvolá místní nabídka a vybere se *Změna cen nářadí*.



Obrázek 2.1:7 Změna cen nářadí

Po provedení výběru možnosti *Změna cen nářadí* v místní nabídce se zobrazí okno s cenami nářadí, kde jsou vypsána všechna nářadí dosud zadaná do IS Helios.

V tomto okně se dvojklikem na nářadí, u kterého je potřeba zadat cenu, vyvolá formulář pro zadání ceny.



Obrázek 2.1:8 Zadání ceny nářadí

Po stisknutí tlačítka *OK* se cena uloží a zobrazí se u nářadí i v okně nářadí.

Moje nářadí (Nářadí)													
X	=	=	=	=	<input type="checkbox"/> obsa	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> obs	= se rov	= se rovná	= se rovná	= se rovná	
D	M	M	N	SK	Reg. č...	Název 1	MJ e...	Cena	Typ nářadí	Typ životno...	Životnost	Denní ka...	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00001	Posuvné měřítko	ks	750	Vratné	Časová [ho...	2 920	8

Obrázek 2.1:9 Založené posuvné měřítko s cenou

Po zavření okna *Ceny nářadí* je cena vidět u nářadí i v přehledu číselníku nářadí.

Naprostu stejným postupem se bude postupovat u ostatních položek. Zefektivnění práce při zadávání nářadí se dá dosáhnout tím, že se nejprve zadá všechno nářadí a pak se k němu teprve bude přidávat cena.

Další možností, jak ušetřit čas a zvýšit efektivitu je nezakládat stejné položky několikrát, ale jen jednou a poté ji nakopírovat tolikrát, kolikrát je potřeba. Podle tabulky s přehledem nářadí se ví, že společnost má 5 posuvných měřítok. Proto stačí založit jedno a zbylé 4 nakopírovat. Nakopírování položky se provede vyvoláním místního menu nad položkou, kterou je potřeba nakopírovat a výběrem možnosti *Kopie* v rámci místního menu *Akce*.

Moje nářadí (Nářadí)													
X	=	=	=	=	<input type="checkbox"/> obsa	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> obs	= se rov	= se rovná	= se rovná	= se rovná	
D	M	M	N	SK	Reg. č...	Název 1	MJ e...	Cena	Typ nářadí	Typ životno...	Životnost	Denní ka...	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00001	Posuvné měřítko	ks	750	Vratné	Časová [ho...	2 920	8

Obrázek 2.1:10 Kopie nářadí

Po provedení volby se zobrazí formulář pro výběr možností při kopírování. Zde je vidět, že kopírovaná položka automaticky přebírá skupinu zboží z původní položky a automaticky nastavuje registrační číslo.

HELIOS Editor Uživatelské editory

Kopie

1 - Parametry

✦ [1] **Nové označení**

Skupina karet      Registrační číslo

500      00002

✦ [2] **Varianta**

Řada	Kód	Název

✦ [3] **Co kopírovat**

- Externí atributy kmenové karty
- Ceníky
- Kusovníkové vazby
- Technologické postupy
- Vazby nářadí
- Vazby vedlejších produktů
- Vazby ostatních přímých nákladů
- Výrobní dokumentace
- Parametry změny
- Dokumenty

✦ [4] **Změna konstrukce a technologie**

Řada	Číslo změny	Název
01	01	Počáteční navedení dat

OK Storno

Obrázek 2.1:11 Kopírování nářadí

Po stisknutí tlačítka *OK* se vytvoří kopie a zobrazí se v přehledu číselníku nářadí.

Bohužel se položka vytvoří bez ceny. Proto je nevhodnějším postupem, pokud se najednou zadává více nářadí, vytvořit všechna nářadí, poté je rozkopírovat na požadované počty a když je nářadí zadané tak mu nadefinovat ceny.

Veškeré zadané nářadí je v přehledu.

Moje nářadí (Nářadí)													
x	=	=	=	=	▣ obsa	▣ začíná	▣ obsahuje	▣ obs	= se rov	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
	D	M	M	N	SK	Reg. č...	Název 1	MJ e...	Cena	Typ nářadí	Typ životno...	Životnost	Denní ka...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00001	Posuvné měřítko	ks	750	Vratné	Časová [ho...	2 920	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00002	Posuvné měřítko	ks	750	Vratné	Časová [ho...	2 920	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00003	Posuvné měřítko	ks	750	Vratné	Časová [ho...	2 920	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00004	Posuvné měřítko	ks	750	Vratné	Časová [ho...	2 920	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00005	Posuvné měřítko	ks	750	Vratné	Časová [ho...	2 920	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00006	Gola	ks	4 500	Vratné	Časová [ho...	14 600	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00007	Gola	ks	4 500	Vratné	Časová [ho...	14 600	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00008	Gola	ks	4 500	Vratné	Časová [ho...	14 600	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00009	Gola	ks	4 500	Vratné	Časová [ho...	14 600	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00010	Multifunkční mo...	ks	10 000	Vratné	Časová [ho...	8 760	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00011	Multifunkční mo...	ks	10 000	Vratné	Časová [ho...	8 760	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00012	Multifunkční mo...	ks	10 000	Vratné	Časová [ho...	8 760	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00013	Multifunkční mo...	ks	10 000	Vratné	Časová [ho...	8 760	8
⋮	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00014	Sada soustružnic...	ks	4 000	Vratné	Časová [ho...	730	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00015	Sada soustružnic...	ks	4 000	Vratné	Časová [ho...	730	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00016	Sada soustružnic...	ks	4 000	Vratné	Časová [ho...	730	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00017	Sada soustružnic...	ks	4 000	Vratné	Časová [ho...	730	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500	00018	Pákové kleště	ks	2 300	Vratné	Časová [ho...	14 600	8

Obrázek 2.1:12 Přehled veškerého nářadí

## 2.2 Nastavení číselníku pracovišť

### Cíle:

V článku se naučíte, jak založit pracoviště a stroje.

### Klíčová slova:

Pracoviště; Stroj;

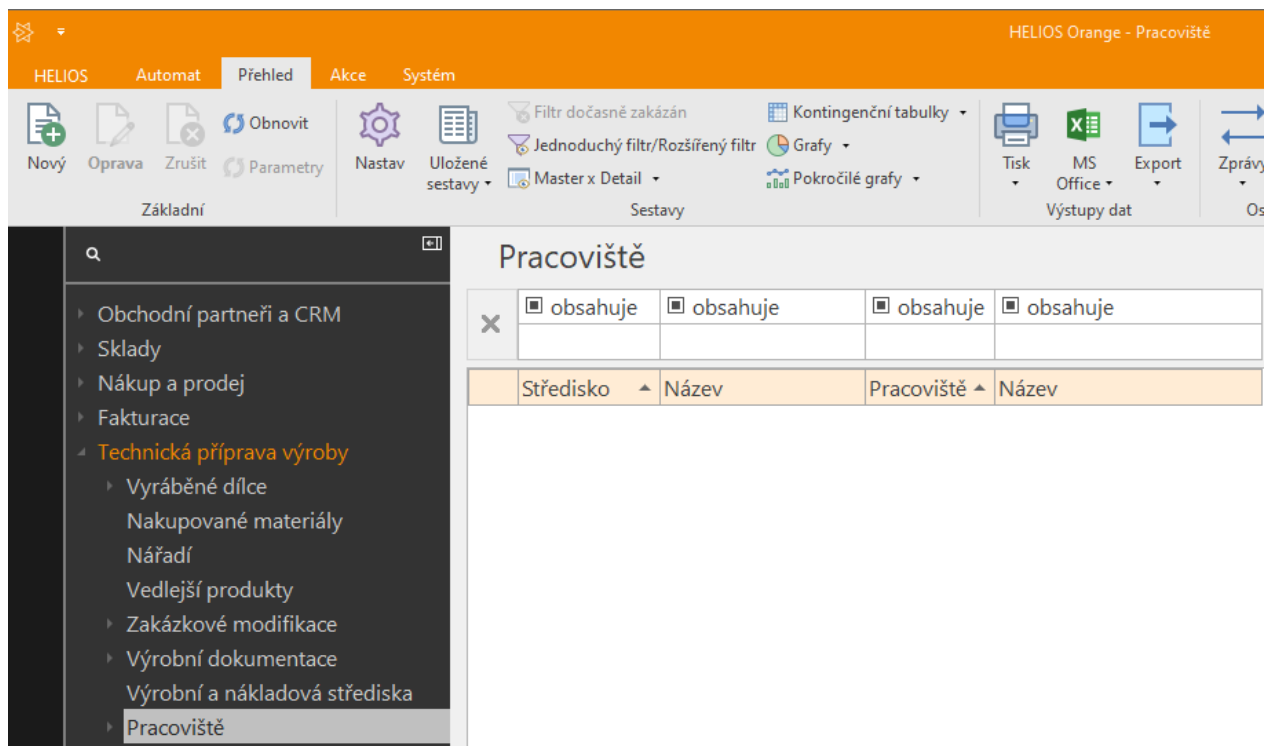
Dalším číselníkem, který je v TPV potřeba nadefinovat je **číselník pracovišť** obsahující i **číselník strojů**. Číselník pracovišť obsahuje číselník strojů, zde je však nepříjemné, že nejde vytvořit nejdříve číselník pracovišť, pak číselník strojů, a nakonec je spárovat. Zde je možný pouze postup při zakládání pracoviště nadefinovat i stroj, viz následující ukázka. V tabulce je zpracovaný přehled pracovišť a strojů do nich spadajících:

Název pracoviště	Výrobní středisko	Směnnost [hod]	Počet zaměstnanců	Stroj	Pracovní zařazení zaměstnance
Soustružnické pracoviště	Výroba	8	1	Malý soustruh	Soustružník
Kontrola	Výroba	8	1	Kontrola	Kontrolor kvality
Zámečnické pracoviště	Výroba	8	1	Pracovní stůl	Zámečnický
Montáž	Výroba	8	2	Montážní plocha	Montážní dělník
Pískování	Výroba	8	1	Tryskací stroj	Tryskač

Tabulka 2.2-1 Přehled pracovišť

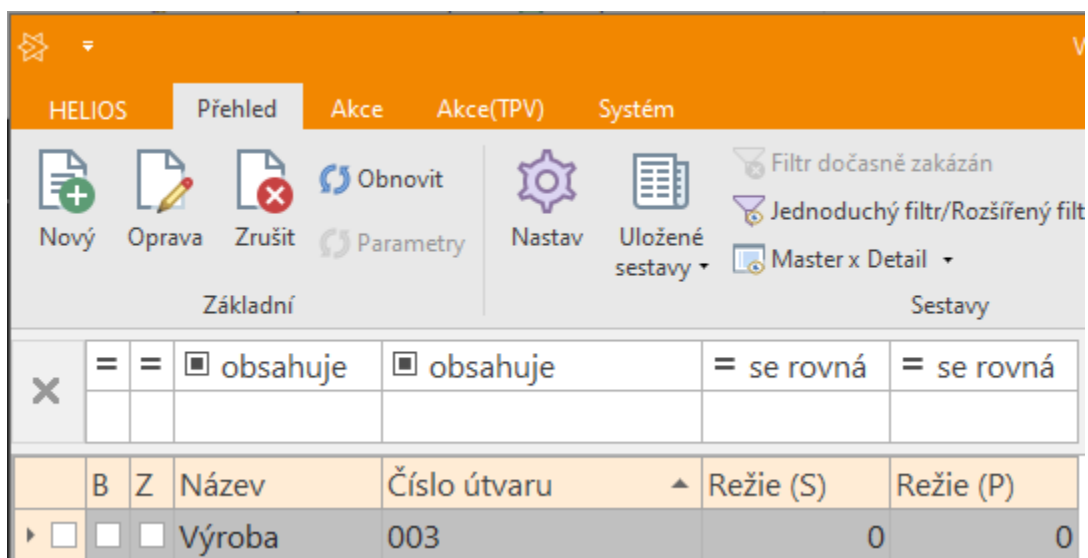
Pracovní zařazení je v předchozí tabulce uvedeno jen proto, aby bylo vidět, z čeho vychází název pracoviště, počet zaměstnanců a stroje.

Přehled číselníku pracovišť je na 8. místě pod položkou *Technická příprava výroby* v hlavní nabídce IS Helios. Přehled číselníku pracovišť po prvním spuštění je na obrázku.



Obrázek 2.2:1 Prázdný číselník pracovišť

Pro založení nového pracoviště je potřeba nyní kliknout na ikonu *Nový*, která otevře výběr výrobního střediska. Protože jsme jako výrobní středisko zadali jen jedno středisko (při nastavování struktury společnosti), je volba jednoduchá, a vybere se středisko *Výroba* (číslo 003)



Obrázek 2.2:2 Výběr výrobního střediska

Po výběru výrobního střediska se zobrazí formulář pro zadání informací o novém pracovišti.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Pracoviště 2 - Konfigurace 3 - Plánování výroby 4 - Poznámka 5 - Stroje

Blokováno: Běžný záznam

**[1] Středisko**

Číslo útvaru: 003 Název: Výroba

Pracoviště: 1 Název:

Barva: <výchozí> Směnnost [hod]: 8 Počet zaměstnanců: 1

Plnění [%]: 100 Příplatek: 0

OK Storno

Obrázek 2.2:3 Formulář pro zadání informací o novém pracovišti

Tato ukázka bude provedena na soustružnickém pracovišti. Ukázka vyplněné první karty – *Pracoviště* je na obrázku.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Pracoviště 2 - Konfigurace 3 - Plánování výroby 4 - Poznámka 5 - Stroje

Blokováno: Běžný záznam

**[1] Středisko**

Číslo útvaru: 003 Název: Výroba

Pracoviště: 1 Název: Soustružnické pracoviště

Barva: <výchozí> Směnnost [hod]: 8 Počet zaměstnanců: 1

Plnění [%]: 100 Příplatek: 0

OK Storno

Obrázek 2.2:4 Pracoviště - 1. karta



Další kartou je druhá karta – Konfigurace. Na této kartě můžeme vyplnit přednastavení tarifu pracoviště.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Pracoviště 2 - Konfigurace 3 - Plánování výroby 4 - Poznámka 5 - Stroje

**[1] Přednastavení pro operace postupu**

Tarif: 1 Název: Soustružník

**[2] Přednastavení pro mzdy**

Typ mzdy: Normovaná Platit přípravný čas: Platit pouze jednou

Platit ukončovací čas  
 Platit zmetky

Mzdová složka pro úkolovou mzdu:

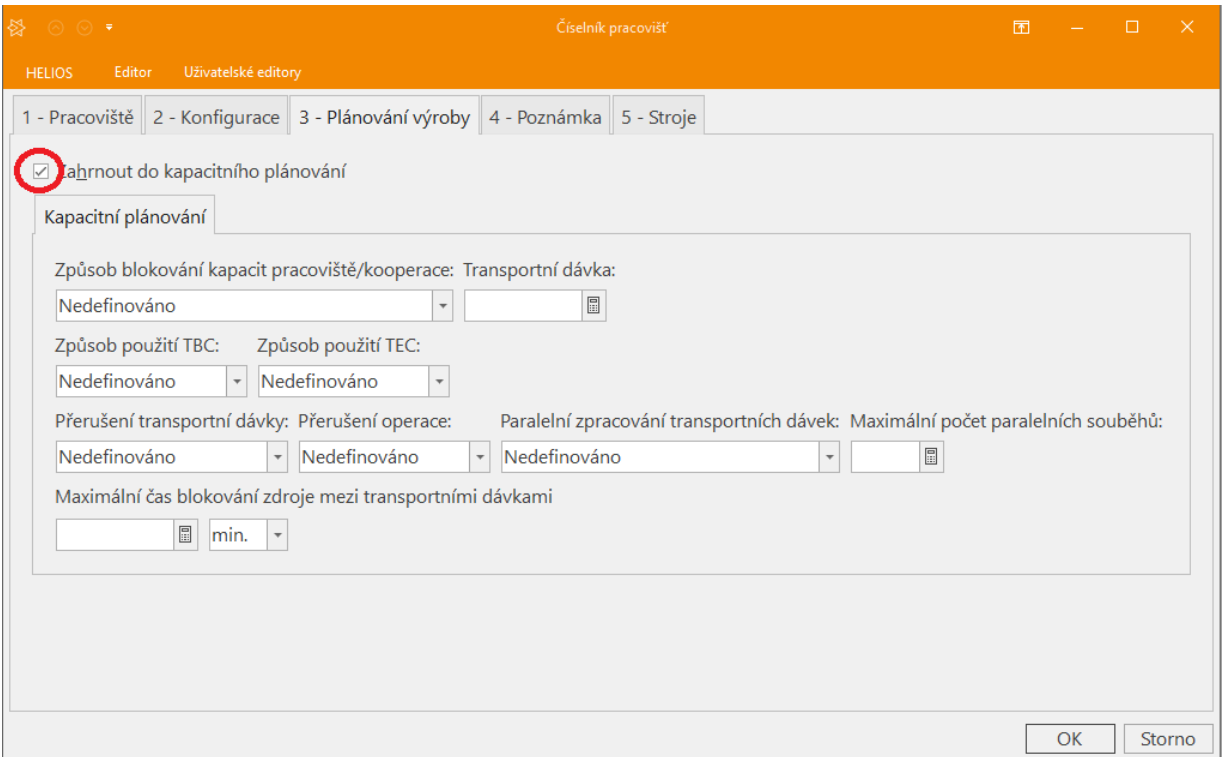
**[3] Přednastavení pro přehled odvedených výrobních operací**

Automatické generování přehledu odvedených výrobních operací

OK Storno

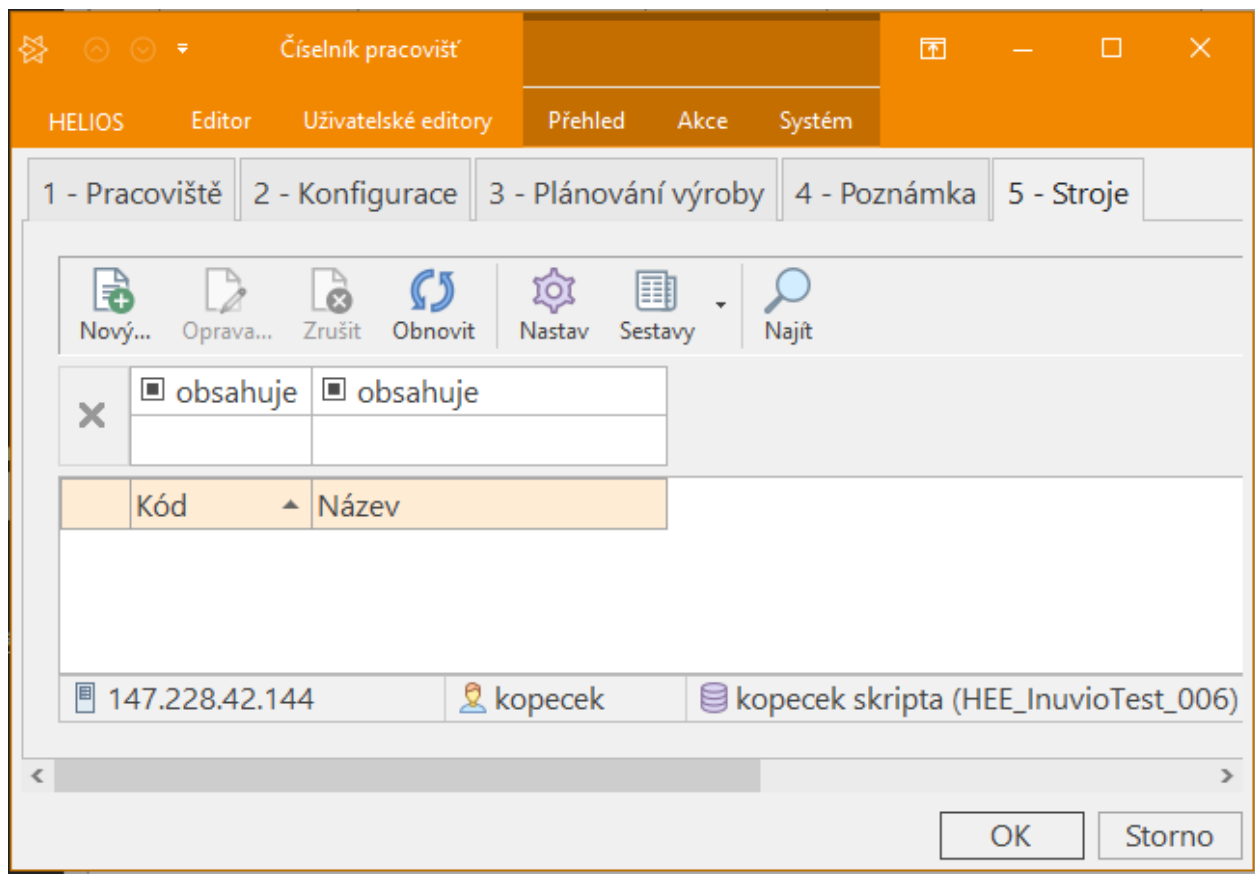
Obrázek 2.2:5 Pracoviště - 2. karta

Na třetí kartě – Plánování výroby zkontrolujeme, že je nastaven parametr *Zahrnout do kapacitního plánování*.



Obrázek 2.2:6 Obrázek 2.2-6 Pracoviště - 3. karta

Čtvrtá karta je jen poznámka. Poslední kartou, která je pro tento příklad důležitá je karta č.5 - *Stroje*, kde se zadávají stroje patřící do tohoto pracoviště. Prázdná karta stroje je zobrazená na obrázku.



Obrázek 2.2:7 Pracoviště - 5. karta

Zde je možné tlačítkem *Nový* založit libovolný počet strojů patřících pod toto pracoviště. Po stisknutí tlačítka nový se zobrazí formulář pro zadání stroje.

Dále se přednabízí název převzatý z pracoviště, pod které stroj spadá. Tento název se změní na *Malý soustruh*. Zahrnutí kapacitního plánování je potřeba nechat zaškrtnuté, aby se stroj zobrazil v kapacitním plánu.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Stroj 2 - Poznámka 3 - Kalendář

Blokováno:  
Běžný záznam

Kód:  
01

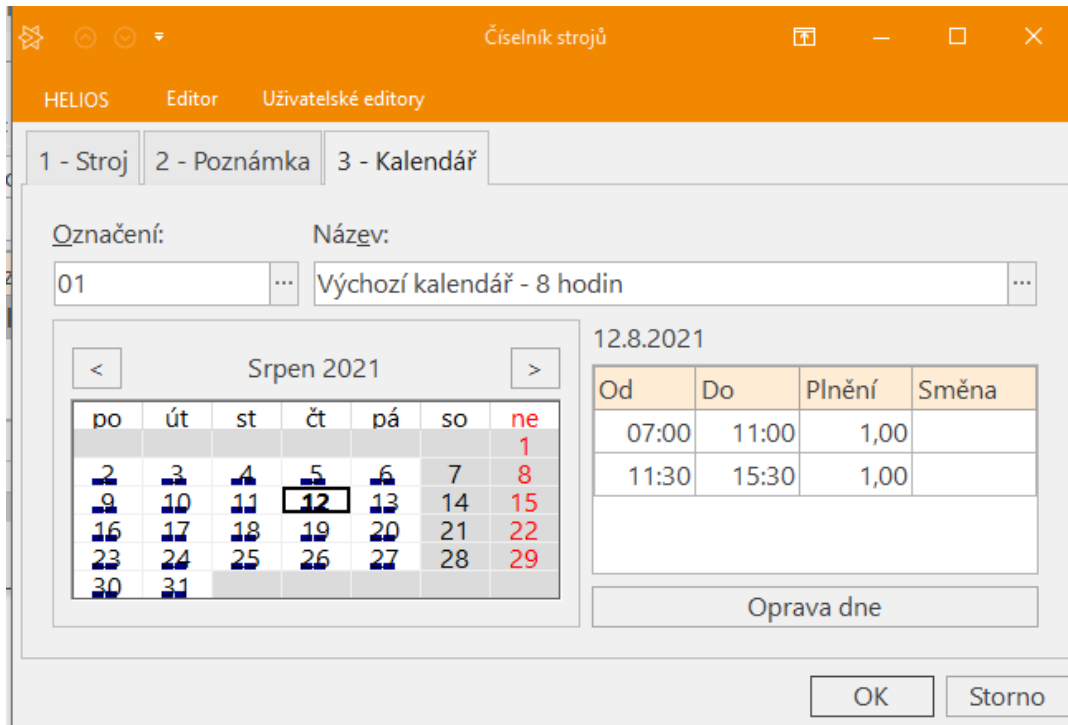
Název:  
Malý soustruh

Zahrnout do kapacitního plánování

OK Storno

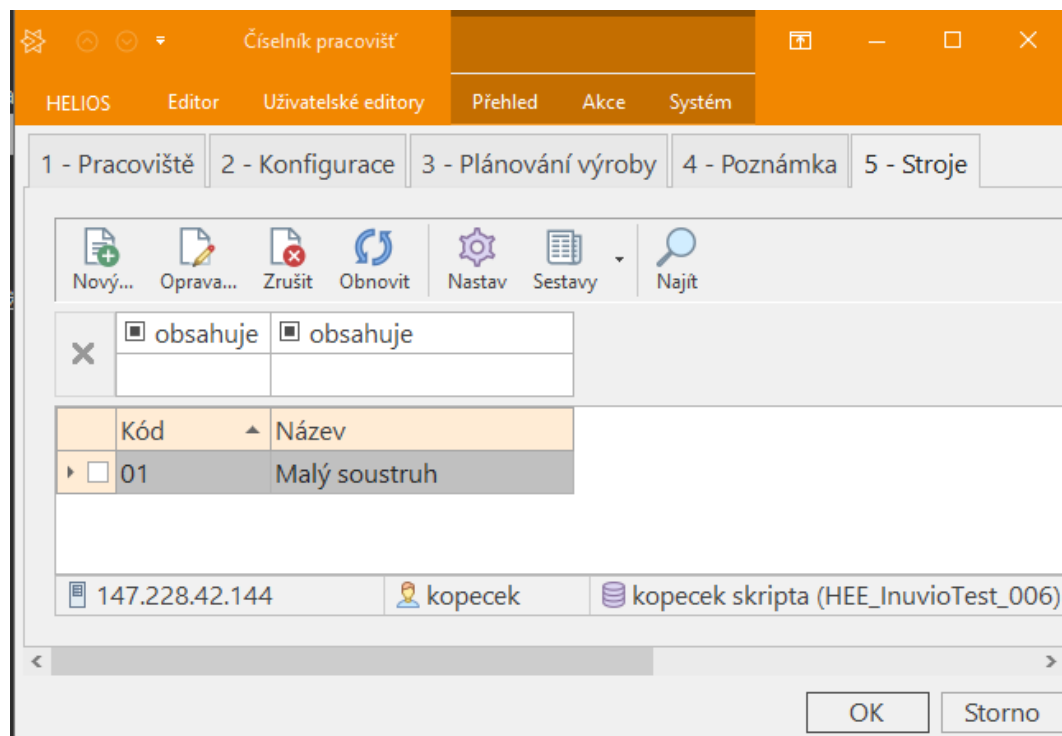
Obrázek 2.2:8 Malý soustruh na pracovišti Soustružnická dílna

Na 3. Kartě – *Kalendář*, je možné vybrat a přiřadit stroji plánovací kalendář, pokud by jich bylo více. V tomto případě je jen jeden plánovací kalendář, proto zde není důvod nic měnit.



Obrázek 2.2:9 Kalendář pro stroj

Po stisknutí tlačítka *OK* uloží zadávaný stroj do pracoviště.



Obrázek 2.2:10 Založený malý soustruh na pracovišti Soustružnické pracoviště

Po stisknutí tlačítka *OK* se založí nové pracoviště a zobrazí se v přehledu číselníku pracovišť.

Pracoviště															
<input type="checkbox"/>	obsal	<input type="checkbox"/>	obsal	<input type="checkbox"/>	obs	<input type="checkbox"/>	obsahuje	= se r	= se rovn	= se rov	= se rovn	<input type="checkbox"/>	o	<input type="checkbox"/>	obsahuje
Stře...	Název	Pr...	Název	Smě...	Počet str...	Počet za...	Plnění [%]	Tarif	Název						
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	1	Soustružnické pracoviště	8	1	1	100	1	Soustružník					

Obrázek 2.2:11 Založeno soustružnické pracoviště

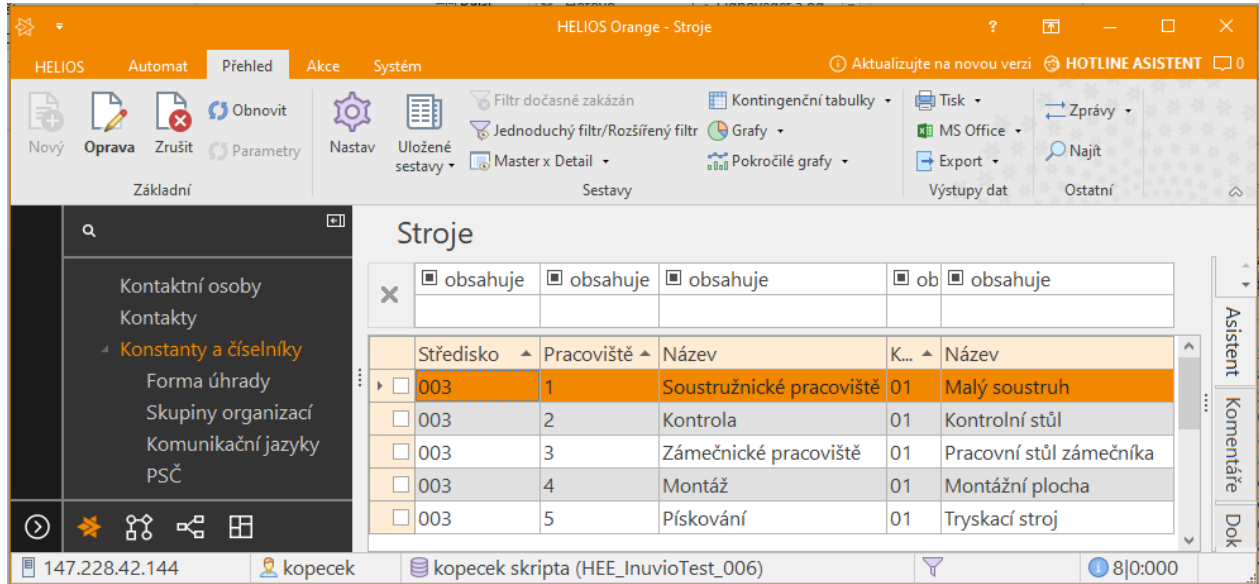
Ostatní pracoviště se zadají stejným způsobem. Kompletně vyplněný přehled číselníku pracovišť je na obrázku.

Středí...	Název	Pra...	Název	Plnění [%]	Ta...	Název	
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	1	Soustružnické pracoviště	100	1	Soustružník
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	2	Kontrola	100	2	Kontrolor kvality
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	3	Zámečnické pracoviště	100	3	Zámečnick
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	4	Montáž	100	4	Montážní dělník
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	5	Pískování	100	7	Trysač

Obrázek 2.2:12 Vyplněný přehled pracovišť

Pokud si chce uživatel zobrazit pouze stroje, bez ohledu na pracoviště, je to možné zobrazením přehledu číselníku strojů. Tato možnost je na první pozici pod *Číselníkem pracovišť*, *Stroje* v hlavní nabídce IS Helios.

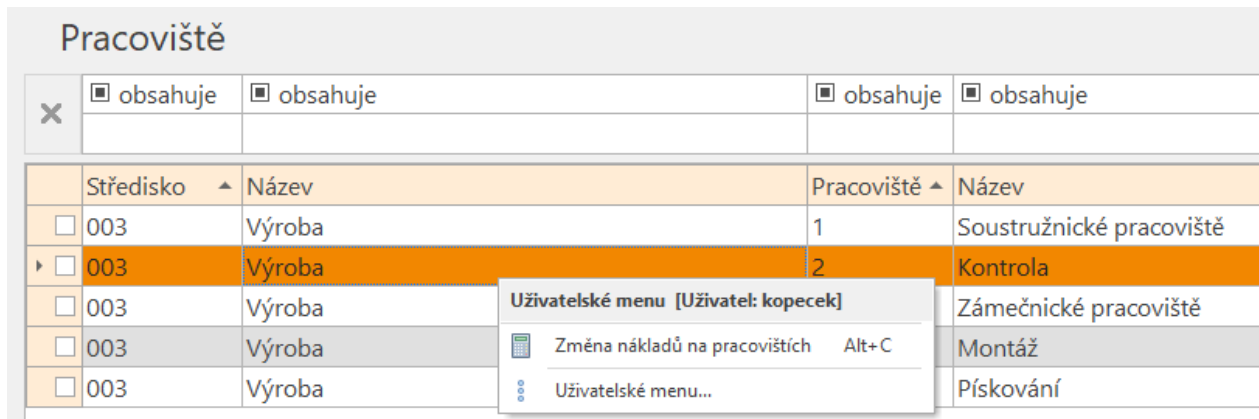
V tomto přehledu je možné upravovat informace o strojích, ale není možné zakládat nové stroje. Zobrazený přehled číselníku strojů je na obrázku.



Obrázek 2.2:13 Přehled strojů

Na závěr nastavíme režii pracovišť 100 % pro ruční pracoviště a 200 % pro strojní pracoviště.

V lokálním menu nastavíme *Změna nákladů na pracovištích*.



Obrázek 2.2:14 Změna nákladů na pracovištích

Náklady na pracoviště - editace pro změnu č. 01 - 01

HELIOS Přehled Akce Systém

Obnovit, Parametry, Nastav, Uložené sestavy, Master x Detail, Filtr dočasně zakázán, Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr, Grafy, Pokročilé grafy, Kontingenční tabulky, Tisk, MS Office, Export, Zprávy, Najít

Základní Sestavy Výstupy dat Ostatní

<input checked="" type="checkbox"/> obsahují	<input checked="" type="checkbox"/> obs	<input checked="" type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
Středis...	Pr...	Název	Režie praco...	Režie pracoviště (Typ)	Náklady pr...	Náklady pracoviště (Typ)
<input type="checkbox"/> 003	1	Soustružnické pracoviště	200	% ze mzdy	0	% ze mzdy
<input type="checkbox"/> 003	2	Kontrola	100	% ze mzdy	0	% ze mzdy
<input type="checkbox"/> 003	3	Zámečnické pracoviště	100	% ze mzdy	0	% ze mzdy
<input type="checkbox"/> 003	4	Montáž	100	% ze mzdy	0	% ze mzdy
<input checked="" type="checkbox"/> 003	5	Pískování	200	% ze mzdy	0	% ze mzdy

Obrázek 2.2:15 Nastavení režie pro pracoviště

**Pozn.:** Pro účetní účely lze uvažovat dvě režie – Režie pracoviště a náklady pracoviště. Na kalkulace to nemá vliv – bere se součet.



## 2.3 Nastavení číselníku kooperací

### Cíle:

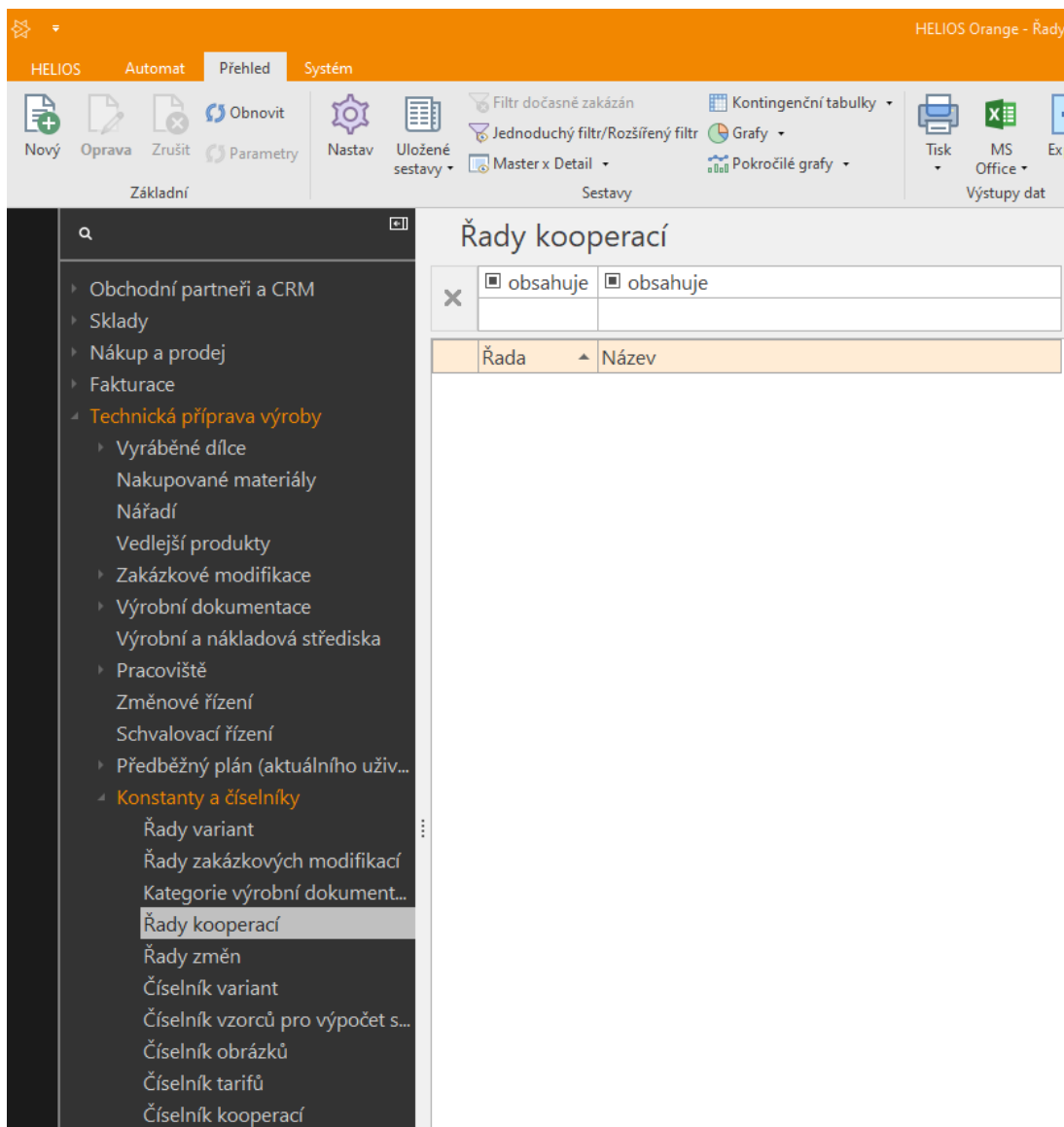
V článku se naučíte, jak založit kooperace.

### Klíčová slova:

Kooperace

Posledním číselníkem v TPV, který je potřeba nastavit, je číselník kooperací.

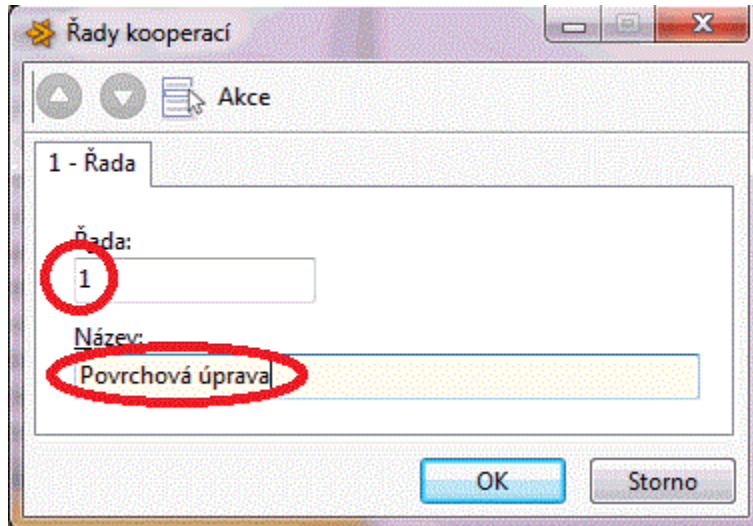
Prvním krokem při tvorbě číselníku kooperací je zadání řady kooperací. Řada kooperací je při rozkliknutí číselníku kooperací hned na prvním místě – *Technická příprava výroby, Konstanty a číselníky, Řady kooperací*. Přehled řady kooperací po prvním spuštění je na obrázku.



Obrázek 2.3:1 Prázdná řada kooperací

Protože v tomto příkladu je jen jedna kooperace, a to lakování, založí se jen jedna řada kooperací s číslem 1, nazvaná *Povrchová úprava*. Formulář pro zadání nové řady kooperací se vyvolá tlačítkem *Nový*.

Vyplněný formulář pro zadání nové řady kooperací je na obrázku.



1 - Řada

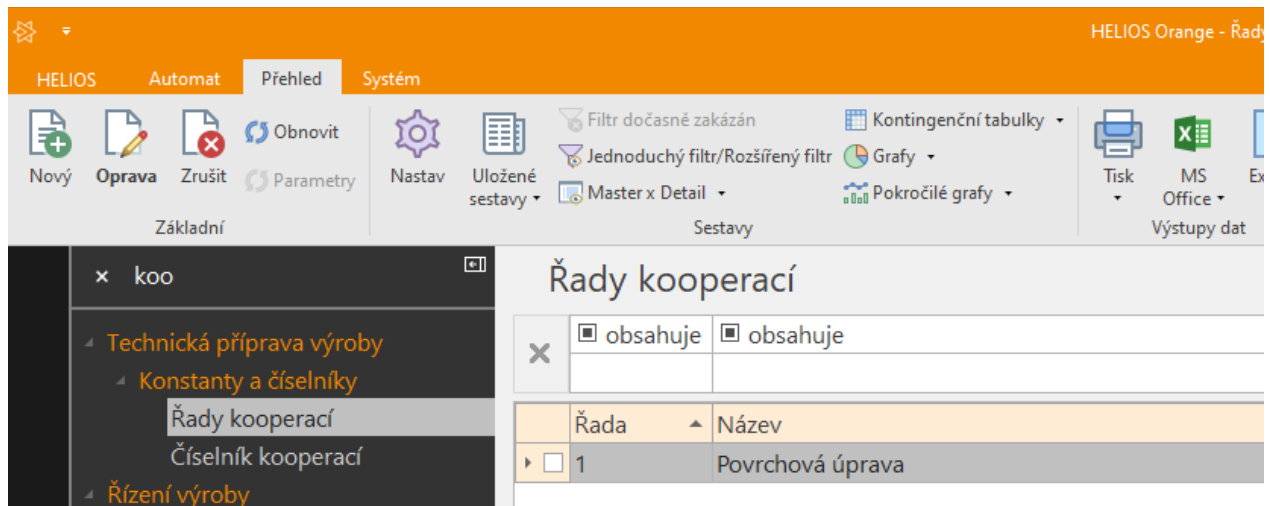
Řada: 1

Název: Povrchová úprava

OK Storno

Obrázek 2.3:2 Nová řada kooperací

Po stisknutí *OK* založí nová řada kooperací a zobrazí se v přehledu řady kooperací.



HELIOS Orange - Řady kooperací

HELIOS Automat Přehled System

Nový Oprava Zrušit Obnovit Parametry Nastav Uložené sestavy Filtr dočasně zakázán Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr Master x Detail Kontingenční tabulky Grafy Pokročilé grafy Tisk MS Office Výstupy dat

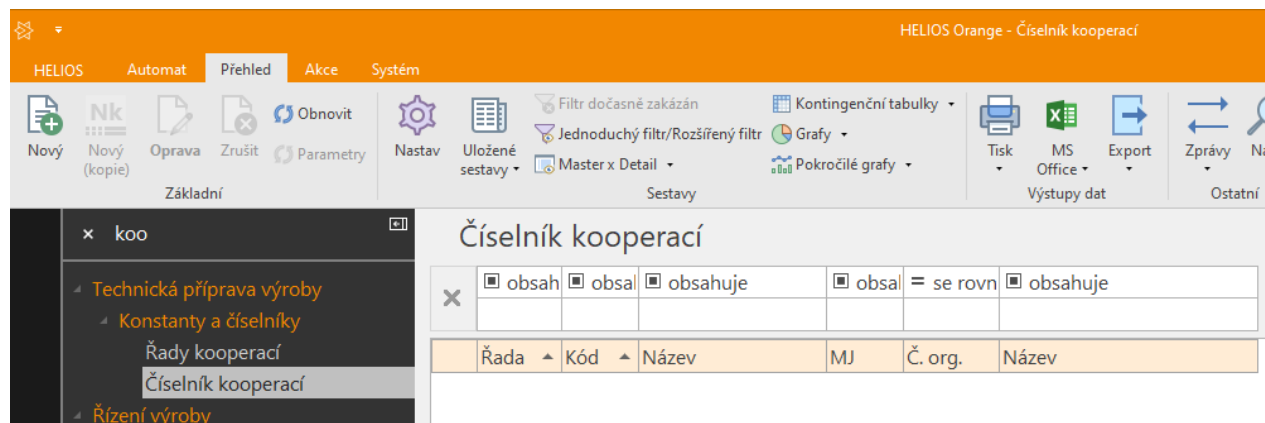
Základní Sestavy

Řady kooperací

Řada	Název
1	Povrchová úprava

Obrázek 2.3:3 Přehled řady kooperací

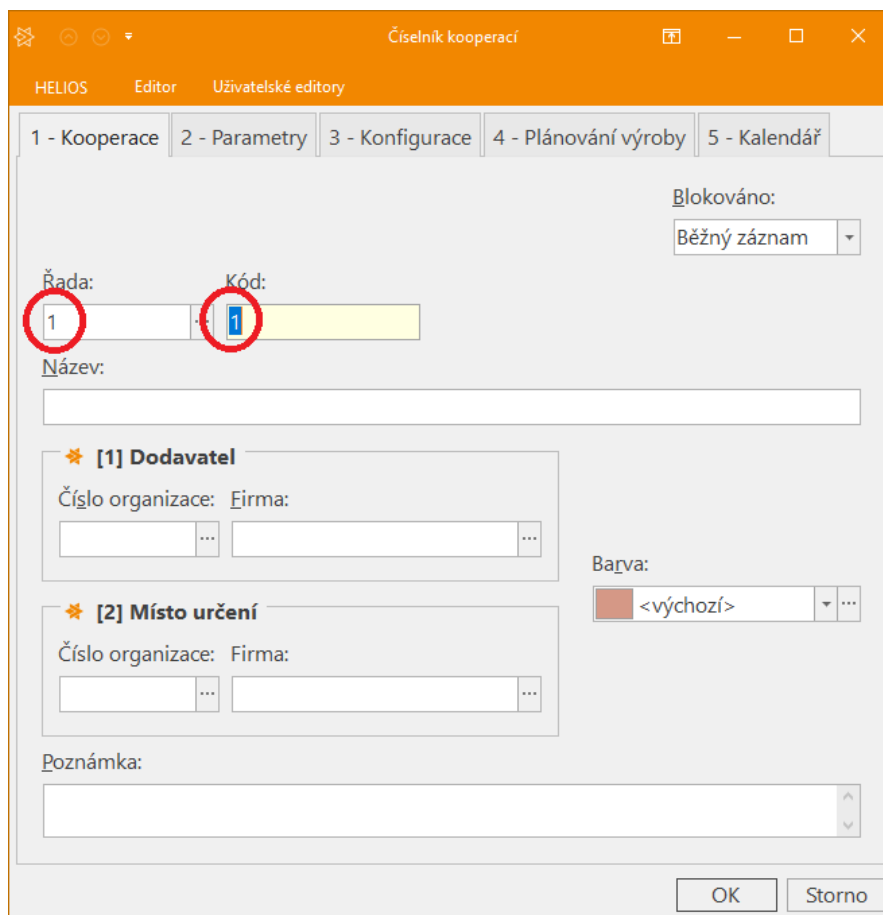
Když je založená řada kooperací, je potřeba se přesunout do přehledu číselníku kooperací, který je na obrázku.



Obrázek 2.3:4 Prázdný číselník kooperací

Po stisknutí tlačítka **Nový** se zobrazí okno pro výběr řady kooperací – zde se vybírá, do jaké řady kooperací spadá kooperace, kterou zakládáme. V předchozím kroku byla zadána pouze řada kooperací povrchová úprava, kterou je také potřeba vybrat dvojklikem.

Po provedení výběru řady kooperace se zobrazí formulář pro zadání informací o zakládané kooperaci.



Obrázek 2.3:5 Prázdna nová kooperace

V následující tabulce jsou vypsány potřebné doplňující informace ke kooperaci. Tyto údaje se zadají do formuláře pro zadání informací o zakládání kooperaci:

<b>Název</b>	Karoserie – lakování
<b>Dodavatel</b>	Lakovny a.s.
<b>Měrná jednotka</b>	Ks
<b>Přepravní dávka</b>	40 ks
<b>Cena přepravy</b>	5 Kč
<b>Doba přepravy</b>	1 hod
<b>Kalkulační dávka</b>	40
<b>Cena dávky</b>	25
<b>Cena za měrnou jednotku</b>	4 Kč
<b>Zpracovatelská dávka</b>	20 ks
<b>Doba zpracování dávky</b>	5 hod

Tabulka 2.3-1 Kooperace lakování

Vyplnění první karty 1 - *Kooperace* je na obrázku. *Název* se zde vypisuje ručně, ale u zadání dodavatele se klikne v poličku pro název dodavatele na ikonu se třemi tečkami, tím se rozevře okno pro výběr dodavatele.

The screenshot shows the 'Výběr dodavatele' window with a ribbon menu and a list of suppliers. The ribbon includes 'Nový', 'Oprava', 'Zrušit', 'Obnovit', 'Parametry', 'Nastav', 'Uložené sestavy', 'Filtr dočasně zakázán', 'Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr', 'Master x Detail', 'Kontingenční tabulky', 'Grafy', 'Pokročilé grafy', 'Tisk', 'MS Office', 'Export', 'Zprávy', 'Najít', and 'Vš org'. The list of suppliers is as follows:

Č. org.	O	D	Stav	Firma	IČO	DI...	Ulice s čísly	Místo sídla	Ze...	Čísl...	Kód ú...	Fa	MU	Pr	Upo...
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktivní	Montovna s.r.o.	56423157		Montážní 15	Dřívovice	CZ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Pneu s.r.o.	23456789		Gumová 3	Gumovice	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autoskla s.r.o.	87654321		Skelná 9	Křemkovice	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Plech s.r.o.	54678345		Vnější 13	Rezkovice	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autodíly s.r.o.	54675432		Podvozkova 13	Spodov	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Ferona a.s.	42680754		Železná 54	Uhlíkov	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Shell	76985436		Stojanová 33	Kluzkovice	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Lakovny a.s.	532654785		Duhová 2	Světlovice	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktivní	Auto-prodej s.r.o.	56487124		Škodova 1	Újezd	CZ			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Obrázek 2.3:6 Výběr dodavatele kooperace

Po vybrání dodavatele kooperace (společnost Lakovny a.s.) se informace o dodavateli zobrazí ve formuláři pro zadání informací o zakládání kooperaci.

Tím je na 1. kartě – *Kooperace* vyplněné vše potřebné.

Číselník kooperací

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Kooperace 2 - Parametry 3 - Konfigurace 4 - Plánování výroby 5 - Kalendář

Blokováno:  
Běžný záznam

Řada: 1 Kód: 1

Název:  
Lakování karoserie

\* [1] Dodavatel

Číslo organizace: 7 Firma: Lakovny a.s.

OK Storno

Obrázek 2.3:7 Vyplnění 1. karty kooperace

Další kartou, která je potřeba u kooperací vyplnit je karta č.2 - *Parametry*. Vyplněná karta č. 2 - *Parametry* je na následujícím obrázku.

Obrázek 2.3:8 Zakládání kooperace – karta 2

Posledním důležitým údajem, který je potřeba vyplnit, je na kartě č. 4 - *Plánování výroby* zaškrtnout *Kapacitní plánování*. Tím se docílí toho, že kooperace bude při kapacitním plánování brána v úvahu a bude zobrazena.

Obrázek 2.3:9 Zakládání kooperace – karta 4

Na kartě č. 5 - *Kalendář* je možné vybrat plánovací kalendář, který by odpovídal pracovní době ve společnosti, která pro nás bude kooperaci zpracovávat. V tomto případě se vychází z toho, že je jejich plánovací kalendář shodný s naším – tedy dodržují stejné svátky, pracují na jednu směnu se stejným rozvržením času. Pokud by to bylo jinak, je možné v plánovacích kalendářích vygenerovat plánovací kalendář přímo podle pracovních podmínek společnosti, která zpracovává kooperace a zde, na 5. kartě by se daný kalendář zvolil.

Nyní se po stisknutí tlačítka *OK* vytvoří kooperace a zobrazí se v číselníku kooperací.

Moje kooperace (Číselník kooperací)														
×	<input type="checkbox"/> obsah	<input type="checkbox"/> obsal	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> c	= se	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovr	= se rovr	= se	= se rovr	= se ro	= se ro	= se ro
Řada	▲ Kód	▲ Název	MJ	Č. ...	Název	Přepravní d...	Doba př...	Cena př...	Kalk...	Cena dá...	Cena z...	Zprac...	Doba ...	
<input type="checkbox"/> 1	1	Lakování karoserie	ks	7	Lakovny a.s.	40	1	5	40	25	4	20	5	

Obrázek 2.3:10 Nově založená kooperace

Pokud by byly další kooperace, postupovalo by se opět naprosto shodným způsobem.

## 2.4 Nakupované díly

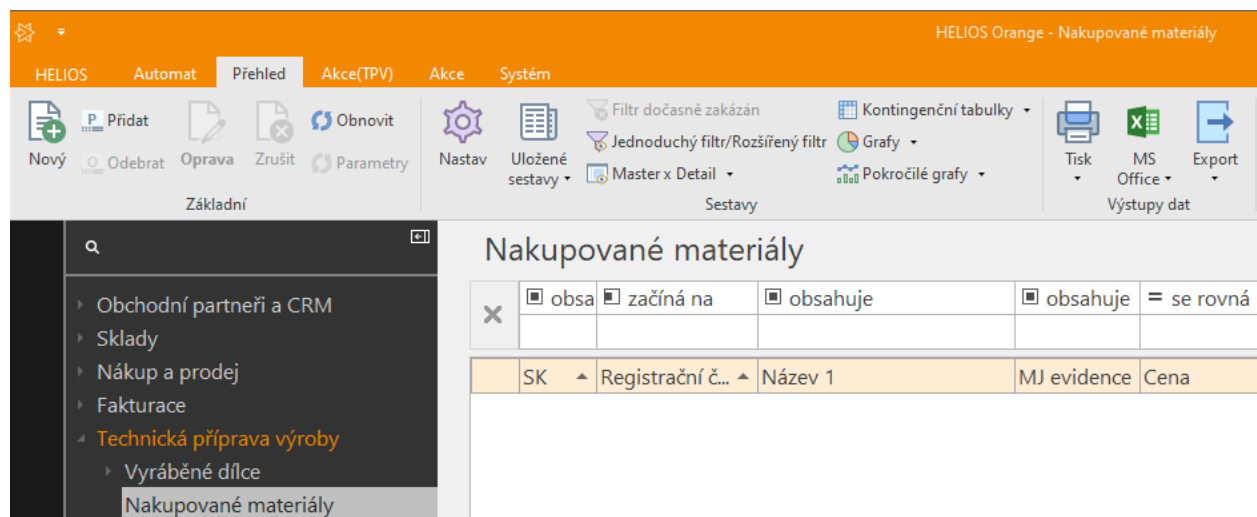
### Cíle:

V článku se naučíte, jak založit nakupované díly.

### Klíčová slova:

Nakupované díly;

V tuto chvíli jsou nadefinovány všechny potřebné číselníky a můžou se začít zadávat **nakupované a vyráběné položky** potřebné pro výrobu autíčka. Do nakupovaných položek spadají hlavně nakupované díly, nakupované materiály a nakupované režijní položky. Přehled nakupovaných materiálů je pod TPV jako *Nakupované materiály*. Přehled nakupovaných materiálů po prvním spuštění je na obrázku.



Obrázek 2.4:1 Prázdné nakupované položky

Přehled nakupovaných dílů je v následujících tabulkách:

<b>Název</b>	Disk
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Dodavatel</b>	Pneu s.r.o.
<b>Doba dodání</b>	5 pracovních dní
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	20
<b>Balící množství dodavatele</b>	10
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	0,007

Tabulka 2.4-1 Nakupovaný díl – disk



Název	Pneu
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Dodavatel	Pneu s.r.o.
Doba dodání	4 pracovní dny
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	2
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	0,005

Tabulka 2.4-2 Nakupovaný díl – pneu

Název	Sklo
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Dodavatel	Autoskla s.r.o.
Doba dodání	7 pracovních dní
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	0,030

Tabulka 2.4-3 Nakupovaný díl – sklo

Název	Karoserie
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Dodavatel	Plech s.r.o.
Doba dodání	10 pracovních dní
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	0,100

Tabulka 2.4-4 Nakupovaný díl – karoserie

Název	Podvozek
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Dodavatel	Autodíly s.r.o.
Doba dodání	5 pracovních dní
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	0,080

Tabulka 2.4-5 Nakupovaný díl – podvozek

<b>Název</b>	<b>Nárazník</b>
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Dodavatel</b>	Autodíly s.r.o.
<b>Doba dodání</b>	3 pracovní dny
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	1
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	0,020

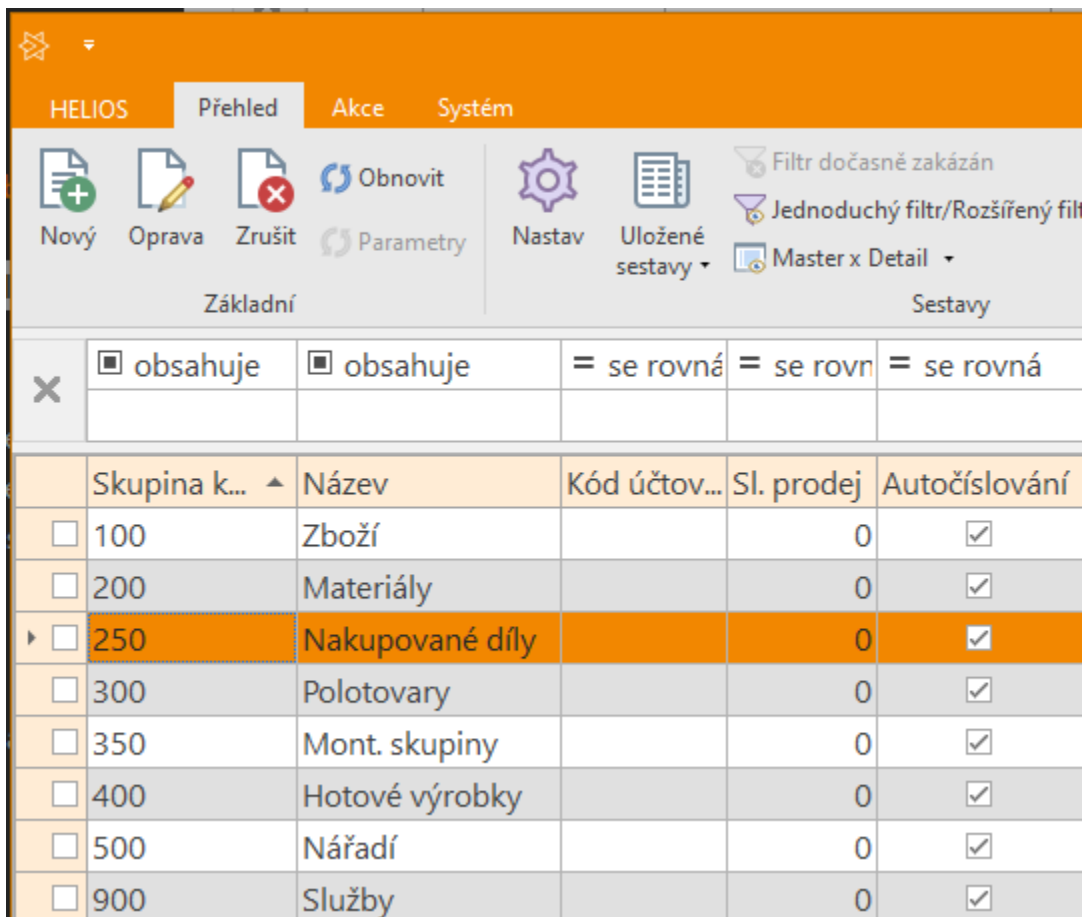
*Tabulka 2.4-6 Nakupovaný díl – nárazník*

<b>Název</b>	<b>Rezerva komplet</b>
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Dodavatel</b>	Pneu s.r.o.
<b>Doba dodání</b>	4 pracovní dny
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	1
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	0,020

*Tabulka 2.4-7 Nakupovaný díl – rezerva – komplet*

Všechny tyto nakupované díly se do systému zavedou jako skupina zboží *Nakupované díly*. Jako příklad pro zavedení nakupovaného dílu do systému se provede zavedení prvního dílu, tedy disku.

Do formuláře pro zadání nového nakupovaného dílu do IS Helios se uživatel dostane kliknutím na ikonu *Nový* v přehledu pro nakupované díly, popř. klávesovou zkratkou F2. Po stisknutí na tuto ikonu se nejdříve zobrazí přehled skupin zboží.



Obrázek 2.4:2 Volba skupiny zboží

Zde, v okně s přehledem skupin zboží je potřeba vybrat skupinu zboží pro zakládání nakupovaný díl. Pro nakupované díly se tedy dvojklikem zvolí skupina zboží *Nakupované díly*. Po volbě skupiny zboží se již zobrazí formulář pro zadání informací o nakupovaném dílu.

Na formuláři pro zadání informací o nakupovaném dílu je vidět, že skupina zboží je předvyplněna podle zvolené skupiny zboží v předcházejícím kroku – zde je ji však znovu možné změnit. Navíc při zakládání všech skupin zboží se zahrkla možnost *autočíslování* – proto je zde automaticky vyplněno i registrační číslo. Nyní je potřeba vyplnit název nakupovaného dílu a jeho měrné jednotky.

HELIOS Editor Uživatelské editory

Materiál - 250 00001 Disk

Skupina: 250 Registrační číslo: 00001 Název 1: Disk

[1] Varianta

Řada: Kód: Název:

1 - Základní údaje 2 - Vlastnosti 3 - Dodatky 4 - Účtování 5 - Ceníky a Slevy 6 - Obrázek 7 - CLO a Celní sklad 9 - Výrobní čísla Parametry materiálů

[2] Základní údaje

Doplňkový kód: Sortiment: Název sortimentu:

Název 2:

Název 3:

Název 4:

Upozornění:

Poznámka:

[3] Měrné jednotky

MJ evidence: MJ vstup: MJ výstup: MJ inventura:

ks (nen) (nen) (nen)

[4] Ostatní MJ

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

obsahuje

Hlavní měrná jednotka

147.228. kop kopecek skripta (HEE\_Inu) 0|0:000

[5] Čárové kódv

OK Storno

Obrázek 2.4:3 Disk – popis – název a měrná jednotka

Protože MJ evidence, MJ vstupu a MJ výstupu jsou všechny v tomto případě shodné (ks), stačí zadat měrné jednotky do políčka MJ evidence. IS Helios pak automaticky bere ostatní měrné jednotky jako shodné s MJ evidence. Ve kmeni zboží na první kartě *Popis* není potřeba nic vyplňovat. Další informace je potřeba vyplnit na 2. kartě *Vlastnosti*. Zde je potřeba vyplnit hlavně *Dodací lhůta*, *Minimum dodavatel* a *Aktuální dodavatel*, případně *Hmotnost*. Na základě vyplněných hmotností IS Helios spočítá hmotnosti podsestav a finálního výrobku. Hmotnost se zadává kilogramech. Vyplněná karta *Vlastnosti* je na následujícím obrázku.

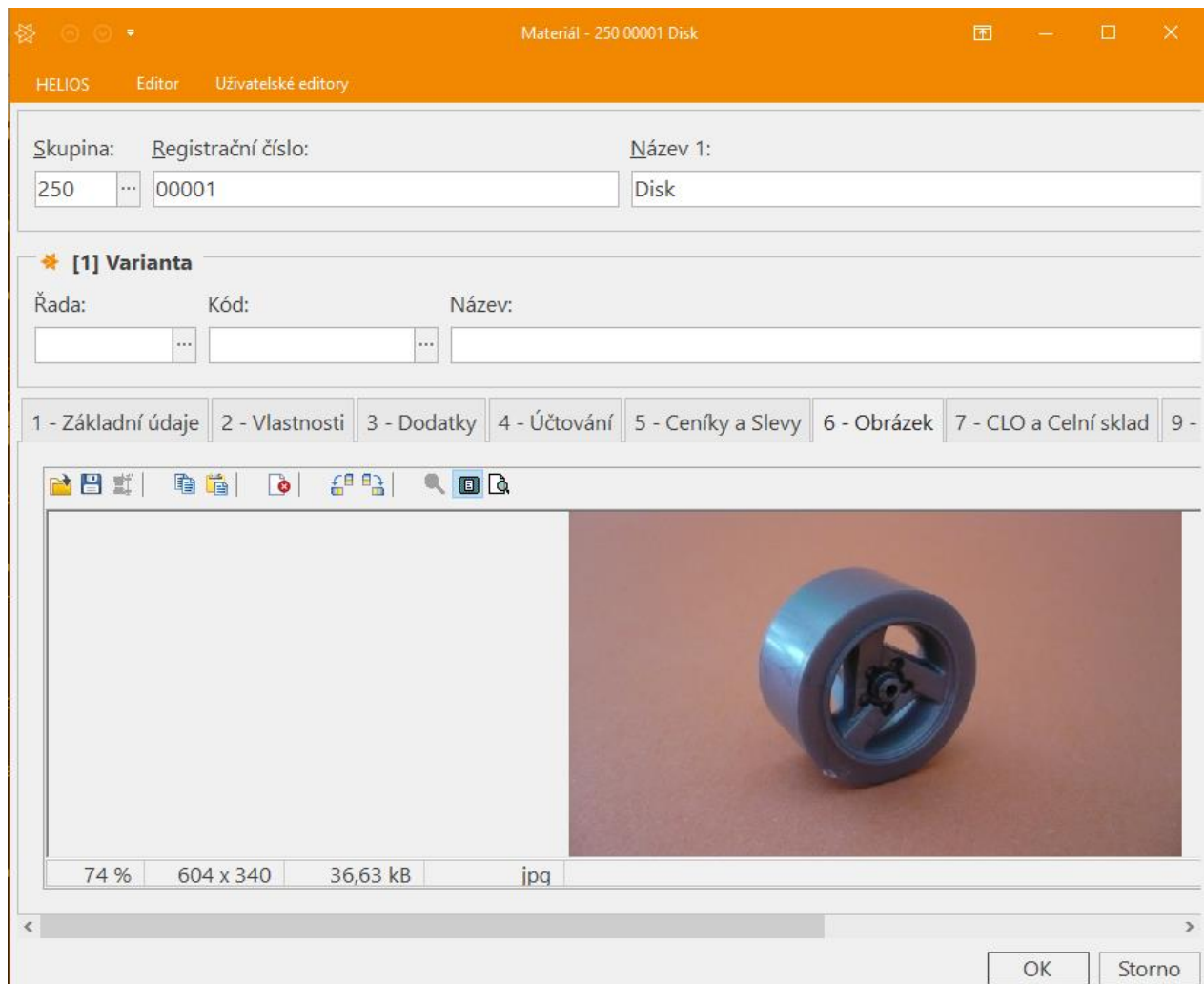
The screenshot shows the 'Vlastnosti' (Properties) tab for material 'Disk'. The 'Dodavatel' (Supplier) section is highlighted with red circles around the 'Aktuální dodavatel' (Pneu s.r.o.), 'Dodací lhůta' (5 Den), 'Minimum dodavatel' (20), and 'Balicí množství dod.' (10) fields.

Fields visible in the 'Dodavatel' section:

- Aktuální dodavatel: 1 - Pneu s.r.o.
- Dodací lhůta: 5 Den
- Minimum dodavatel: 20
- Balicí množství dod.: 10

Obrázek 2.4:4 Disk – vlastnosti – dodavatel

Nyní se k nakupovanému dílu vloží obrázek, popř. fotografie dílu. To usnadňuje následující orientaci ve stromové struktuře výrobku. Vložení obrázku se provádí jako v jakémkoliv jiném programu pod operačním systémem MS Windows. Z hlediska rychlosti zpracování se doporučuje používat malé rozlišení – desítky kB na obrázek.



Obrázek 2.4:5 Disk – obrázek – foto

Poslední zadávaná informace je na kartě *Parametry materiálů*, kde je potřeba zadat *výchozí sklad pro výdej do výroby*. Zde se pro všechny nakupované díly zadá *Sklad materiálů*.

Obrázek 2.4:6 Disk – parametry materiálů

Nyní jsou zadány všechny pro nás potřebné informace pro nakupovaný díl, proto se může díl uložit tlačítkem **OK** a ten se zobrazí v přehledu nakupovaných materiálů.

Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)

S..	Reg...	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodací lh...	Minimu...	Balicí m...	Hmotnost
250	00001	Disk	ks		1	Pneu s.r.o.	5	20	10	0,007

Obrázek 2.4:7 Založený disk

Ostatní nakupované díly se zadávají naprosto shodným způsobem. Kompletně vyplněný přehled nakupovaných dílů je na obrázku.

## Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)

S...	Reg...	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodací lh...	Minimu...	Balící m...	Hmotnost	Výchozí sklad pro výdej do výroby
<input type="checkbox"/>	250 00001	Disk	ks		1	Pneu s.r.o.	5	20	10	0,007	00200100
<input type="checkbox"/>	250 00002	Pneu	ks		1	Pneu s.r.o.	4	2	0	0,005	00200100
<input type="checkbox"/>	250 00003	Sklo	ks		2	Autoskla s.r.o.	7	1	0	0	00200100
<input type="checkbox"/>	250 00004	Karoserie	ks		3	Plech s.r.o.	10	1	0	0,1	00200100
<input type="checkbox"/>	250 00005	Podvozek	ks		4	Autodíly s.r.o.	5	1	0	0,08	00200100
<input type="checkbox"/>	250 00006	Nárazník	ks		4	Autodíly s.r.o.	3	1	0	0,02	00200100
<input type="checkbox"/>	250 00007	Rezerva ...	ks		1	Pneu s.r.o.	4	1	0	0,02	00200100

Obrázek 2.4:8 Založené nakupované položky

Nyní by ještě pro kontrolu a přehlednost bylo vhodné zobrazit si sloupce: *Minimum dodavatel*, *Hmotnost*, *Obrázek* a *Výchozí sklad pro výdej do výroby*. Přehled nakupovaného materiálu včetně zobrazených údajů je na obrázku.

SZ	Reg. číslo	Název I	MJ	Cena	MJ vj.	Č. o.	Název	Mini.	Balící	Hmotnost	Obrázek	Řada vj.	Výchozí sklad pro v...
250	00001	Disk	ks			1	Pneu s.r.o.	20	10	0,007			00200100
250	00002	Pneu	ks			1	Pneu s.r.o.	2	0	0,005			00200100
250	00003	Sklo	ks			2	Autoskla s.r.o.	1	0	0,03			00200100
250	00004	Karoserie	ks			3	Plech s.r.o.	1	0	0,1			00200100
250	00005	Podvozek	ks			4	Autodíly s.r.o.	1	0	0,08			00200100
250	00006	Nárazník	ks			4	Autodíly s.r.o.	1	0	0,02			00200100
250	00007	Rezerva - komplet	ks			1	Pneu s.r.o.	1	0	0,02			00200100

Obrázek 2.4:9 Kompletní nakupované díly



## 2.5 Nakupované materiály

### Cíle:

V článku se naučíte, jak založit nakupované materiály.

### Klíčová slova:

Materiály;

Přehled nakupovaných materiálů je v následujících tabulkách:

Název	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Materiál	11 373
Dodavatel	Ferona a.s.
Doba dodání	3 pracovní dny
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	-
Jednotky na vstupu	Kg
Jednotky evidenční	m
Jednotky na výstupu	m
Délka tyče	6 m
Hmotnost v kg [1 tyč]	1,802

Tabulka 2.5-1 První hutní materiál

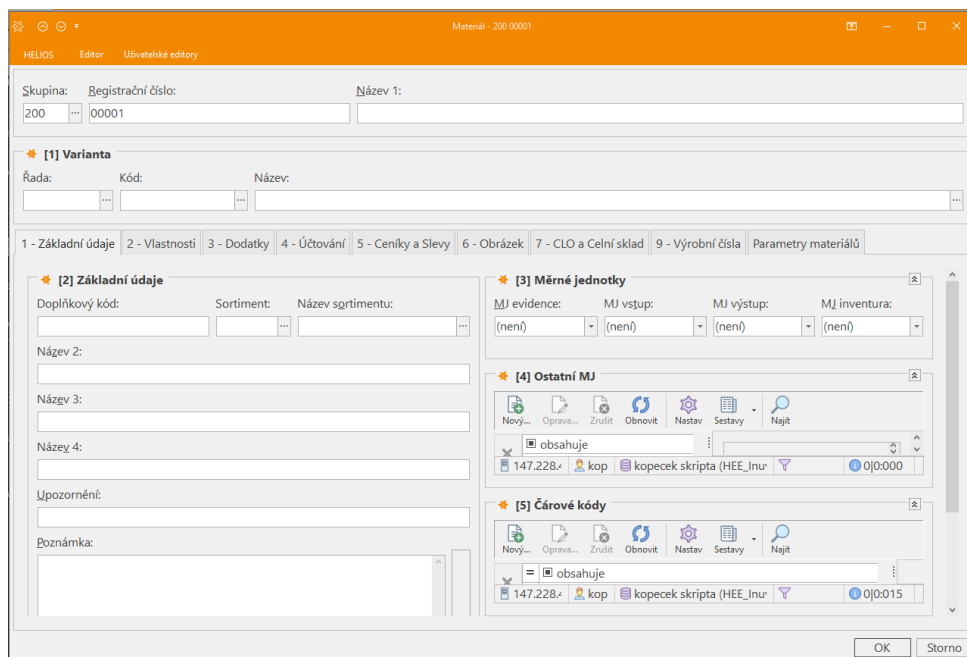
Název	6 HR 3h11 ČSN 42 6530.14
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Materiál	11 373
Dodavatel	Ferona a.s.
Doba dodání	3 pracovní dny
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	-
Jednotky na vstupu	Kg
Jednotky evidenční	m
Jednotky na výstupu	m
Délka tyče	6 m
Hmotnost v kg [1 tyč]	0,331

Tabulka 2.5-2 Druhý hutní materiál

Oba tyto nakupované materiály se do systému zavedou jako skupina zboží *Materiály*. Jako příklad pro zavedení nakupovaného dílu do systému se provede zavedení 1. materiálu, tedy kruhové tyče o  $\varnothing 7$  mm.

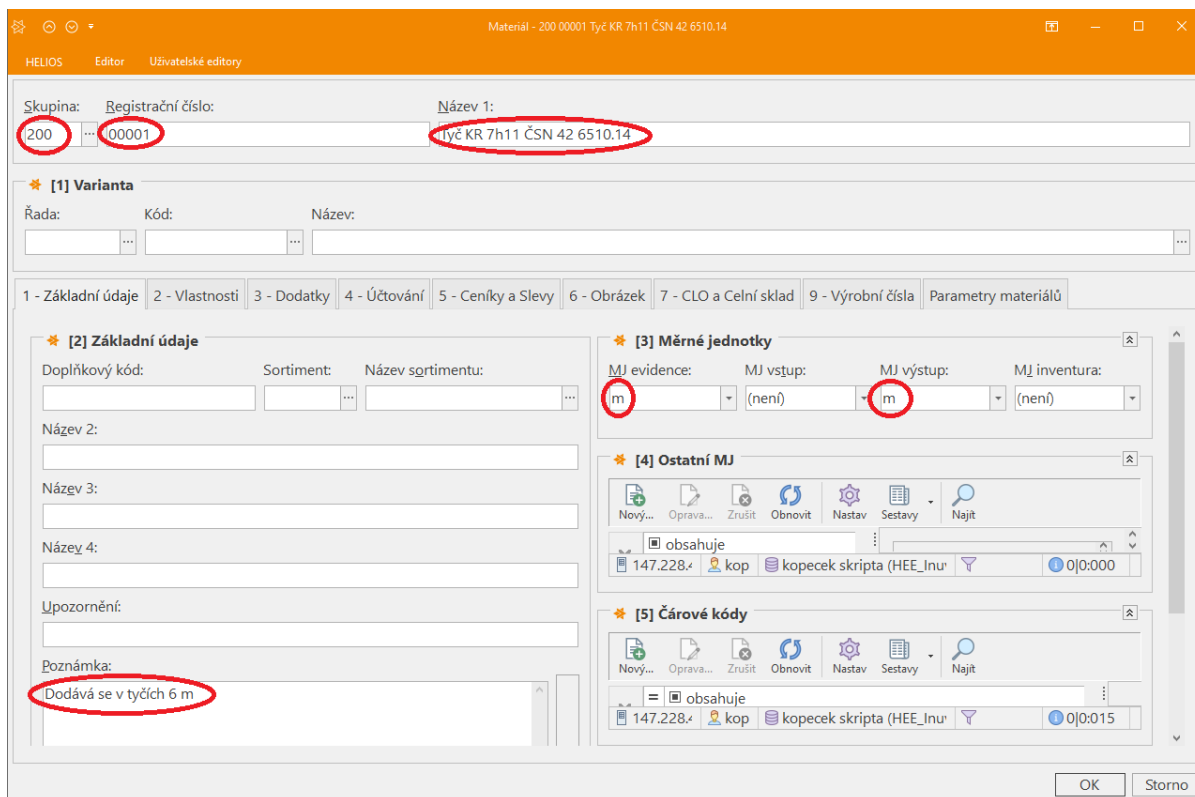
Do formuláře pro zadání nového nakupovaného dílu do IS Helios se uživatel dostane kliknutím na ikonu *Nový* v přehledu pro nakupované díly, popř. klávesovou zkratkou F2. Po stisknutí na tuto ikonu se nejdříve zobrazí přehled skupin zboží.

Zde, v okně s přehledem skupin zboží je potřeba vybrat skupinu zboží pro zakládání nakupovaný materiál. Pro nakupované materiály se tedy dvojklikem zvolí skupina zboží *Materiály*. Po volbě skupiny zboží se již zobrazí formulář pro zadání informací o nakupovaném dílu.



Obrázek 2.5:1 Nový nakupovaný materiál

Na formuláři pro zadání informací o nakupovaném materiálu je vidět, že skupina zboží je předvyplněna podle zvolené skupiny zboží v předcházejícím kroku – zde je ji však znovu možné změnit. Navíc při zakládání všech skupin zboží se zatrhlá možnost *autočíslování* – proto je zde automaticky vyplněno i registrační číslo. Nyní je potřeba vyplnit *název nakupovaného materiálu*, jeho *měrné jednotky* a do poznámky vložíme podrobnosti o materiálu.



Obrázek 2.5:2 Tyč – popis

Přestože MJ vstupu jsou jiné než MJ evidence, a MJ výstupu, můžeme teď zadat pouze MJ evidence a MJ výstup. Důvodem je chybějící přepočítání mezi Kilogramy a metry, který je pro každou tyč jiný. To se po založení nakupovaného materiálu vyřeší pomocí individuálního vztahu mezi měrnými jednotkami.

Další informace je potřeba vyplnit na 2. kartě – Vlastnosti. Zde je potřeba vyplnit hlavně *dodací lhůta*, *minimum dodavatel* a *aktuální dodavatel*. Hmotnost se udává za 1 metr. Protože se dodávají celé tyče, je minimální i balící množství nastaveno na 6.

Vyplněná karta *Vlastnosti* je na následujícím obrázku.

Obrázek 2.5:3 Tyč – vlastnosti

K nakupovanému materiálu se může vložit obrázek. Vložení obrázku se provádí jako v jakémkoliv jiném programu pod operačním systémem MS Windows. Pro hutní nakupovaný materiál obrázky nemáme, proto je nevkládáme.

Poslední zadávaná informace je na kartě *Parametry materiálů*, kde je potřeba zadat *Výchozí sklad pro výdej do výroby*. Zde se pro všechny nakupované materiály zadá *Sklad materiálu*. Vyplněná karta *Parametry materiálů* je na obrázku.

Obrázek 2.5:4 Tyč – parametry materiálů

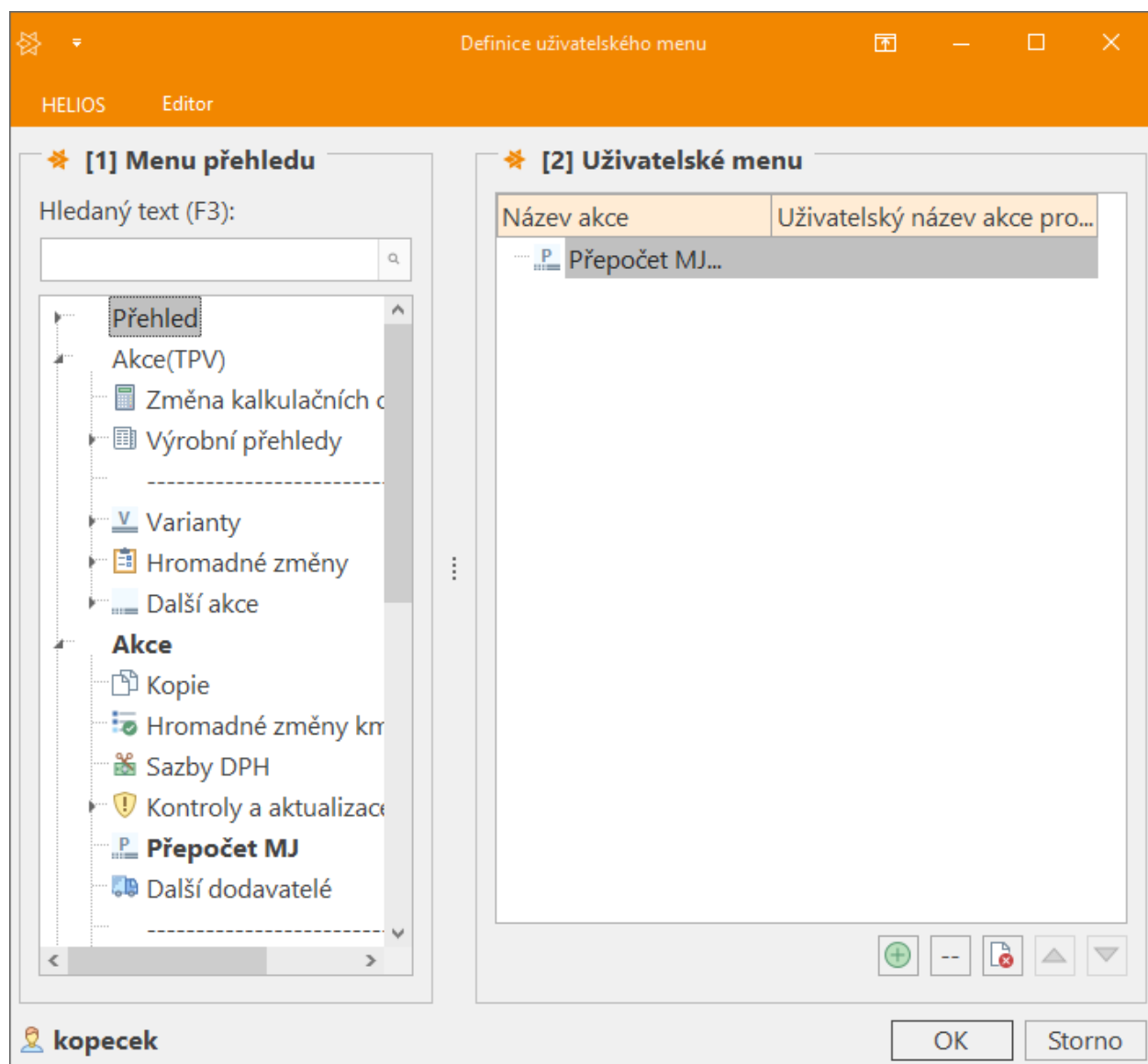
Nyní jsou zadány všechny pro nás potřebné informace pro nakupovaný materiál, proto se může díl uložit tlačítkem *OK* a ten se zobrazí v přehledu nakupovaných materiálů.

Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)

S...	Reg...	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodac lh...	Minimu...	Balící m...	Hmotnost	Obrázek	Výchozí skla
200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	m		5	Ferona a.s.	3	6	6	0,331		00200100
250	00001	Disk	ks		1	Pneu s.r.o.	5	20	10	0,007		00200100
250	00002	Pneu	ks		1	Pneu s.r.o.	4	2	0	0,005		00200100
250	00003	Sklo	ks		2	Autoskla s.r.o.	7	1	0	0		00200100
250	00004	Karoserie	ks		3	Plech s.r.o.	10	1	0	0,1		00200100
250	00005	Podvozek	ks		4	Autodíly s.r.o.	5	1	0	0,08		00200100
250	00006	Nárazník	ks		4	Autodíly s.r.o.	3	1	0	0,02		00200100
250	00007	Rezerva komplet	ks		1	Pneu s.r.o.	4	1	0	0,02		00200100

Obrázek 2.5:5 Tyč v nakupovaných materiálech

Dále je potřeba pro zadaný materiál nadefinovat individuální vztah mezi měrnými jednotkami. Tento přepoččet bude platit pouze pro tuto položku. Formulář pro nadefinování vztahu je v místní nabídce, kterou je potřeba vyvolat nad položkou, pro kterou tento vztah chceme nadefinovat, pod názvem *Vztah mezi měrnými jednotkami*.



Obrázek 2.5:6 Převody jednotek pro tyč

Po kliknutí na možnost *Přepočít MJ* se zobrazí formulář pro nadefinování individuálního vztahu mezi měrnými jednotkami.

Abychom mohli nadefinovat vztah mezi kilogramem a metrem pro daný nakupovaný materiál, je potřeba spočítat, kolik 1 kg daného materiálu měří metrů, resp. kolik 1 metr materiálu váží kilogramů. Z tabulky s informacemi o materiálu víme, že 6 metrů tyče váží 1,802 Kg, z toho se spočítá, že 1 metr tyče váží  $(1,802/6)$  kg, tedy cca 0,3003kg, případně se může přímo zadat, že 6 m tyče váží 1,802 kg. Tento převod se zadá do formuláře pro nadefinování individuálního vztahu mezi měrnými jednotkami.

*Pozor převod 1:1 mezi různými jednotkami nelze takto definovat, lze jej zadat komplikovaněji jinak.*

HELIOS Editor Uživatelské editory

Přepočít měrných jednotek pro danou kartu

1 - Definice

★ [1] Klíčové MJ

MJ vstup: MJ evidence: MJ výstup:

kg m m

1,802 6 1

★ [2] Ostatní MJ

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

Hlavní měrná jednotka	Odvozená měrná jednotka
-----------------------	-------------------------

Asistent

Editace uživatelský...  
Editace firemní...

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuviaTest\_006) 0|0:000

OK Storno

Obrázek 2.5:7 Měrné jednotky a převody pro tyč

Nyní se stisknutím tlačítka *OK* uloží nadefinovaný individuální vztah mezi měrnými jednotkami. Pokud založený nakupovaný materiál máme v přehledu upravit, popř. se na něj 2x klikne myší, zobrazí se formulář pro zadání informací o nakupovaném materiálu a zde je vidět, že všechny tři jednotky pro daný nakupovaný materiál jsou zadány.

HELIOS Editor Uživatelské editory

Materiál - 200 00001 Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14

Skupina: 200 Registrační číslo: 00001 Název 1: Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14

**[1] Varianta**

Řada: Kód: Název:

1 - Základní údaje | 2 - Vlastnosti | 3 - Dodatky | 4 - Účtování | 5 - Ceníky a Slevy | 6 - Obrázek | 7 - CLO a Celní sklad | 9 - Výrobní čísla | Parametry materiálů

**[2] Základní údaje**

Doplňkový kód: Sortiment: Název sortimentu:

Název 2:

Název 3:

Název 4:

Upozornění:

Poznámka: Dodává se v tyčích 6 m

**[3] Měrné jednotky**

MJ evidence: m MJ vstup: kg MJ výstup: m MJ invent: (není)

**[4] Ostatní MJ**

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

obsahuje








Hlavní měrná jednotka

147.228. kop kopeček skripta (HEE\_Inu)

OK Storno

Obrázek 2.5:8 Tyč s různými měrnými jednotkami

Ostatní nakupované materiály se zadávají naprosto shodným způsobem. Kompletně vyplněný přehled nakupovaných dílů je na obrázku.

Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ol	<input type="checkbox"/> začín	<input type="checkbox"/> obsahuj	<input type="checkbox"/> obs.	= se r	= se	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovn	= se rovn	= se rov	= se rovná	<input type="checkbox"/> je zadáno	<input type="checkbox"/> obsahuje
												Nefiltrovat	
	S.. ^	Reg... ^	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodací lh...	Minimu...	Balící m...	Hmotnost	Obrázek	Výchozí sklad
<input type="checkbox"/>	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	m		5	Ferona a.s.	3	6	6	1,802		00200100
<input type="checkbox"/>	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530.14	m		5	Ferona a.s.	3	6	6	0,331		00200100
<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	m		1	Pneu s.r.o.	5	20	10	0,007		00200100
<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	ks		1	Pneu s.r.o.	4	2	0	0,005		00200100
<input type="checkbox"/>	250	00003	Sklo	ks		2	Autoskla s.r.o.	7	1	0	0		00200100
<input type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	ks		3	Plech s.r.o.	10	1	0	0,1		00200100
<input type="checkbox"/>	250	00005	Podvozek	ks		4	Autodíly s.r.o.	5	1	0	0,08		00200100
<input type="checkbox"/>	250	00006	Nárazník	ks		4	Autodíly s.r.o.	3	1	0	0,02		00200100
<input type="checkbox"/>	250	00007	Rezerva komplet	ks		1	Pneu s.r.o.	4	1	0	0,02		00200100

Obrázek 2.5:9 Nakupované materiály a díly



## 2.6 Nakupované režijní položky

### Cíle:

V článku se naučíte, jak založit nakupované režijní položky.

### Klíčová slova:

Režijní položka;

Nakupovaná režijní položka je v tomto případě jen jedna, *olej*. Přehled informací k režijní položce je v následující tabulce:

<b>Název</b>	Olej
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Dodavatel</b>	Shell
<b>Doba dodání</b>	5 pracovních dní
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	20 litrů
<b>Cena za litr</b>	200 Kč
<b>Jednotky na vstupu</b>	L
<b>Jednotky evidenční</b>	L
<b>Jednotky na výstupu</b>	L
<b>Poznámka</b>	Režijní položka, neustále na skladě udržovat 100 L oleje

Tabulka 2.6-1 Režijní položka Olej

Tato nakupovaná režijní položka se do systému zavede jako skupina zboží *Materiály*.

Do formuláře pro zadání nového nakupovaného dílu do IS Helios se uživatel dostane kliknutím na ikonu *Nový* v přehledu pro nakupované díly, popř. klávesovou zkratkou *F2*. Po stisknutí na tuto ikonu se nejdříve zobrazí přehled skupin zboží.

Zde, v okně s přehledem skupin zboží je potřeba vybrat skupinu zboží pro zakládanou nakupovanou režijní položku. Pro režijní položku se tedy dvojklikem zvolí skupina zboží *Materiály*. Po volbě skupiny zboží se již zobrazí formulář pro zadání informací o nakupované položce.

Na formuláři pro zadání informací o nakupovaném materiálu je vidět, že skupina zboží je předvyplněna podle zvolené skupiny zboží v předcházejícím kroku – zde je ji však znovu možné změnit. Navíc při zakládání všech skupin zboží se zatrhlá možnost *autočíslování* – proto je zde automaticky vyplněno i registrační číslo. Nyní je potřeba vyplnit název nakupovaného materiálu, v tomto případě režijní položky – oleje a jeho měrné jednotky.

HELIOS Editor Uživatelské editory

Materiál - 200 00003 Olej

Skupina: 200 Registrační číslo: 00003 Název 1: Olej

[1] Varianta

Řada: Kód: Název:

1 - Základní údaje 2 - Vlastnosti 3 - Dodatky 4 - Účtování 5 - Ceníky a Slevy 6 - Obrázek 7 - CLO a Celní sklad 9 - Výrobní čísla Parametry materiálů

[2] Základní údaje

Doplňkový kód: Sortiment: Název sgrtimentu:

Název 2:

Název 3:

Název 4:

Upozornění:

Poznámka: Dodává se v kanystrech @ 20 L. Režijní položka, na skladě udržovat 100 L oleje. Maximum skladu je 120 L.

[3] Měrné jednotky

MJ evidence: MJ vstup: MJ výstup: MJ inventura:

L L L (není)

[4] Ostatní MJ

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

obsahuje

147.228. kop kopecek skripta (HEE\_inu) 0|0:000

[5] Čárové kódy

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

obsahuje

147.228. kop kopecek skripta (HEE\_inu) 0|0:000

OK Storno

Obrázek 2.6:1 Olej – popis

Další informace je potřeba vyplnit na 2. kartě *Vlastnosti*. Zde je potřeba vyplnit hlavně *Dodací lhůtu*, *Minimum dodavatel*, *Aktuální dodavatel*, a hlavně zaškrtnout že se jedná o **režijní položku**! Vyplněná karta *Vlastnosti* je na následujícím obrázku.

HELIOS Editor Uživatelské editory

Materiál - 200 00003 Olej

Skupina: 200 ... Registrační číslo: 00003 Název 1: Olej

\* [1] Varianta

Řada: ... Kód: ... Název: ...

1 - Základní údaje 2 - Vlastnosti 3 - Dodatky 4 - Účtování 5 - Ceníky a Slevy 6 - Obrázek 7 - CLO a Celní sklad 9 - Výrobní čísla Parametry materiálů

\* [2] Rozměry

Šířka: 0

Výška: 0

Hloubka: 0

Objem: 0

Hmotnost: 0

\* [3] Logistika

Počet balení ve vrstvě: 0

Počet vrstev na paletě: 0

\* [6] Výrobce

Výrobce: ...

\* [7] Dodavatel

Aktuální dodavatel: 6 Shell Z dalších

Dodací lhůta: 5 Typ: Den Lhůta naskladnění: 0

Minimum dodavatel: 20 Balicí množství dod.: 20 Minimum odběratel: 0

\* [8] Výroba

Dílec

Montáž

Materiál

Režijní položka

Nářadí

Vedlejší produkt

Číslo výkresu: ...

\* [4] Záruka

Záruka vstup: 0 Typ: Den Záruka výstup: 0 Typ: Den

\* [9] ADR

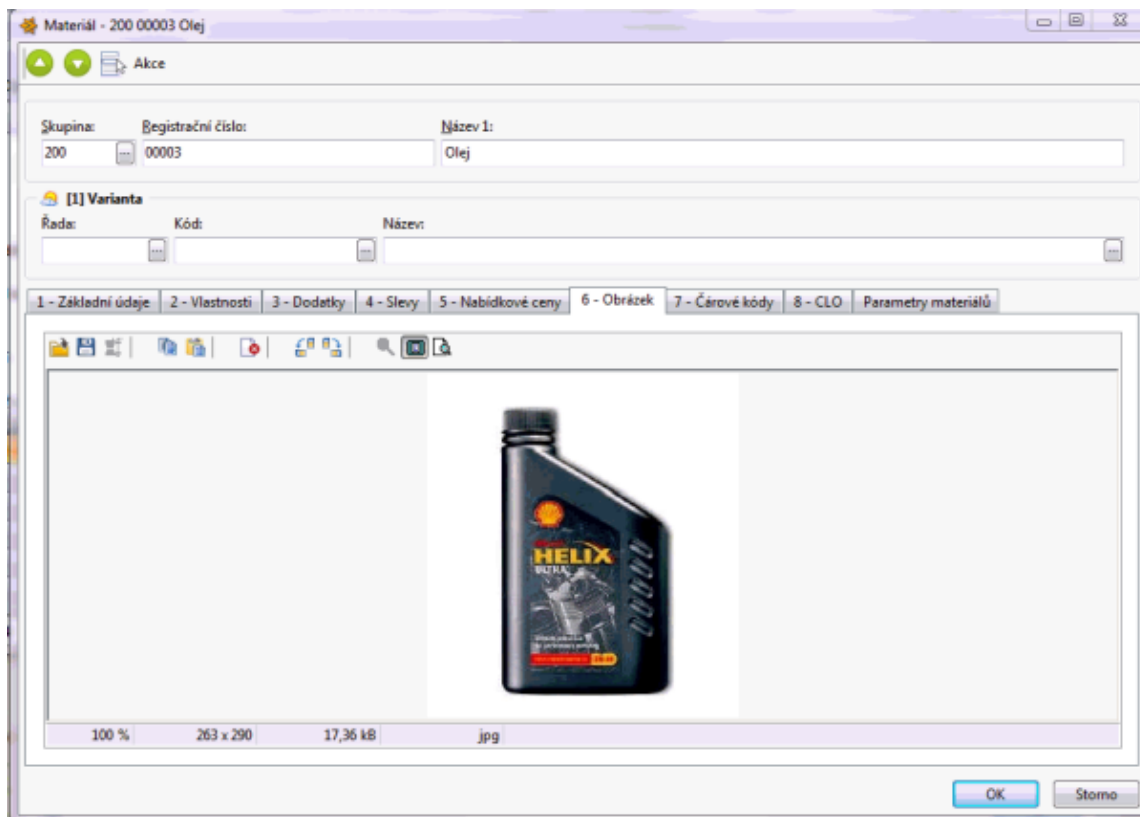
ADR: Třída: ADR: Písmeno: Pojmenování ADR:

ADR: Obsah: Obsahová skupina: ADR: Jednotka: Technický název:

OK Storno

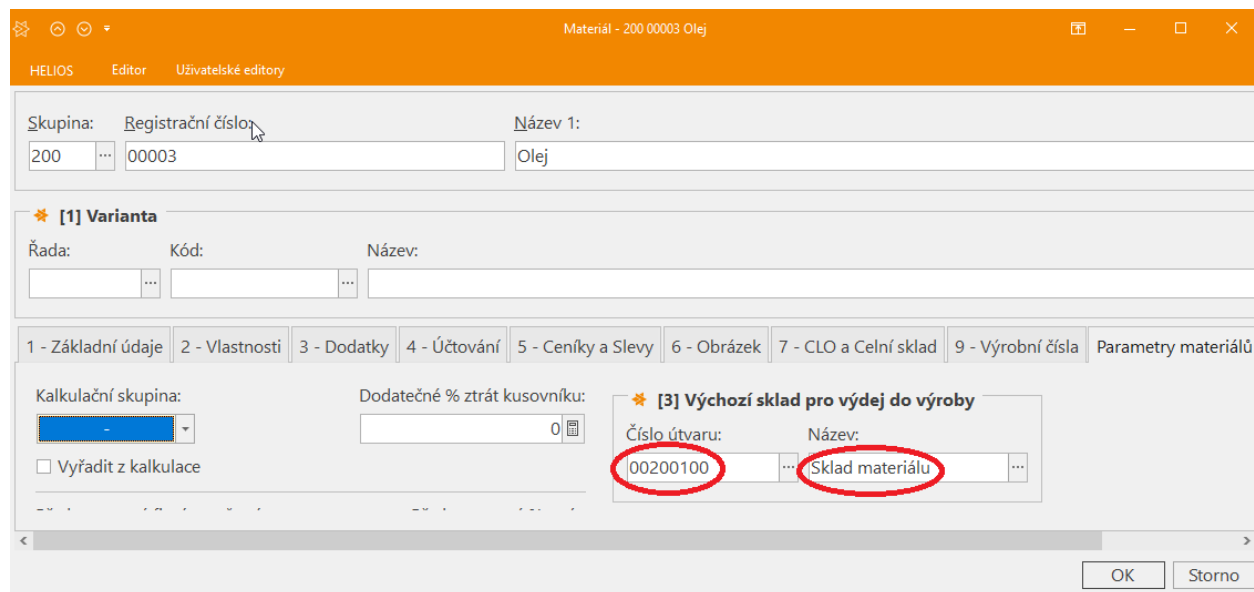
Obrázek 2.6:2 Olej – vlastnosti

Na kartě *Obrázek*, se vloží obrázek. Vložení obrázku se provádí jako v jakémkoliv jiném programu pod operačním systémem MS Windows.











Obrázek 2.6:3 Olej – obrázek

Poslední zadávaná informace je na kartě *Parametry materiálů*, kde je potřeba zadat *Výchozí sklad pro výdej do výroby*. Zde se pro všechny nakupované materiály zadá *Sklad materiálu*. Vyplněná karta *Parametry materiálů* je na obrázku.



Obrázek 2.6:4 Olej – parametry materiálu

Nyní se po stisknutí tlačítka OK režijní položka uloží do systému a je vidět v přehledu nakupovaných materiálů.

Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)												
<input type="checkbox"/> ot <input type="checkbox"/> začín <input type="checkbox"/> obsahuj <input type="checkbox"/> obs: = se r( = se <input type="checkbox"/> obsahuje = se rovn( = se rovn( = se rov( = se rovná <input type="checkbox"/> je zadáno <input type="checkbox"/> obsahuje Nefiltrovat												
S...	Reg...	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodací lh...	Minimu...	Balící m...	Hmotnost	Obrázek	Výchozí sklad pro výdej do výroby
200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	m		5	Ferona a.s.	3	6	6	1,802		00200100
200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530.14	m		5	Ferona a.s.	200	3	6	6	0,331	00200100
200	00003	Olej	L		6	Shell	5	20	20	0		00200100
250	00001	Disk	m		1	Pneu s.r.o.	5	20	10	0,007		00200100
250	00002	Pneu	ks		1	Pneu s.r.o.	4	2	0	0,005		00200100
250	00003	Sklo	ks		2	Autoskla s.r.o.	7	1	0	0		00200100
250	00004	Karoserie	ks		3	Plech s.r.o.	10	1	0	0,1		00200100
250	00005	Podvozek	ks		4	Autodíly s.r.o.	5	1	0	0,08		00200100
250	00006	Nárazník	ks		4	Autodíly s.r.o.	3	1	0	0,02		00200100
250	00007	Rezerva komplet	ks		1	Pneu s.r.o.	4	1	0	0,02		00200100

Obrázek 2.6:5 Nakupovaný materiál, díly a režijní položky

Stejným způsobem by se zadávaly další režijní položky.

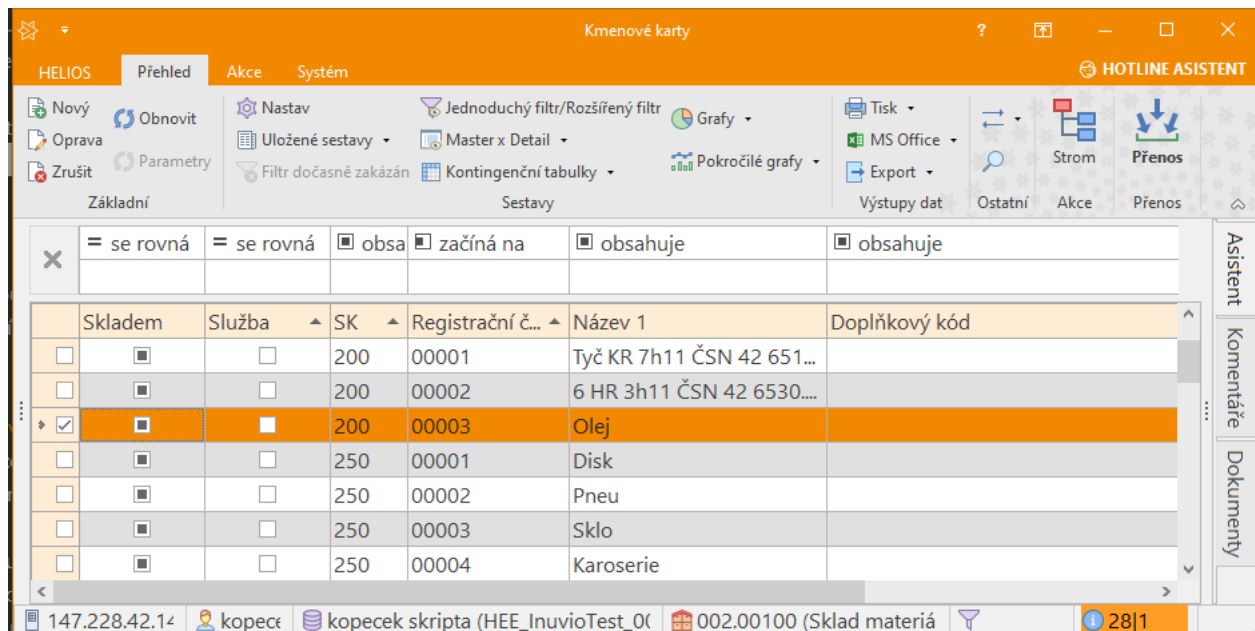
Zbývá zadat minimum na skladu.

Zvolíme *Sklady*, *Stav skladu* a nastavíme sklad na *Sklad materiálu*

Obrázek 2.6:6 Prázdný stav materiálu

Pokud není založena skladová karta, založí se.

Volíme *Nový*, a z přehledu *Zboží a služby* vybereme *Olej*.



The screenshot shows the HELIOS software interface. The main window is titled "Kmenové karty" and has a menu bar with "HELIOS", "Přehled", "Akce", and "Systém". The "Přehled" menu is active, showing options like "Nový", "Oprava", "Zrušit", "Obnovit", "Parametry", "Nastav", "Uložené sestavy", "Filtr dočasně zakázán", "Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr", "Master x Detail", "Kontingenční tabulky", "Grafy", "Pokročilé grafy", "Tisk", "MS Office", "Export", "Výstupy dat", "Ostatní", "Akce", "Přenos", "Strom", and "Přenos".

The main area displays a table with the following columns: "Skladem", "Služba", "SK", "Registrační č.", "Název 1", and "Doplňkový kód". The table contains several rows, with the row for "Olej" (SK: 200, Registrační č.: 00003) highlighted in orange. The status bar at the bottom shows the IP address "147.228.42.1", the user "kopec", and the current item "002.00100 (Sklad materiá)" with a quantity of "28|1".

	Skladem	Služba	SK	Registrační č.	Název 1	Doplňkový kód
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 651...	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530....	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00003	Olej	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00003	Sklo	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	

Obrázek 2.6:7 Volba Olej

Tím se ve skladu materiálu vytvoří karta pro olej. rozklikneme a upravíme *Minimum* a *Maximum* skladu.

Skupina: 200    Registrační číslo: 00003    Název 1: **Olej**

1 - Základní údaje    2 - Účtování    3 - Ceny a vlastnosti    4 - Kmenové karty

**[1] Stav skladu**

Množství skladem: 0    Množství k dispozici: 0    Minimum skladu: **100**    Maximum skladu: **120**

Finanční stav: 0,00    Finanční stav + SN: 0,00    Vypočtený průměr: 0,00    Zadaný průměr: 0

Inventurní množství: 0    Inventurní finanční stav: 0    Akce: (není)

**[4] Výrobní čísla**    **[5] Umístění**

OK    Storno

Obrázek 2.6:8 Minimum a maximum pro olej

Tím máme zadány parametry pro režijní položku.

Stav skladu - 002.00100 (Sklad materiálu)

Nový    Oprava    Zrušit    Parametry    Nastav    Uložené sestavy    Filtr dočasně zakázán    Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr    Master x Detail    Kontingenční tabulky    Grafy    Tisk    MS Office    Export    Zprávy    Najít    Strom    Akce

**Můj stav skladu (Stav skladu)**

	obsa	začíná na	obsahuje	= se rovná	obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
SK	Registrační č...	Název 1	Množství s...	MJ evidence	Minimum s...	Maximum ...	Objednáno	Rezervová...	
200	00003	Olej	0 L		100	120	0	0	

Obrázek 2.6:9 Naplněna skladová karta olej

## 2.7 Zadání cen položek

### Cíle:

V článku se naučíte, jak zadat ceny položek.

### Klíčová slova:

Ceny položek;

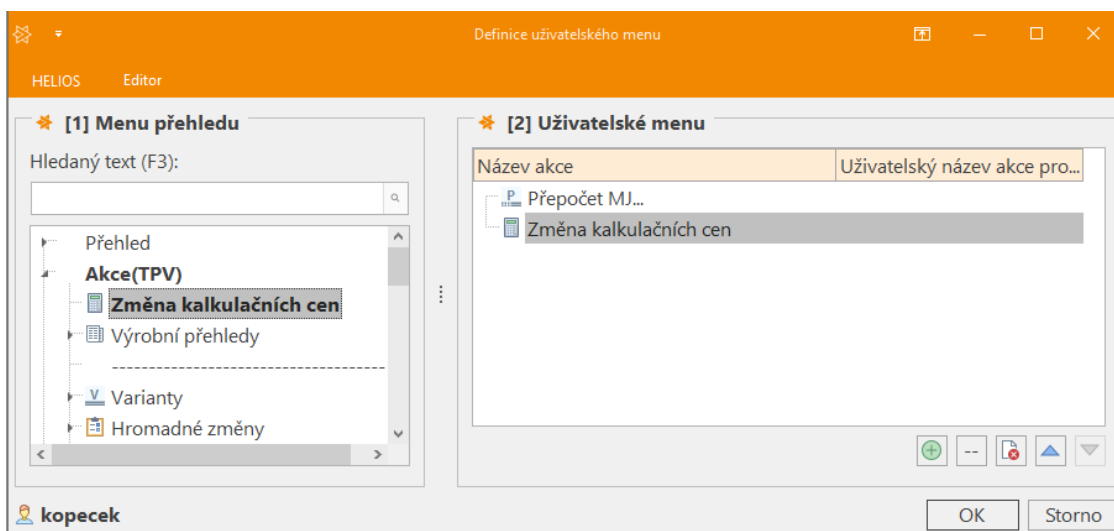
Nyní je u nakupovaného materiálu potřeba zadat **kalkulační ceny**. Ceny se vyplní podle následující tabulky:

Název 1	Nákupní ceny – Cena v HM [Kč]
Tyč KR 7h11 ČSN 426510.14 - 6m	30 Kč/m
6HR 3h11 ČSN 42 6530.14 - 6m	20 Kč/m
Olej	150 Kč/L
Disk	2 Kč/ks
Pneu	1,5 Kč/ks
Sklo	8 Kč/ks
Karoserie	16 Kč/ks
Podvozek	15 Kč/ks
Nárazník	5 Kč/ks
Rezerva – komplet	3,5 Kč/ks

Tabulka 2.7-1 Ceny nakupovaných položek

Pro přiřazení kalkulačních cen nakupovanému materiálu je potřeba zobrazit si přehled nakupovaného materiálu.

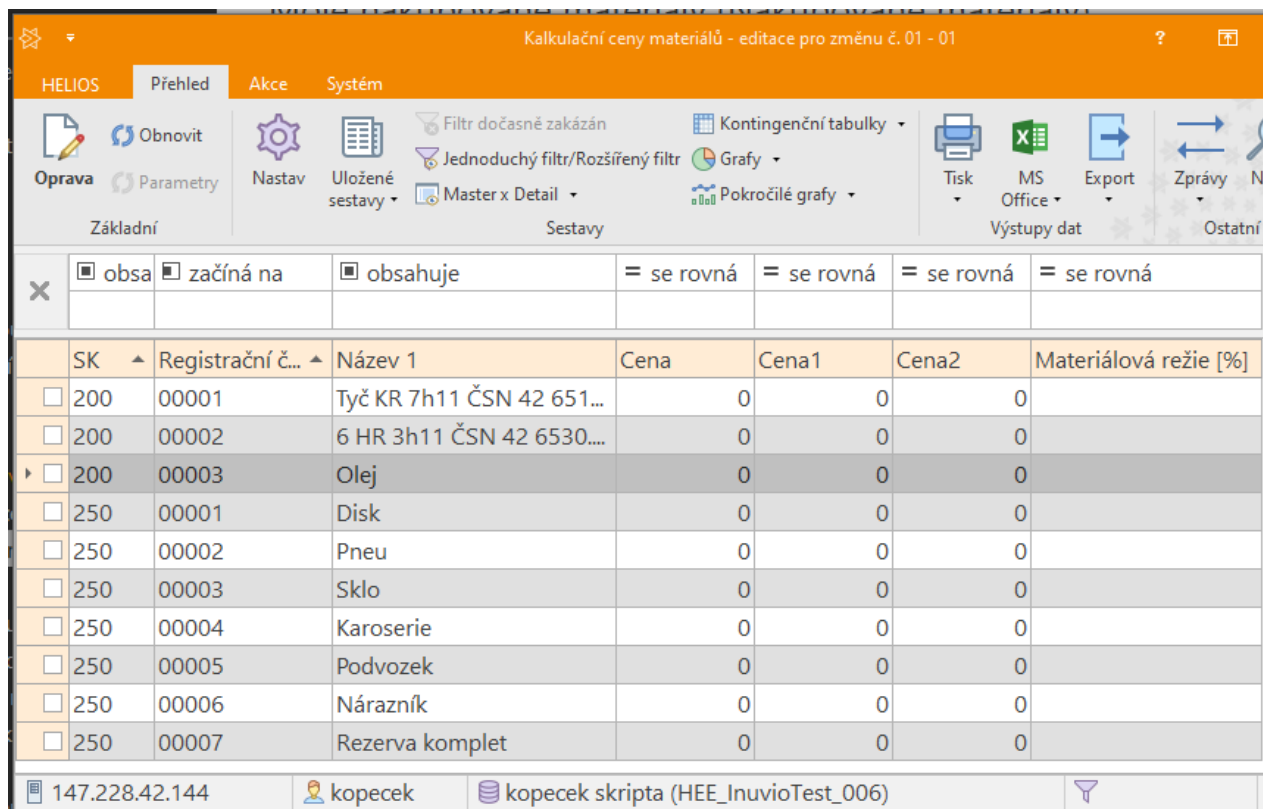
Zde se nad jednou z položek otevře místní nabídka a vybere se možnost *Změna kalkulačních cen*.



Obrázek 2.7:1 Změna kalkulačních cen



Po zvolení možnosti *Změna kalkulačních cen* v místní nabídce se zobrazí okno s kalkulačními cenami materiálů.



SK	Registrační č...	Název 1	Cena	Cena1	Cena2	Materiálová rezie [%]
<input type="checkbox"/>	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 651...	0	0	0
<input type="checkbox"/>	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530....	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	200	00003	Olej	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00003	Sklo	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00005	Podvozek	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00006	Nárazník	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00007	Rezerva komplet	0	0	0

Obrázek 2.7:2 Editace změny cen

Zde se myší označí položka, u které je potřeba zadat, nebo změnit cenu a stiskne se tlačítko oprava. Tím se uživatel dostane do formuláře pro zadání, popř. opravu ceny materiálu.

Kalkulační cena

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Cena

Skupina karet: Registrační číslo:  
 ...  ...

Název 1:  
 ...

Cena:  
  / m

Cena1:        Cena2:

Materiálová reže [%]:

OK Storno

Obrázek 2.7:3 Oprava ceny materiálu

Ve formuláři je vidět, že se zde může zadat *cena*, *cena1* a *cena2*. O tom, která ze tří cen bude využita při výpočtu kalkulací, rozhoduje kalkulační vzorec. Pro příklad se nyní vyplňuje pouze *cena*. Důvodem pro více cen je například možnost provedení 2 kalkulací, kdy se pokaždé bere jiná cena materiálu (např. z důvodu rozdílných dodavatelů). Materiálová reže se používat v tomto případě také nebude. U ceny je důležité si všimnout, za jakou je hmotnou jednotku, např. pro kruhovou tyč to je cena za 1 m. Vyplněný formulář pro zadání ceny je na obrázku.

The image shows a software window titled "Kalkulační cena" (Calculation price) with a menu bar containing "HELIOS", "Editor", and "Uživatelské editory". The main area is titled "1 - Cena" and contains several input fields:

- Skupina karet:** 200
- Registrační číslo:** 00001
- Název 1:** Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14
- Cena:** 30 / m (The value "30" is circled in red)
- Cena1:** 0
- Cena2:** 0
- Materiálová režie [%]:** (empty field)

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Storno".

Obrázek 2.7:4 Zadaná cena pro tyč KR 7

Nyní se stisknutím tlačítka **OK** formulář uloží a v okně kalkulačních cen materiálů se zobrazí zadaná cena.

Cena pro ostatní materiály a nakupované položky se zadává naprosto shodným způsobem. Kompletně vyplněné kalkulační ceny jsou na obrázku.

Kalkulační ceny materiálů - editace pro změnu č. 01 - 01

HELIOS Přehled Akce Systém HOTLINE ASISTENT

Oprava Obnovit Parametry Nastav Uložené sestavy Master x Detail Filtr dočasně zakázán Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr Grafy Pokročilé grafy Tisk MS Office Export Zprávy Najít

Základní Sestavy Výstupy dat Ostatní








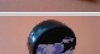
obsa	začíná na	obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SK	Registrační č...	Název 1	Cena	Cena1	Cena2	Materiálov...
<input type="checkbox"/>	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 651...	30	0	0
<input type="checkbox"/>	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530....	20	0	0
<input type="checkbox"/>	200	00003	Olej	150	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	2	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	1,5	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00003	Sklo	8	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	16	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00005	Podvozek	15	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00006	Nárazník	5	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00007	Rezerva komplet	3,5	0	0

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuivioTest\_006) 13|3

Obrázek 2.7:5 Editované změny cen nakupovaných položek

Nyní, když jsou v okně kalkulačních cen všechny ceny vyplněny, můžeme je zavřít. Zadané ceny jsou nyní vidět i v přehledu nakupovaných materiálů. Pokud ne, stiskněte ikonu *Obnovit*.

## Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S...	Reg...	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodací lh...	Minimu...	Balicí m...	Hmotnost	Obrázek	Výchozí skla	
<input type="checkbox"/>	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	m	30	5 Ferona a.s.	3	6	6	1,802		00200100	
<input type="checkbox"/>	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530.14	m	20	5 Ferona a.s.	3	6	6	0,331		00200100	
<input type="checkbox"/>	200	00003	Olej	L	150	6 Shell	5	20	20	0		00200100	
<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	m	2	1 Pneu s.r.o.	5	20	10	0,007		00200100	
<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	ks	1,5	1 Pneu s.r.o.	4	2	0	0,005		00200100	
<input type="checkbox"/>	250	00003	Sklo	ks	8	2 Autoskla s.r.o.	7	1	0	0		00200100	
<input type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	ks	16	3 Plech s.r.o.	10	1	0	0,1		00200100	
<input type="checkbox"/>	250	00005	Podvozek	ks	15	4 Autodfily s.r.o.	5	1	0	0,08		00200100	
<input type="checkbox"/>	250	00006	Nárazník	ks	5	4 Autodfily s.r.o.	3	1	0	0,02		00200100	
<input type="checkbox"/>	250	00007	Rezerva komplet	ks	3,5	1 Pneu s.r.o.	4	1	0	0,02		00200100	

Obrázek 2.7:6 Nakupované materiály s cenami

Tímto jsou zadány všechny kalkulační ceny nakupovaných položek.

*Pozn.: Tyto ceny se používají pro kalkulaci v TPV. V řízení výroby se ceny zadávají při příjmu materiálu, v principu může být každá dodávka za jinou cenu a v našem případě se při výdeji do výroby používá průměrná cena.*

## 2.8 Nastavení číselníku kalkulačních vzorců

### Cíle:

V článku se naučíte, jak založit vlastní kalkulační vzorec.

### Klíčová slova:

Kalkulační vzorec;

Posledním z číselníků, který je ještě potřeba nastavit, je číselník **kalkulačních vzorců**, který je po rozkliknutí *Technické přípravy výroby* mezi *Konstanty a číselníky*. Založíme jen 2 kalkulační vzorce, tedy normální a kalkulaci bez režie. Přehled číselníku kalkulačních vzorců po prvním spuštění je na obrázku.

Kód	Název
001	Výchozí

Obrázek 2.8:1 Výchozí nastavení číselníku kalkulačních vzorců

Na obrázku je vidět, že výchozí kalkulační vzorec je již zadáný. Můžeme si jej otevřít pro prohlédnutí, resp. pro editaci dvojklikem myši. Zobrazí se formulář pro nastavení kalkulačního vzorce.

Číselník kalkulačních vzorců

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Kalkulační vzorec 2 - Definice

Kód: 001

Název: Výchozí

Pozice zaokrouhlení: 6

Poznámka:

OK Storno

Obrázek 2.8:2 Výchozí kalkulační vzorec

Druhá záložka, nazvaná *Definice*, je na následujícím obrázku.

Component	Type	Coefficient
Materiál	Vypočtená	1
Materiál1	---	0
Materiál2	---	0
Materiálová režie	Vypočtená	1
Mzda	Vypočtená	1
Kooperace	Vypočtená	1
Opatřebení nářadí	Vypočtená	1
OPN	Vypočtená	1
Výnos z vedlejších produktů	Vypočtená	1
Režie střediska	Vypočtená	1
Režie provozu	Vypočtená	1
Režie pracoviště	Vypočtená	1
Náklady pracoviště	Vypočtená	1

--- - složka se nepoužívá  
Pevná - dle základní kalkulace  
Vypočtená - dle plánovaných/skutečných nákladů

Nespecifikované náklady

Obrázek 2.8:3 Výchozí kalkulační vzorec – definice

Tento přednastavený kalkulační vzorec je pro normální kalkulaci. My ještě tedy vytvoříme jeden vzorec pro kalkulaci bez režii. V přehledu číselníku kalkulačních vzorců se klikne na ikonu *Nový*, tím se otevře formulář pro zadání nového kalkulačního vzorce. Nazveme jej *Kalkulace bez režii* a přiřadíme jí kód 002. Vyplněná první karta formuláře je na obrázku.



HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Kalkulační vzorec 2 - Definice

Kód: 002 Název: Kalkulace bez režii

Pozice zaokrouhlení: 6

Poznámka:

OK Storno

Obrázek 2.8:4 Kalkulace bez režii

Druhá karta formuláře se vyplní stejně jako na následujícím obrázku.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Kalkulační vzorec 2 - Definice

Složky kalkulačního vzorce a jejich koeficienty pro výpočet kalkulace

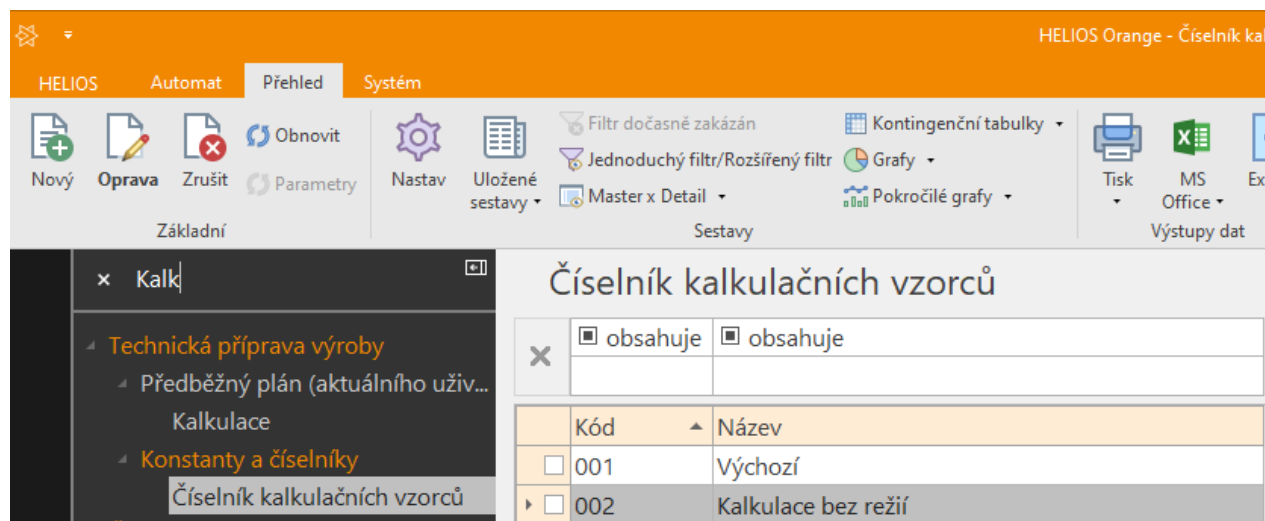
Materiál	Mzda	Režie střediska
Vypočtená 1	Vypočtená 1	Vypočtená 0
Materiál1	Kooperace	Režie provozu
--- 0	Vypočtená 1	Vypočtená 0
Materiál2	Opotřebení náradí	Režie pracoviště
--- 0	Vypočtená 1	Vypočtená 0
Materiálová režie	OPN	Náklady pracoviště
Vypočtená 0	Vypočtená 0	Vypočtená 0
	Výnos z vedlejších produktů	<input checked="" type="checkbox"/> Nespecifikované náklady
	Vypočtená 0	

"---" - složka se nepoužívá  
 "Pevná" - dle základní kalkulace  
 "Vypočtená" - dle plánovaných/skutečných nákladů

OK Storno

Obrázek 2.8:5 Kalkulace bez režii – definice

Nyní se tlačítkem *OK* vzorec uloží a zobrazí se v přehledu číselníku kalkulačních vzorců.



Obrázek 2.8:6 Dva kalkulační vzorce

Stejným způsobem by se vytvořili i další kalkulační vzorce podle potřeby.

## 2.9 Vyráběné díly

### Cíle:

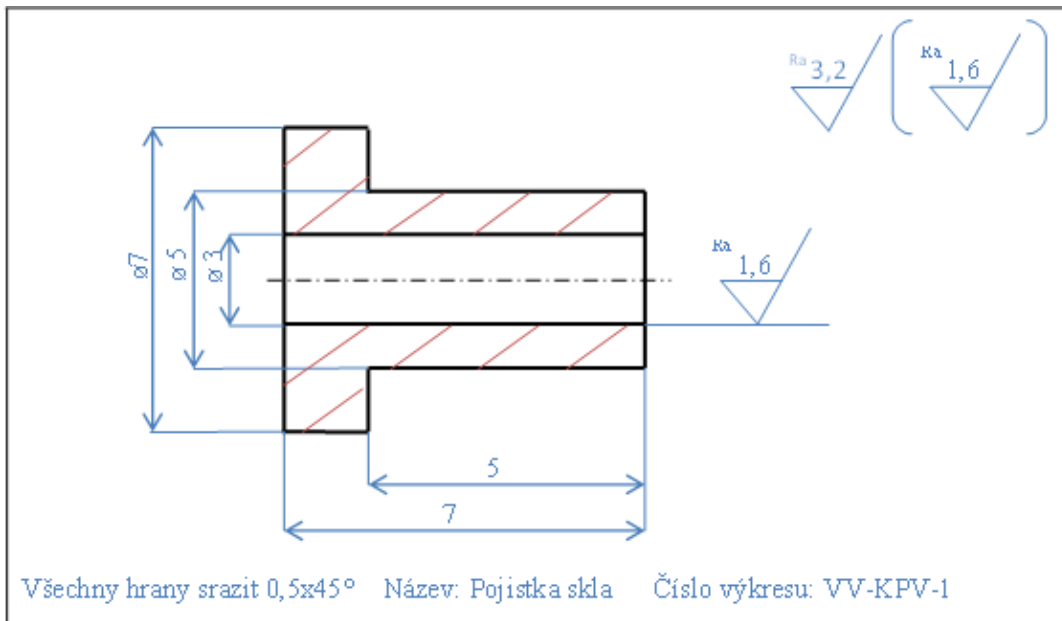
V článku se naučíte, jak založit vyráběné díly.

### Klíčová slova:

Vyráběné díly;

Další položky, které je potřeba do systému zadat, jsou vyráběné dílce. Informace k vyráběným dílcům jsou uvedeny v následujících obrázcích a v tabulkách.

### Pojistka skla



Obrázek 2.9:1 Výkres – Pojistka skla

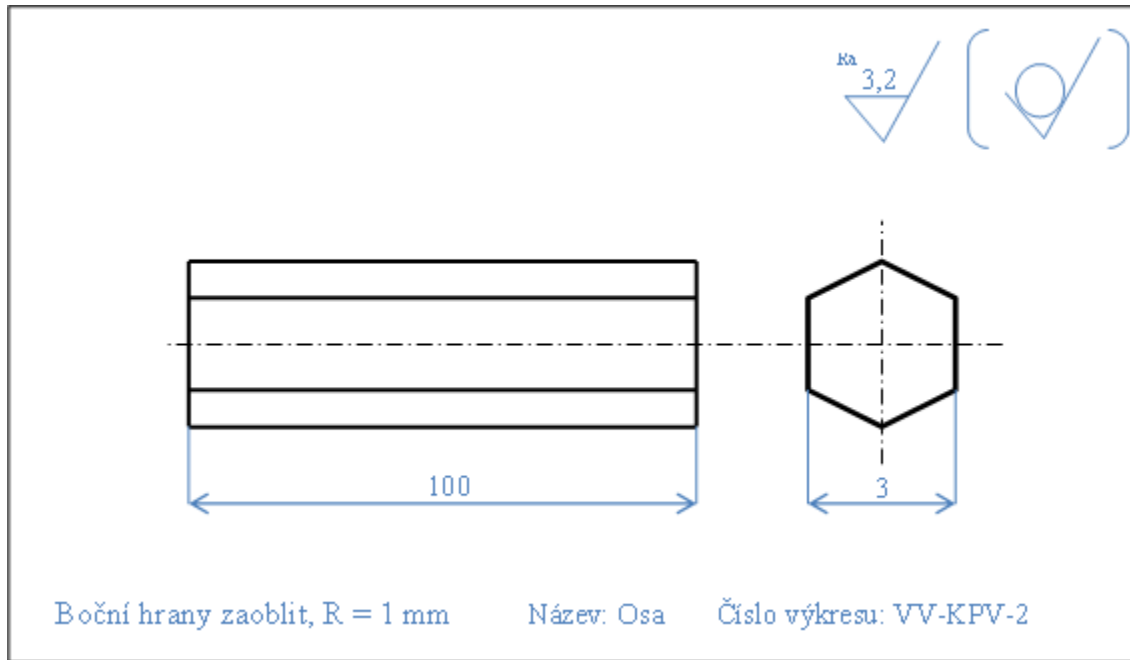


Obrázek 2.9:2 Pojistka skla

<b>Název</b>	Pojistka skla
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Vyráběno
<b>Typ dílce</b>	polotovár
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	0,005
<b>Výchozí sklad pro výdej do výroby</b>	Sklad materiálu
<b>Výchozí sklad pro odvádění</b>	Sklad materiálu
<b>Kmenové středisko</b>	výroba
<b>Výrobní evid. Jednotka</b>	1ks
<b>Plánovací dávka</b>	
<b>Minimální dávka</b>	10ks
<b>Průběžná doba výroby</b>	1 den

Tabulka 2.9-1 Pojistka skla – plánovací parametry

# Osa



Obrázek 2.9:3 Osa – výkres

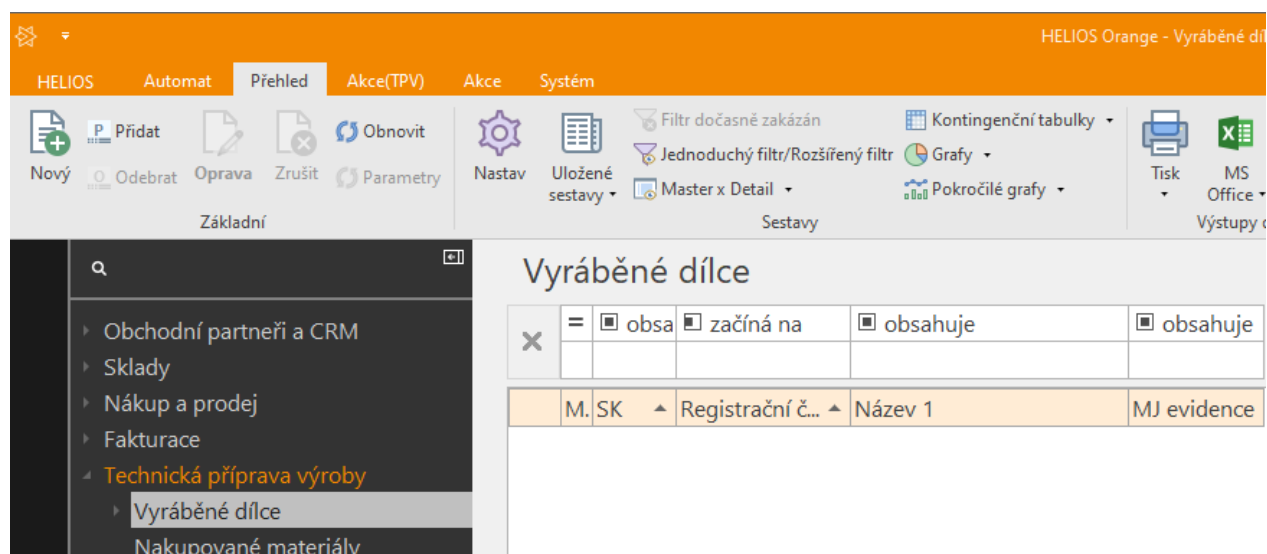


Obrázek 2.9:4 Osa

Název	Osa
Vyráběno/Nakupováno	Vyráběno
Typ dílce	Polotovar
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	0,005
Výchozí sklad pro výdej do výroby	Sklad materiálu
Výchozí sklad pro odvádění	Sklad materiálu
Kmenové středisko	výroba
Výrobní evid. Jednotka	1ks
Plánovací dávka	
Minimální dávka	10ks
Průběžná doba výroby	1 den

Tabulka 2.9-2 Osa – plánovací parametry

Přehled vyráběných dílců je na první pozici v TPV. Přehled po prvním spuštění je na obrázku.



Obrázek 2.9:5 Prázdné vyráběné dílce

Založení nového vyráběného dílce se začne přes ikonu *Nový*. Jako první se zobrazí okno pro výběr skupiny zboží vyráběného dílce.

Vyráběné dílce budeme evidovat jako polotovary, proto se vybere skupina zboží *Polotovary*. Po provedení výběru skupiny zboží se zobrazí formulář pro zadání informací o vyráběném dílci.

Na formuláři pro zadání informací o vyráběném dílci je vidět, že skupina zboží je předvyplněna podle zvolené skupiny zboží v předcházejícím kroku – zde je ji však znovu možné změnit. Navíc při zakládání všech skupin zboží se zahrkla možnost *autočíslování* – proto je zde automaticky vyplněno i registrační číslo. Nyní je potřeba vyplnit *název vyráběného dílce*, jeho *měrné jednotky* a *číslo výkresu*.

The screenshot shows the 'Dílec - 300 00001 Pojistka skla' form in the HELIOS software. The top section contains the following fields: 'Skupina' (300), 'Registrační číslo' (00001), and 'Název 1' (Pojistka skla). Below this is the '[1] Varianta' section with 'Řada', 'Kód', and 'Název' fields. A navigation bar shows tabs for '1 - Základní údaje', '2 - Vlastnosti', '3 - Dodatky', '4 - Účtování', '5 - Ceníky a Slevy', '6 - Obrázek', '7 - CLO a Celní sklad', '9 - Výrobní čísla', 'Parametry dílců', and 'Plánovací parametry'. The '[2] Základní údaje' section includes 'Doplňkový kód', 'Sortiment', and 'Název sortimentu'. The '[3] Měrné jednotky' section has 'MJ evidence' (ks), 'MJ vstup' (není), 'MJ výstup' (není), and 'MJ inventura' (není). At the bottom are 'OK' and 'Storno' buttons.

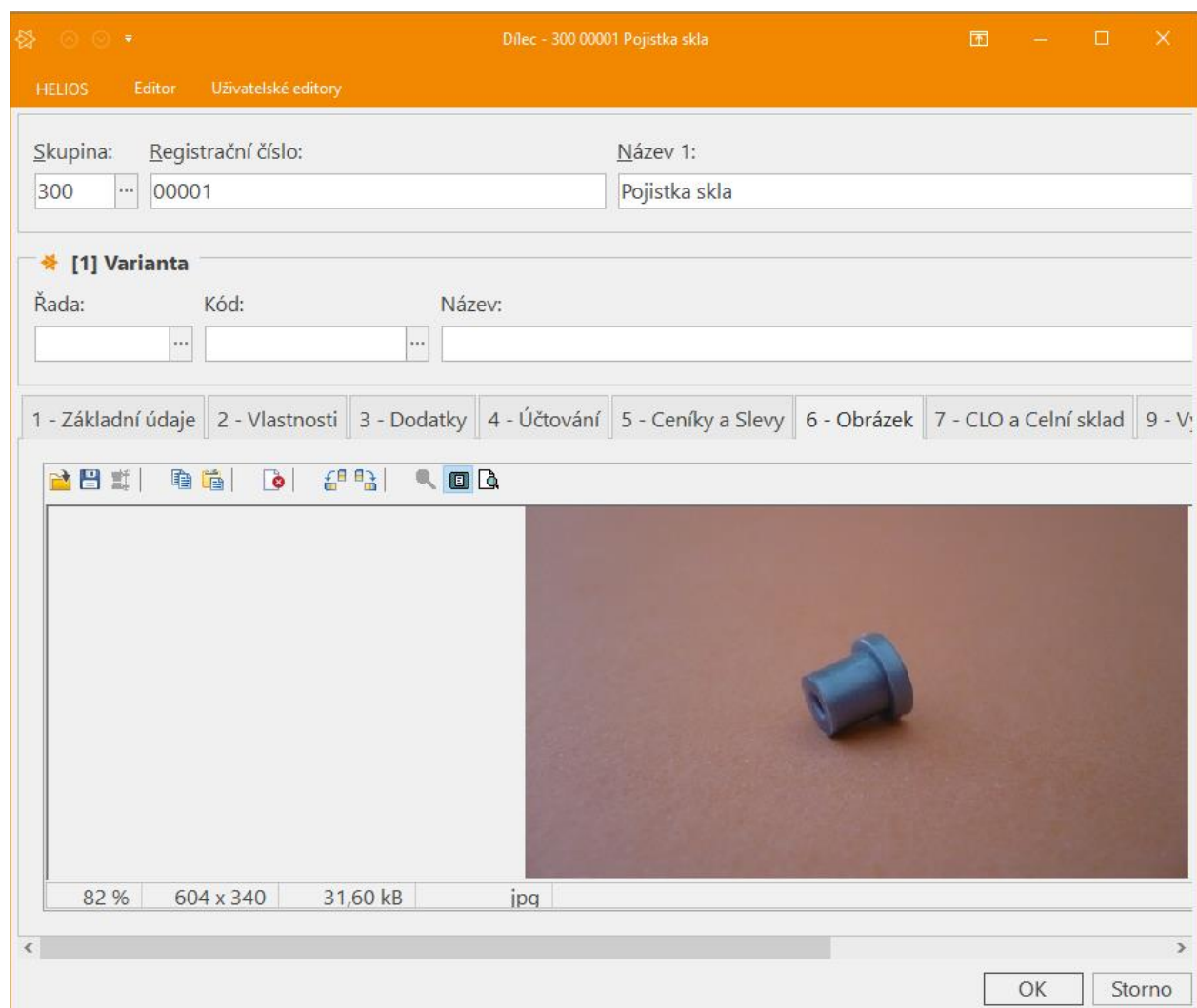
Obrázek 2.9:6 Pojistka skla – popis

Na kartě *Vlastnosti* se vyplní *Hmotnost* součásti, *Číslo výkresu* a jako *Výrobce* se může zadat naše organizace.

The screenshot shows the 'Dílec - 300 00001 Pojistka skla' form on the 'Vlastnosti' tab. The top section is identical to the previous screenshot. The '[2] Rozměry' section has 'Hmotnost' set to 0,005. The '[3] Logistika' section has 'Počet balení ve vrstvě' and 'Počet vrstev na paletě' fields. The '[6] Výrobce' section has 'Výrobce' set to 0 and Montovna s.r.o. The '[7] Dodavatel' section has 'Aktuální dodavatel' and 'Dodací lhůta' fields. The '[8] Výroba' section has checkboxes for 'Dílec', 'Montáž', 'Materiál', 'Režijní položka', 'Nářadí', and 'Vedlejší produkt'. The 'Číslo výkresu' field is set to VV-KPV-1. At the bottom are 'OK' and 'Storno' buttons.

Obrázek 2.9:7 Pojistka skla – vlastnosti

Na kartě *Obrázek* se vloží obrázek.



Obrázek 2.9:8 Pojistka skla – obrázek

Na kartě *Parametry dílců* se vyplní *Typ dílce*, *Výchozí sklad pro výdej do výroby* a *Výchozí sklad pro odvádění*.



HELIOS Editor Uživatelské editory

Dílec - 300 00001 Pojistka skla

Skupina: 300 Registrační číslo: 00001 Název 1: Pojistka skla

\* [1] Varianta

Řada: Kód: Název:

1 - Základní údaje 2 - Vlastnosti 3 - Dodatky 4 - Účtování 5 - Ceníky a Slevy 6 - Obrázek 7 - CLO a Celní sklad 9 - Výrobní čísla Parametry dílců Plánovací parametry

Typ dílce: Polotovár

Dodatečně % ztrát kusovníku: 0

Vyřadit z kalkulace

Řada výrobního plánu: Výrobní evidenční jednotka: 1

Řada výrobního příkazu: Skupina účetních kódů NV:

Datum pro výpočet expirace: Datum případu příjemky Způsob odvedení z výroby: Nedefinováno

Přednastavené fixní množství: Přednastavené % ztrát:

\* [3] Kmenové středisko

Číslo útvaru: 003 Název: Výroba

\* [4] Výchozí sklad pro výdej do výroby

Číslo útvaru: 00200100 Název: Sklad materiálu

\* [5] Výchozí sklad pro odvádění

Číslo útvaru: 00200100 Název: Sklad materiálu

Odvádět na základní variantu

OK Storno

Obrázek 2.9:9 Pojistka skla – parametry dílců

Poslední vyplňovanou kartou je karta *Plánovací parametry*, Zde je vhodné vyplnit alespoň *Plánovací dávka*, *Minimální dávka*, *Průběžná doba výroby dávky* ve dnech a zaškrtnout políčko *Zadávat násobky minimální dávky*. Určitě je třeba zkontrolovat, že **není** zaškrtnuto *Vyřadit z generování podřízených příkazů*. To by způsobilo, že se výroba nenaplňuje z rozpadu kusovníku.

Obrázek 2.9:10 Pojistka skla – plánovací parametry



Tlačítkem OK se vyráběný dílec založí a zobrazí se v přehledu vyráběných dílců.

M. SK	Registrační č...	Název 1	MJ evidence
300	00001	Pojistka skla	ks

Obrázek 2.9:11 Založená pojistka skla

*Pozn.: Průběžnou dobu výroby zadáváme ve dnech podle zkušeností plánovače. Průběžnou dobu lze také stanovit z postupu, ale je tam nejednoznačnost týkající se zejména směnnosti strojů (mohou existovat dva zaměnitelné stroje jednoho pracoviště s různou směnností) a okamžiku zahájení práce v různém předstihu před koncem směny (10 hodin může být 1 – 3 pracovní dny).*

Další vyráběné dílce by se zadávaly naprosto shodným způsobem. Kompletně vyplněný přehled vyráběných dílců je na obrázku, kde je opět vhodné zobrazit si v přehledu vyráběných dílců alespoň obrázek dílce. Ubezpečíte se, že nejsou omylem zaškrtnuty parametry *vyřadit z kalkulace* a *Vyřadit z generování podřízených dílů*. Přehled se zobraznými obrázky u vyráběných dílců je na obrázku.

Moje vyráběné díly (Vyráběné dílce)													
x	=	<input type="checkbox"/> ok	<input type="checkbox"/> začín	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> obs	<input type="checkbox"/> je zadáno	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
						Nefiltrovat							
	M. SK	Reg. č. ...	Název 1	MJ e...	Obrázek	Průběžná ...	Typ plánov...	Doba pře...	Typ průb...	Minimální ...	Zadá...	Vyřadit z ge...	VzK
<input type="checkbox"/>	300	00001	Pojistka skla	ks		1	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	300	00002	Osa	ks		1	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Obrázek 2.9:12 Přehled vyráběných dílů

## 2.10 Konstrukce a technologie vyráběných dílců

### Cíle:

V článku se naučíte, jak založit vyráběné díly.

### Klíčová slova:

Vyráběné díly; Podsestavy;

Vyráběné dílce jsou v tomto výrobku pouze dva. Je to *pojistka skla* a *osa*. Informace k vyráběným výrobkům jsou v následujících tabulkách:

Pojistka skla – Kusovníkové vazby							
Název položky	Počet kusů	Spotřební rozměr	Množství	% ztrát	Množství se ztrátou	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Tyč KR 7h11 ČSN 426510.14 – 6m	-	-	0,007 m	20	Automaticky se dopočte	1	Ne

Tabulka 2.10-1 Pojistka skla – kusovníkové vazby

Pojistka skla – Technologický postup													
Operace	Druh operace	Název	Název pracoviště	Název tarifu	TBC strojní	TAC strojní	TEC strojní	Počet kusů	Počet lidí	Mezioperační čas [hod]	Způsob zaplánování	Minimální plán. dávka	Text operace
10	Jednicová operace	Soustružení vnějšího tvaru	Soustružnické pracoviště	Soustružník	1 [min]	1 [min]	0	1	1	4	Dělit jen přes přestávky	10 ks	Soustružit vnější tvar pojistky skla podle výkresu
20	Jednicová operace	Vrtání	Soustružnické pracoviště	Soustružník	30 [sec]	20 [sec]	0	1	1	4	Dělit jen přes přestávky	10 ks	Vrtat na soustruhu podle výkresu
30	Jednicová operace	Dělení upichováním	Soustružnické pracoviště	Soustružník	20 [sec]	20 [sec]	0	1	1	4	Dělit jen přes přestávky	10 ks	Dělit materiál upichováním

Tabulka 2.10-2 Pojistka skla – Technologický postup

Pojistka skla – Vazby nářadí		
Název nářadí	Množství	Koeficient opotřebení
Posuvné měřítko	1 ks	1
Sada soustružnických nožů	1 ks	1

Tabulka 2.10-3 Pojistka skla – vazby nářadí

Osa – Kusovníkové vazby								
Název položky	Počet kusů	Spotřební rozměr	Množství	% ztrát	Množství se ztrátou	se	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Tyč 6HR 3h11 ČSN 426530.14 – 6m	-	-	0,1 m	5	Automaticky se dopočte		1	Ne

Tabulka 2.10-4 Osa – kusovníkové vazby

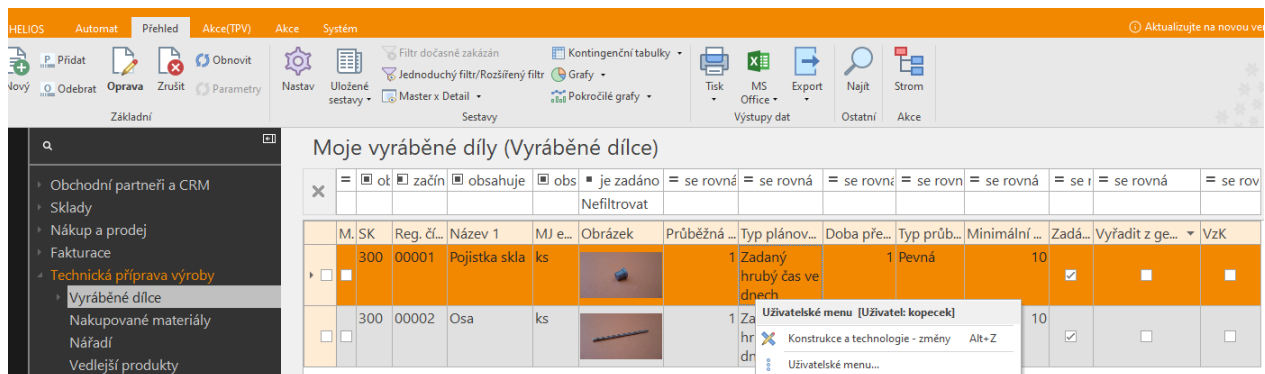
Osa – Technologický postup													
Operace	Druh operace	Název	Název pracoviště	Název tarifu	TBC strojní	TAC strojní	TEC strojní	Počet kusů	Počet lidí	Mezioperační čas [hod]	Způsob zaplánování	Minimální plán. dávka	Text operace
10	Jednicová operace	Dělení materiálu	Zámečnické pracoviště	Zámečnický	3 [min]	10 [sec]	0	1	1	4	Dělit jen přes přestávky	10 ks	Stříhat materiál
20	Jednicová operace	Zabroušení konců	Zámečnické pracoviště	Zámečnický	2 [min]	20 [sec]	0	1	1	4	Dělit jen přes přestávky	10 ks	Zabrousit ostré hrany

Tabulka 2.10-5 Osa – technologický postup

Osa – Vazby nářadí		
Název nářadí	Množství	Koeficient opotřebení
Posuvné měřítko	1 ks	1
Pákové kleště	1 ks	1

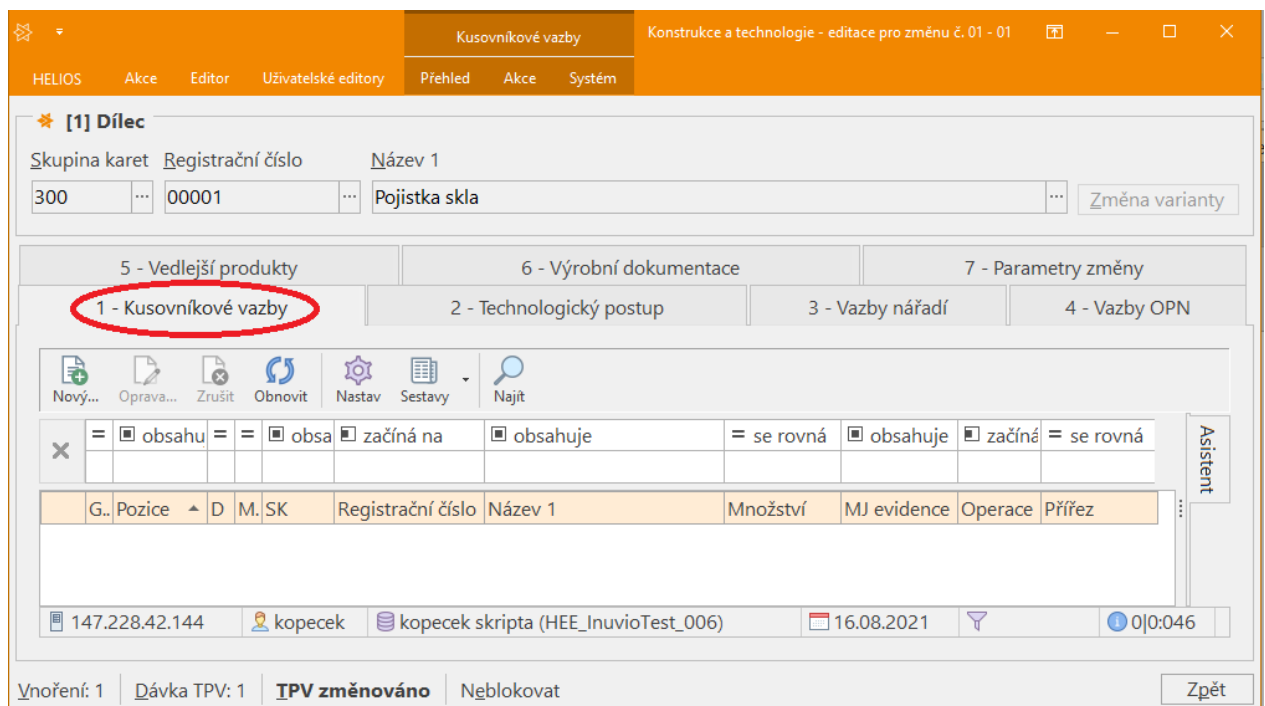
Tabulka 2.10-6 Osa – vazby nářadí

Pro zadání informací o konstrukci a technologii vyráběných dílců je potřeba zobrazit si přehled vyráběných dílců v TPV. Pro zobrazení formuláře pro zadání konstrukce a technologie vyráběných dílců slouží možnost v lokální nabídce *Konstrukce a technologie – změny*. Ukázka zadání informací o konstrukci a technologii bude provedena na pojistce skla.



Obrázek 2.10:1 Konstrukční a technologické změny

Po volbě možnosti *Konstrukce a technologie – změny*, se zobrazí formulář pro editaci informací pro konstrukci a technologii vyráběného dílce.



Obrázek 2.10:2 Editace kusovníkových vazeb

## Kusovníkové vazby

První kartou, která se musí vyplnit je karta kusovníkové vazby. Nová kusovníková vazba se zakládá přes ikonu *Nový*, která vyvolá formulář pro založení nové kusovníkové vazby.

Na první kartě formuláře pro založení nové kusovníkové vazby se musí vyplnit *Název vstupující položky* (materiál, ze kterého je pojistka skla vyráběna). Stačí vyplnit *Název materiálu*, *Skupina zboží* a *Registrační číslo* se vyplní automaticky podle názvu. Operaci vyplňovat nemusíme, neboť toto pole je určeno pro případ, že se materiál má vydávat nikoliv pro první, ale nějakou další operaci (např. při výrobě turbíny štitek s názvem výrobce na poslední operaci montáže). Další vyplňované položky jsou *Množství*, *% ztrát*, *Množství se ztrátou* (tato informace se sama spočítá po zadání *Množství*, *% ztrát* a kliknutí myši do políčka pro zadání *Množství se ztrátou*) a *počet kusů z přířezu*. V našem případě vložíme % ztrát na prořez a zbytek tyče při dělení materiálu. Fixní množství také nevyplňujeme, neboť je určeno např. na destruktivní zkoušky pro zkušební kus. Počet kusů z přířezu je určen pro případ, kdy se z jedné tyče vyrábí více dílů, jedná se zatím jen o komentář. Operaci není třeba zadávat, implicitně se bere 1. operace. Vyplněná karta *Vazba* je na obrázku.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Vazba 2 - Rozměry 3 - Parametry 4 - Poznámka

Globální

**[1] Položka**

Skupina karet: 200 Registrační číslo: 00001 Název 1: Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14 V A

Pozice: 1 Operace: Spotřební rozměr:

Fixní množství: 0

Množství: 0,007 % ztrát: 20 Množství se ztrátou: 0,0084 m Počet kusů z přířezu: 1

Ulož & Nový OK Storno

Obrázek 2.10:3 Kusovníková vazba předpisu materiálu pro pojistku

Více dat zde není potřeba zadávat. Nyní se po stisknutí tlačítka **OK** formulář uloží a zadaná vazba se zobrazí ve formuláři pro editaci informací pro konstrukci a technologii vyráběného dílce.

**[1] Dílec**

Skupina karet: 300    Registrační číslo: 00001    Název 1: Pojistka skla    Změna varianty

5 - Vedlejší produkty    6 - Výrobní dokumentace    7 - Parametry změny

1 - Kusovníkové vazby    2 - Technologický postup    3 - Vazby nářadí    4 - Vazby OPN

Nový...    Oprava...    Zrušit    Obnovit    Nastav    Sestavy    Najít

	G.	Po...	D	M	SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	MJ evid...	O...	Přířez	% ztrát	Množství s...
<input checked="" type="checkbox"/>		1	<input checked="" type="checkbox"/>		200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	0,007 m			1	20	0,0084

147.228.42.144    kopecek    kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006)    16.08.2021    Moje Ksv vazby    1|0:031

Vnoření: 1    Dávka TPV: 1    **TPV změnováno**    Neblokovat    Zpět

Obrázek 2.10:4 Zadaná kusovníková vazba



## Technologický postup

Další záložkou, kterou je potřeba vyplnit, je záložka *Technologický postup*.

Nový technologický postup se zakládá opět přes tlačítko *Nový*, které vyvolá formulář pro zadání technologického postupu.

Vyplněná záložka *Operace* ve formuláři pro zadání technologického postupu je na obrázku. Vyplněná data jsou z tabulek s informacemi o konstrukci a technologii vyráběného dílce (pojistky skla). *Počet lidí* ponecháme na 1 (je určeno např. pro montáž, kdy jeden pracovník drží a druhý šroubuje). Stejně ponecháme na 1 *Koeficient vícestrojové obsluhy* (např. pro NC stroje může být vyšší).

*Pozor na časové jednotky, zde zadáváme minuty, ale lze zadávat i dny a sekundy!*

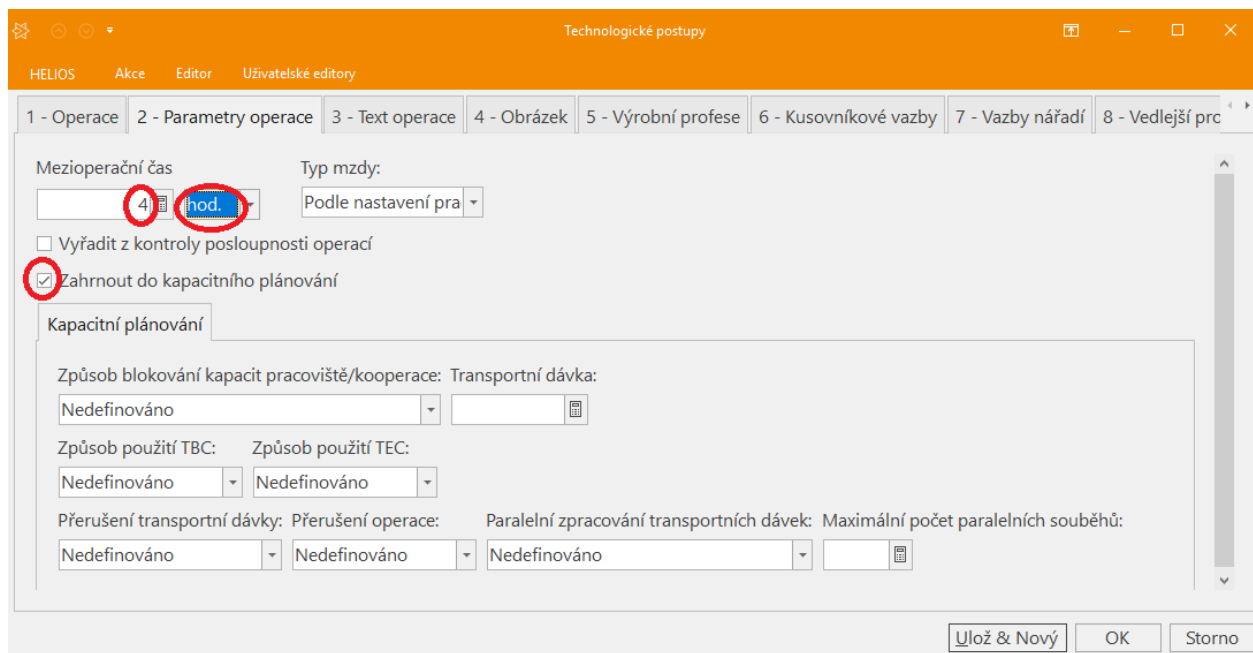
The screenshot shows the 'Technologické postupy' application window. The 'Operace' tab is active. The form contains the following fields and values:

- Typ:** Jednicová operace
- Typové označení:** [Symbol]
- Kód sdružení:** [Empty]
- Operace:** 10
- Název:** Soustružení vnějšího tvaru
- Vlastní operace:**
  - [1] Pracoviště - Stroj:**
    - Středisko:** 003
    - Pracoviště:** 1
    - Název:** Soustružnické pracoviště
    - Stroj:** 01
  - [2] Tarif:**
    - Tarif:** 1
    - Název:** Soustružník
- Přípravný čas strojný:** 1 min.
- Přípravný čas obsluhy:** 1 min.
- Přípravná mzda:** 3
- Počet kusů:** 1
- Jednicový čas strojný:** 1 min.
- Jednicový čas obsluhy:** 1 min.
- Jednicová mzda:** 3
- Násobek TAC:** 1
- Počet lidí:** 1
- Koeficient vícestrojové obsluhy:** 1
- Ukončovací čas strojný:** 0 min.
- Ukončovací čas obsluhy:** 0 min.
- Ukončovací mzda:** 0

Buttons at the bottom: **Ulož & Nový**, **OK**, **Storno**.

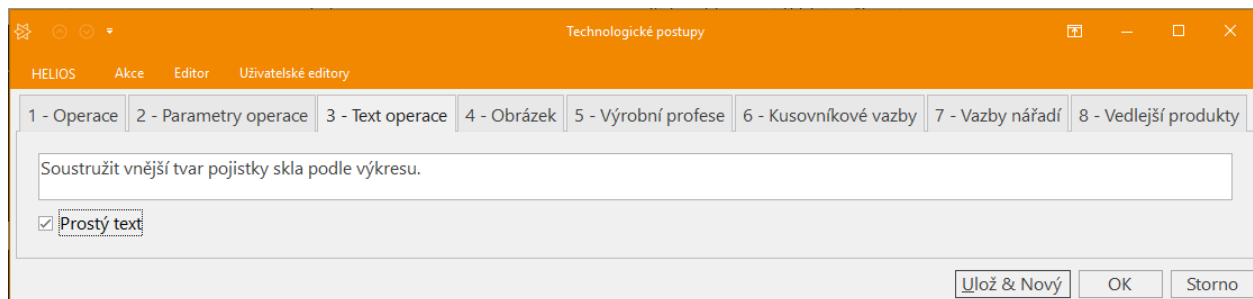
Obrázek 2.10:5 Pojistka skla – operace 10

Vyplněná záložka *Plánovací parametry* ve formuláři pro zadání technologického postupu je na obrázku. Na této záložce vyplňujeme mezioperační čas a zahrnutí do kapacitního plánování. Další parametry nevyplňujeme – jsou pro detailnější řízení výroby.



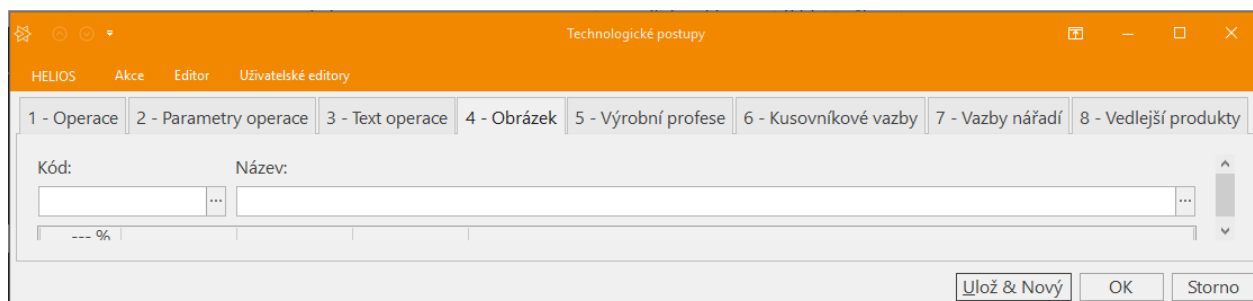
Obrázek 2.10:6 Pojistka skla – operace 10 - parametry operace

V záložce *Text operace* je pouze možnost vložit libovolný text k požadované operaci. Ukázka vyplněného textu operace je na obrázku.



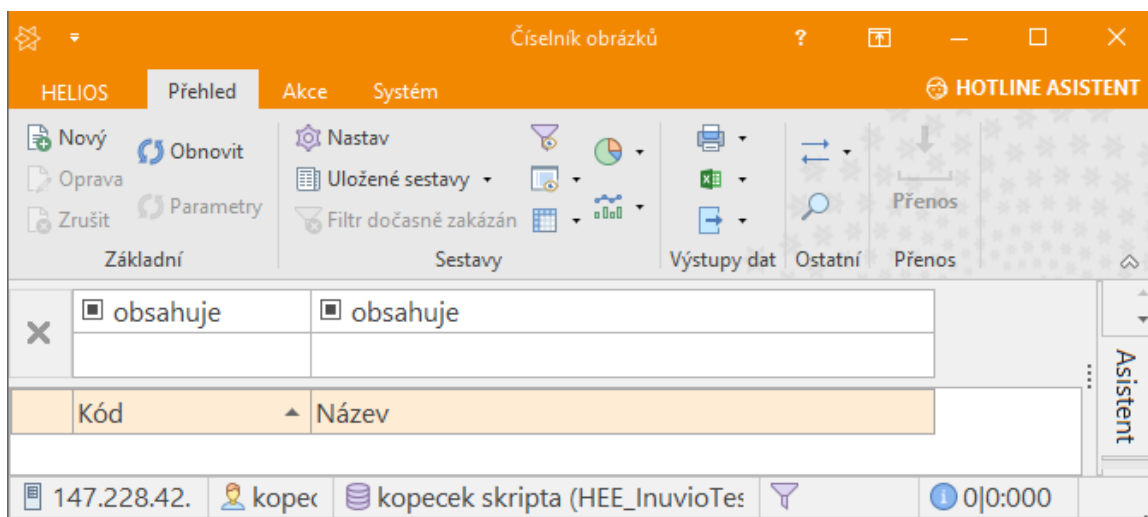
Obrázek 2.10:7 Obrázek 2.10-7 Pojistka skla – operace 10 - text

Posledním úkolem v založení technologického postupu je přiložení obrázku – v tomto případě výkresu. Zde je to obtížnější než při zadávání nakupovaných a vyráběných součástí do přehledů nakupovaných a vyráběných součástí. Záložka pro vložení obrázku je na následujícím obrázku.



Obrázek 2.10:8 Pojistka skla – operace 10 - obrázek

Aby se mohl obrázek vložit, musí se kliknout na malou ikonku s třemi tečkami v poli pro zadání *kódu*, nebo *Názvu*. Kliknutím na tuto ikonu se otevře číselník obrázků.



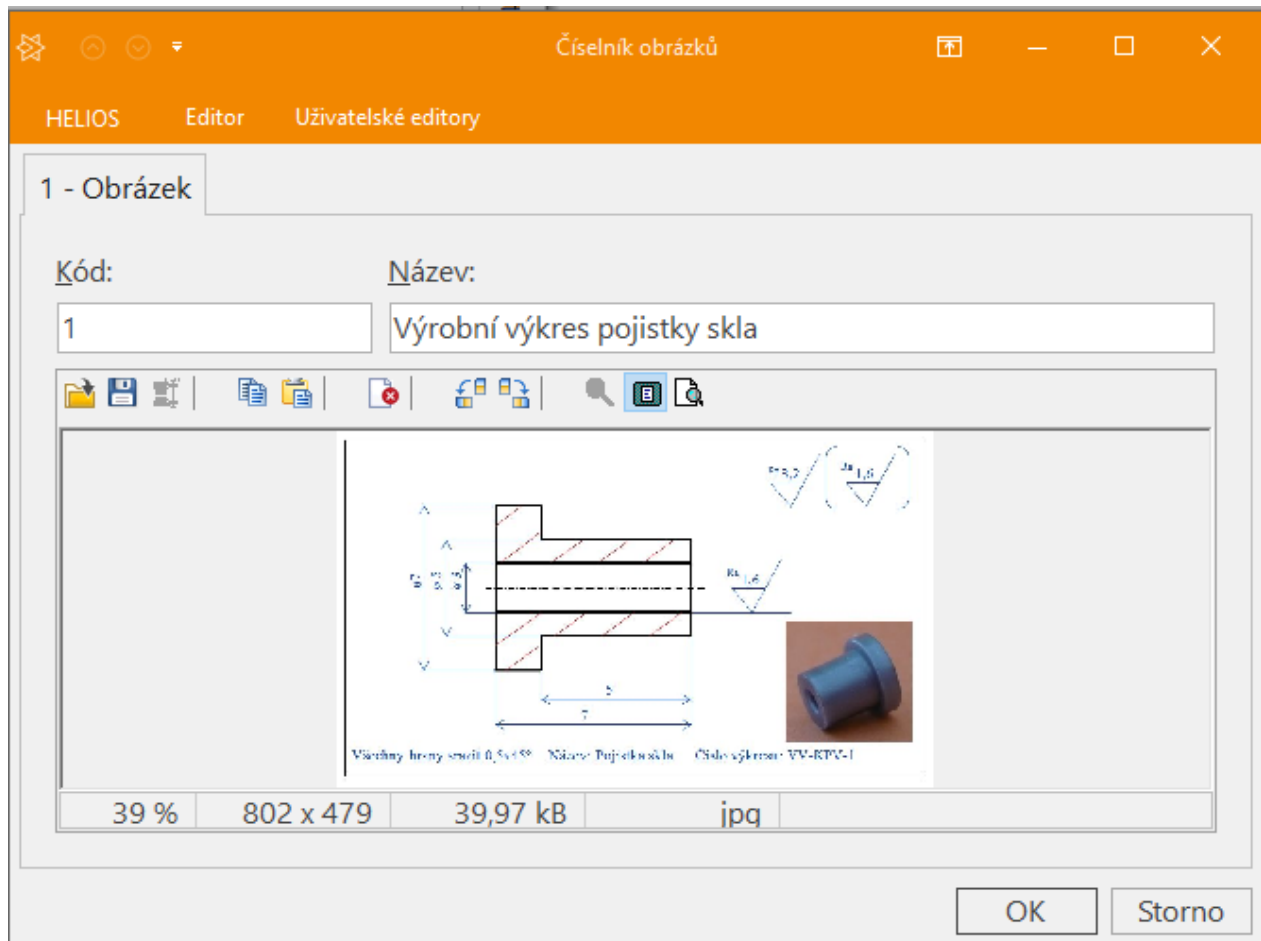
Obrázek 2.10:9 Prázdný číselník obrázků

V okně číselníku obrázku je vidět, že žádný obrázek neobsahuje. Pokud by obrázek obsahoval, stačilo by jej jen dvojklikem myši vybrat. Takto se musí nejprve vložit do číselníku obrázků přes ikonu *Nový*, která otevře formulář pro vložení obrázku do číselníku obrázků.



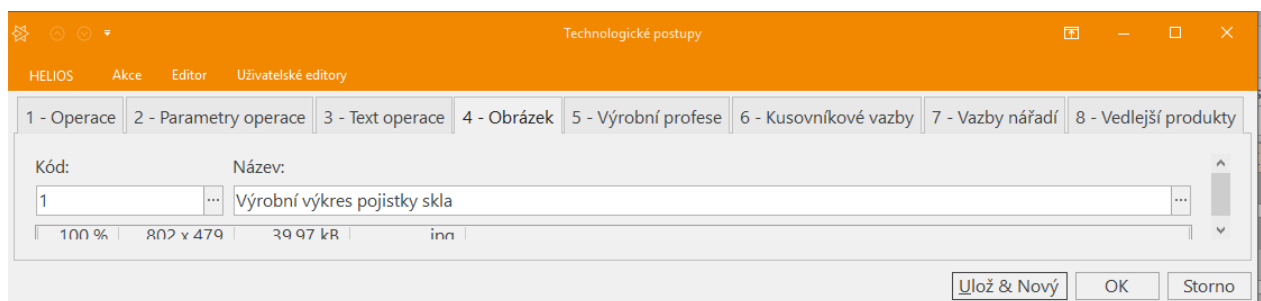
Obrázek 2.10:10 Formulář pro vložení obrázku do číselníku obrázků

Zde jen zadáme název obrázku, např. výrobní výkres pojistky skla a vložíme obrázek.



Obrázek 2.10:11 Pojistka skla – operace 10 - vyplněný obrázek

Nyní se tlačítkem **OK** obrázek uloží a zobrazí se v přehledu operací pro výrobu pojistky skla.



Obrázek 2.10:12 Pojistka skla – obrázek pro operaci 10 založen

Operaci založíme tlačítkem **Ulož & Nový**.

Stejným způsobem se vloží i další operace. Kompletně vyplněný technologický postup pro pojistku skla je na obrázku.

The screenshot shows the HELIOS software interface for editing a technological process. The main window title is "Konstrukce a technologie - editace pro změnu č. 01 - 01". The current process is for part "Pojistka skla" (Glass part) with registration number "00001".

The interface includes a menu bar (HELIOS, Akce, Editor, Uživatelské editory, Přehled, Akce, Systém) and a toolbar with icons for "Nový...", "Nový... (typová)", "Oprava...", "Zrušit", "Obnovit", "Nastav", "Sestavy", and "Najít".

Below the toolbar is a search bar with the text "Zadejte hledaný text...". Below that is a table of operations:

G.	T...	O	Název	Typ	Název	Ta...	TBC s...	Mzda...	TAC stroj...	Mzda T...	TEC...	TAC stroj...	Mzd...	KVO	Počet ...	Mez...
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 Soustružení vnějšího tvaru	Jedn...	Soustružnické pracoviště	1	1	3	1	3	0	1	3	1	1	4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20 Vrtání	Jedn...	Soustružnické pracoviště	1	0,5	1,5	0,333333	1	0	0,333333	1	1	1	4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30 Dělení upichováním	Jedn...	Soustružnické pracoviště	1	0,333...	1	0,333333	1	0	0,333333	1	1	1	4

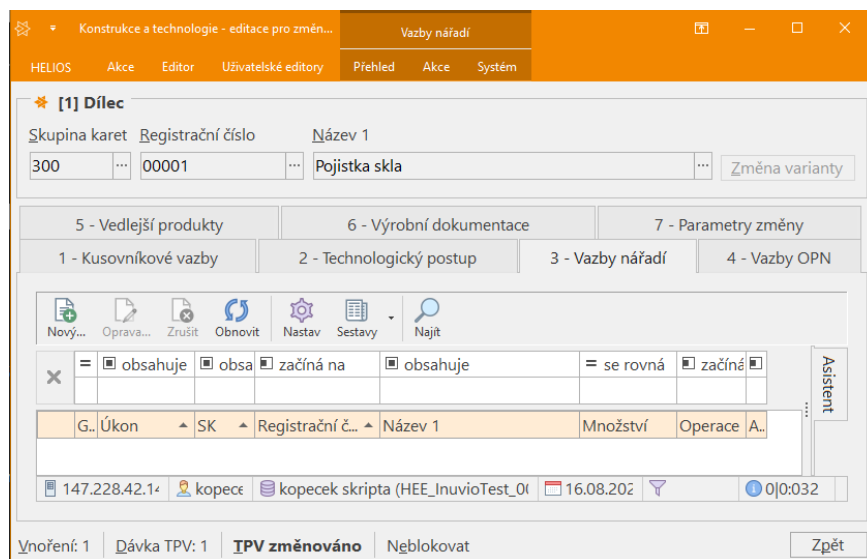
At the bottom of the interface, there is a status bar showing "Vnoření: 1", "Dávka TPV: 1", "TPV změnováno", "Ngblokovat", and a "Zpět" button.

Obrázek 2.10:13 Kompletní operace pro pojistku

Tímto je kompletně vyplněný technologický postup vyráběné součásti.

## Vazby nářadí

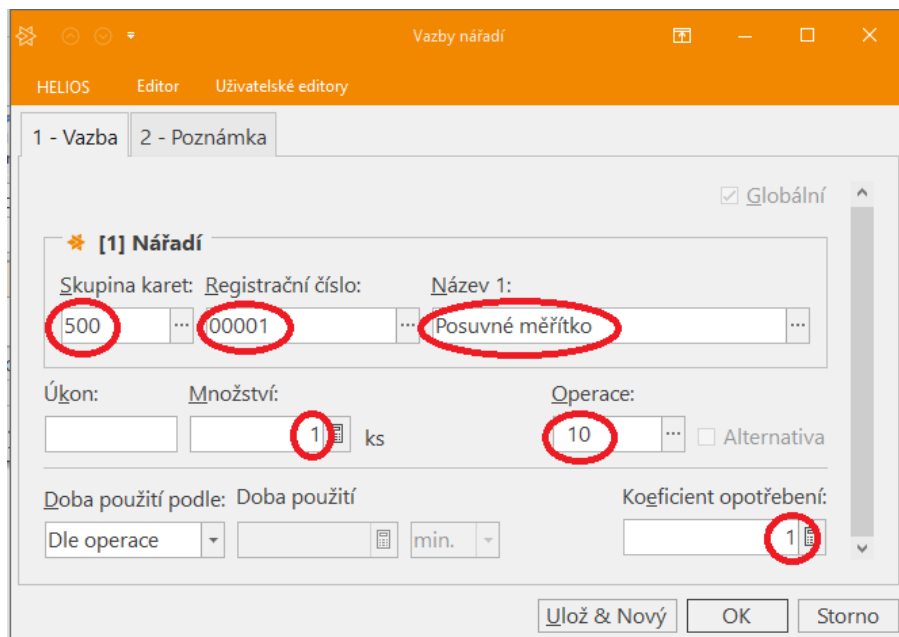
Posledními vyplňovanými informacemi jsou informace o potřebném nářadí. Přehled nářadí pro konstrukci a technologii pojistky skla je na obrázku.



Obrázek 2.10:14 Prázdné nářadí pro pojistku

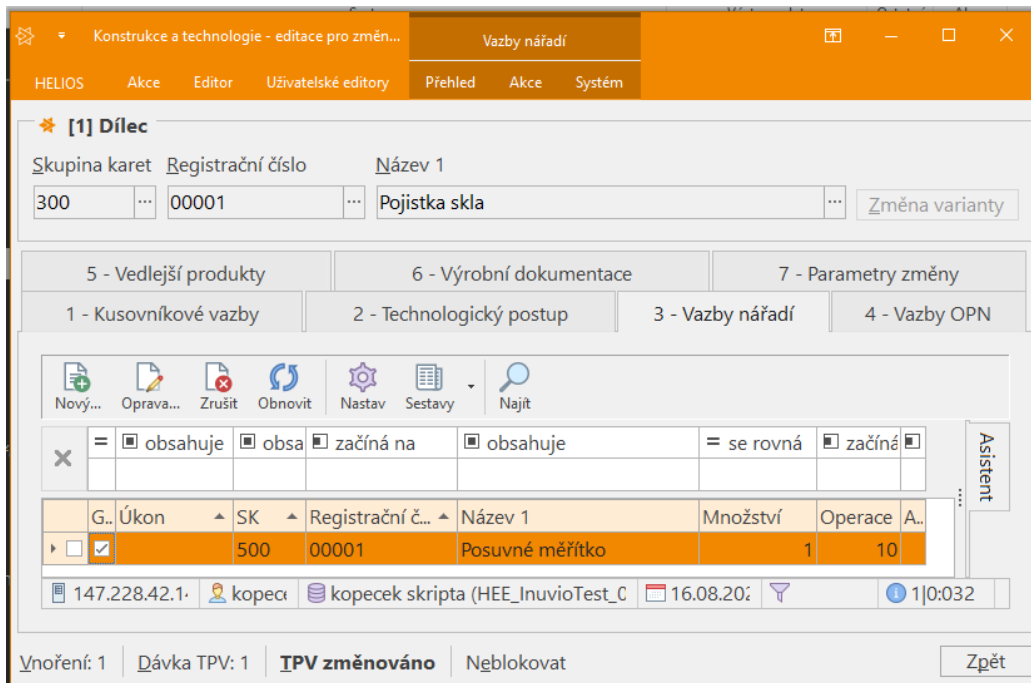
Kliknutím na ikonu *Nový* se zobrazí formulář pro zadání vazby nářadí.

Zde stačí vyplnit pouze *název*, protože po vyplnění názvu se *Skupina zboží* a *Registrační číslo* vyplní samo. Nářadí přiřadíme na první operaci (index 10). Vyplněný formulář pro zadání vazby nářadí je na následujícím obrázku.



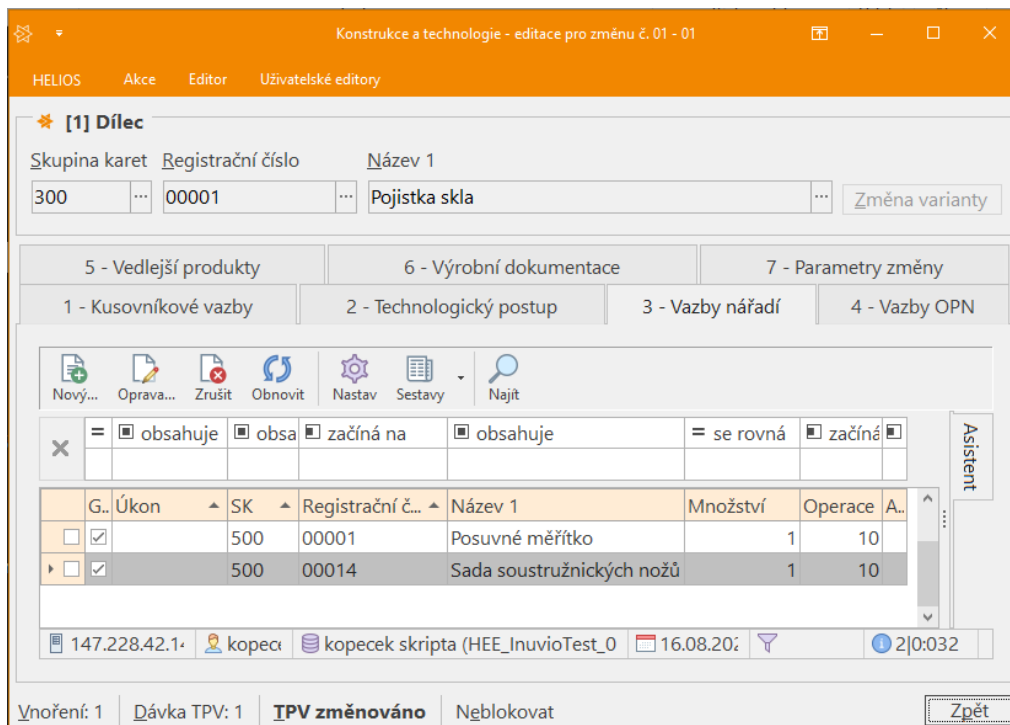
Obrázek 2.10:15 Posuvné měřítko pro pojistku

Nyní se stisknutím tlačítka **OK** nářadí uloží a zobrazí se v přehledu vazeb nářadí v konstrukci a technologii pojistky skla.



Obrázek 2.10:16 Přřazené posuvné měřítko pro pojistku

Stejným postupem se přidají další vazby nářadí. Kompletně zadané vazby nářadí pro konstrukci a technologii pojistky skla jsou na následujícím obrázku.



Obrázek 2.10:17 Kompletní nářadí pro pojistku

Nyní je konstrukce a technologie pro *pojistku skla* kompletně zadaná. Okno konstrukce a technologie tedy můžeme zavřít. Naprosto stejným postupem se zadají informace o konstrukci a technologii i pro ostatní vyráběné dílce.



## 2.11 Konstrukce a technologie s kooperacemi

Lakovaná karoserie se vyrábí z karoserie opískováním, lakováním a kontrolou.

Skupina	Název	MJ evidence	Minimum dodavatel	Typ dílce	Výchozí sklad pro výdej do výroby	Výchozí sklad pro odvádění	Plánovací dávka [ks]	Průběžná doba výrobní dávky ve dnech	Minimální dávka
300	Karoserie – lakovaná	Ks		Polotovár	Sklad materiálu	Sklad materiálu	20	10	1

Tabulka 2.11-1 Karoserie lakovaná – plánovací parametry

### Karoserie lakovaná – plánovací parametry

Karoserie-lakovaná – Kusovníkové vazby			
Název položky	Množství [ks]	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Karoserie	1	1	Ne

Tabulka 2.11-2 Karoserie-lakovaná – Kusovníkové vazby

Karoserie-lakovaná – Technologický postup – jednicové operace													
Operace	Druh operace	Název	Název pracoviště	Název tarifu	TBC strojní	TAC strojní	TEC strojní	Počet kusů	Počet lidí	Mezioperační čas [hod]	Způsob zaplánování	Minimální plán. dávka	Text operace
10	Jednicová operace	Opískování	Pískování	Zámečnick	1 [min]	30 [sek]	0	1	1	4	Dělit jen přes přestávky	10 ks	Zbavit rzi
20	Kooperace												
30	Jednicová operace	Kontrola	Soustružnická dílna	Kontrolor	30 [sec]	20 [sec]	0	1	1	4	Dělit jen přes přestávky	10 ks	Optická kontrola lakování

Tabulka 2.11-3 Karoserie-lakovaná – Technologický postup – jednicové operace

Karoserie-lakovaná – Technologický postup – Kooperace								
Operace	Druh operace	Název	Název kooperace	MJ	Kooperační množství	Způsob zaplánování	Text operace	
20	Kooperace	Opískování	Karoserie – lakování	Ks	1	Dělit jen přes přestávky	Lakování	

Tabulka 2.11-4 Karoserie-lakovaná – technologický postup – kooperace

### Karoserie-lakovaná – technologický postup

Lakovanou karoserii založíme jako vyráběný díl – polotovár.

M. S. / Re...	Název 1	MI... Č. o...	Číslo výkresu	Hmotn...	Kmenov...	Obrázek	Výchozí sklad pro výde...	Výchozí sklad pro od...	Minim...	Z. Průbě...	Doba pře...	Typ průb...
300 00001	Pejstíka skla	ks	0 VV-KPV-1	0,005 003			00200100	00200100	10	1	1	Pevná
300 00002	Osa	ks	0 VV-KPV-2	0,005 003			00200100	00200100	10	1	1	Pevná
300 00003	Karoserie lakovaná	ks	0 VV-KPV-3	0,11 003			00200100	00200100	20	10	1	Pevná

Obrázek 2.11:1 Vyráběné díly s lakovanou karoserií

Založíme kusovník.

The screenshot shows the 'Kusovníkové vazby' window in the HELIOS software. The main area displays a table with the following data:

G.	Pozice	D	M. SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	MJ evidence	Operace	Přířez
<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	1 ks			1

Below the table, there are fields for 'Vnořen: 1', 'Dávka TPV: 1', and 'IPV změnováno'. The status bar at the bottom shows 'Zpět'.

Obrázek 2.11:2 Karoserie lakovaná – kusovník

Dále založíme technologický postup s kooperací.

The screenshot shows the 'Technologický postup' window in the HELIOS software. The main area displays a table with the following data:

G.	T.	Op...	Název	Typ	Název	Ta...	TBC s...	Mzda...	TAC stroj...	Mzda T...	TEC...	TAC stroj...	Mzd...	KVO	Počet ...	Mez...
<input checked="" type="checkbox"/>	10		Opískování	Jedn...	Pískování	7	1	2,5	0,5	1,25	0	0,5	1,25	1	1	4
<input checked="" type="checkbox"/>	20		Lakování karoserie	Koo...			0		0		0	0		1	1	0
<input checked="" type="checkbox"/>	30		Kontrola	Jedn...	Kontrola	2	0,5	1,25	0,333333	0,8333...	0	0,333333	0,83...	1	1	4

Below the table, there are fields for 'Vnořen: 1', 'Dávka TPV: 1', and 'IPV změnováno'. The status bar at the bottom shows 'Zpět'.

Obrázek 2.11:3 Karoserie lakovaná – postup

## 2.12 Podsestavy a jejich konstrukce a technologie

### Cíle:

V článku se naučíte, jak založit podsestavy, sestavy a finální výrobek.

### Klíčová slova:

Vyráběné díly; Podsestavy;

## Založení podsestav

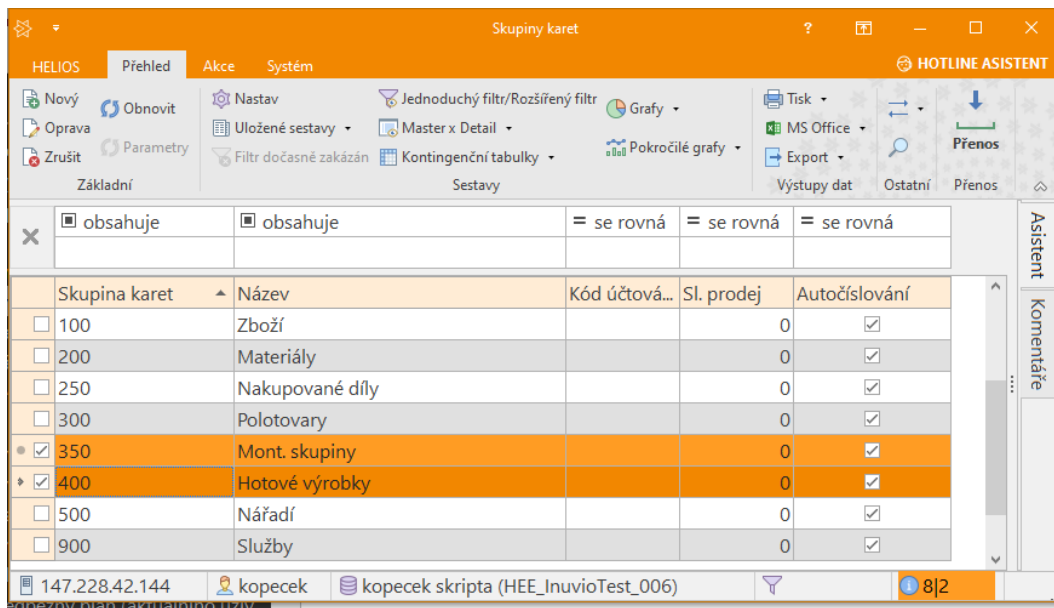
Nyní jsou do systému zadány vyráběné dílce (osa pojistka skla a lakovaná karoserie) a veškerý nakupovaný materiál. Dále je potřeba zadat do systému veškeré podsestavy a finální výrobek. Informace k podsestavám a finální sestavě jsou v následující tabulce:

Skupina	Název	MJ evidence	Minimum dodavatel	Typ dílce	Výchozí sklad pro výdej do výroby	Výchozí sklad pro odvádění	Plánovací dávka [ks]	Průběžná doba výrobní dávky ve dnech	Minimální dávka
350	Kolo – komplet	Ks	0	Polotovar	Sklad materiálu	Sklad materiálu	10	5	1
350	Podvozek – komplet	Ks	0	Polotovar	Sklad materiálu	Sklad materiálu	10	15	1
350	Karoserie – komplet	Ks	0	Polotovar	Sklad materiálu	Sklad materiálu	5	5	1
350	Svaz	Ks	0	Polotovar	Sklad materiálu	Sklad materiálu	1	1	1
400	Autíčko – finální výrobek	Ks	0	Finální výrobek	Sklad materiálu	Sklad hotových výrobků	1	1	1

Tabulka 2.12-1 Podsestavy – přehled

Podsestavy a finální výrobek se do IS Helios zadávají jako vyráběné dílce. Proto je potřeba zobrazit si přehled vyráběných dílců.

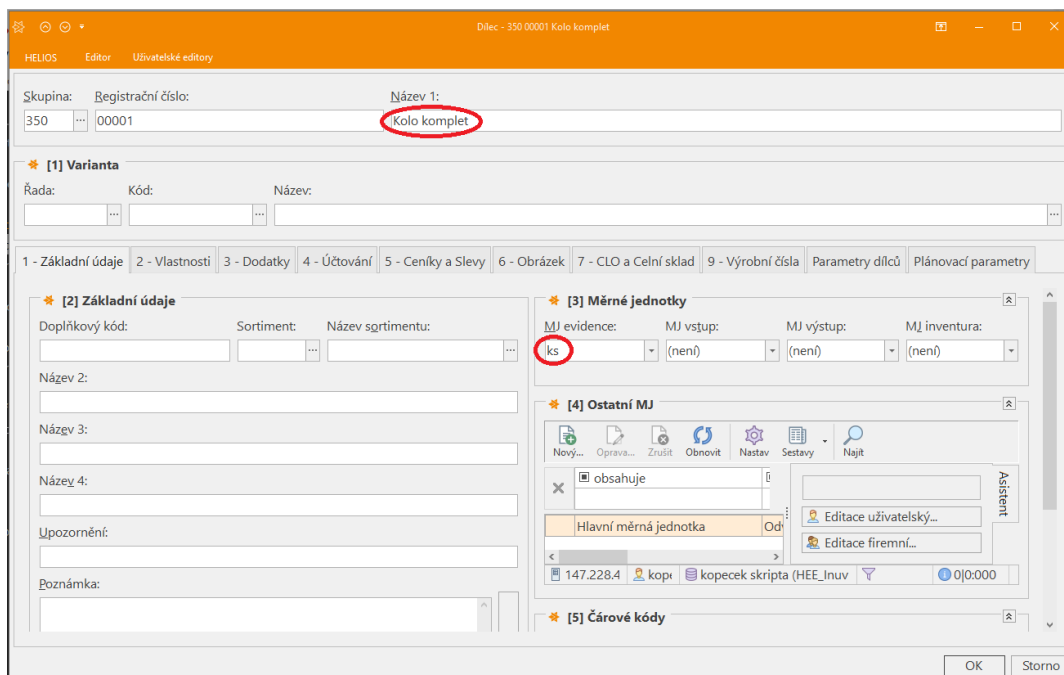
Ukázka založení podsestavy, resp. sestavy bude ukázána na založení podsestavy kompletu kola. Prvním krokem je stisknutí ikony *Nový*, které vyvolá okno s výběrem skupiny karet. Všechny podsestavy vedeme jako *Montážní skupiny* a finální sestavu budeme vést jako *Hotový výrobek* (Skupina karet 350 a 400).



Obrázek 2.12:1 Skupiny pro finální výrobek a podsestavy

Po provedení výběru skupiny zboží pro zakládanou podsestavu se zobrazí formulář pro zadání základních informací o podsestavě.

Jedná se o naprosto stejný formulář jako při zadávání vyráběných dílů. Jen není potřeba vyplnit tolik informací. Ukázka vyplnění kompletního formuláře je na obrázcích.



Obrázek 2.12:2 Kolo komplet – název a MJ

HELIOS Editor Uživatelské editory

Dílec - 350 00001 Kolo komplet

Skupina: 350 Registrační číslo: 00001 Název 1: Kolo komplet

\* [1] Varianta

Řada: Kód: Název:

1 - Základní údaje 2 - Vlastnosti 3 - Dodatky 4 - Účtování 5 - Ceníky a Slevy 6 - Obrázek 7 - CLO a Celní sklad 9 - Výrobní čísla Parametry dílců Plánovací parametry

\* [2] Rozměry

Šířka: 0 Výška: 0 Hloubka: 0 Objem: 0 Hmotnost: 0

\* [3] Logistika

Počet balení ve vrstvě: 0 Počet vrstev na paletě: 0

\* [6] Výrobce

Výrobce: 0 Montovna s.r.o.

\* [7] Dodavatel

Aktuální dodavatel: Z dalších

Dodací lhůta: 0 Den Typ: Lhůta naskladnění: 0

Minimum dodavatel: 0 Balicí množství dod: 0 Minimum odběratel: 0

\* [8] Výroba

Dílec  Montáž  Materiál  Režijní položka  Nářadí  Vedlejší produkt

Číslo výkresu:

\* [4] Záruka

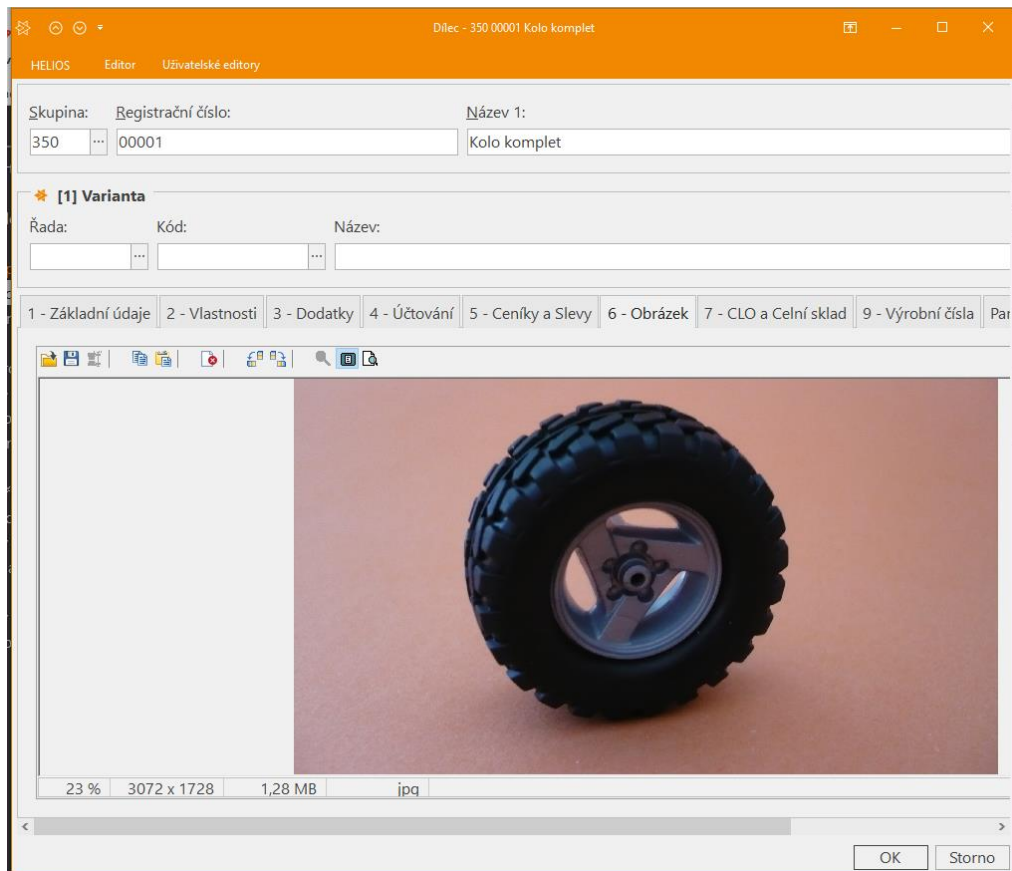
Záruka vstup: 0 Typ: Den Záruka výstup: 0 Typ: Den

\* [9] ADR

ADR: Třída: ADR: Písmeno: Pojmenování ADR:

OK Storno

Obrázek 2.12:3 Kolo komplet – vlastnosti



Obrázek 2.12:4 Kolo komplet – obrázek

HELIOS Editor Uživatelské editory

Skupina: 350 Registracní číslo: 00001 Název 1: Kolo komplet

**[1] Varianta**

Řada: Kód: Název:

1 - Základní údaje 2 - Vlastnosti 3 - Dodatky 4 - Účtování 5 - Ceníky a Slevy 6 - Obrázek 7 - CLO a Celní sklad 9 - Výrobní čísla Parametry dílců

Typ dílce: Polotovarov Vyřadit z kalkulace

Dodatečné % ztrát kusovníku: 0

**[3] Kmenové středisko**

Číslo útvaru: 003 Název: Výroba

**[4] Výchozí sklad pro výdej do výroby**

Číslo útvaru: 00200100 Název: Sklad materiálu

**[5] Výchozí sklad pro odvádění**

Číslo útvaru: 00200100 Název: Sklad materiálu

Odvádět na základní variantu

OK Storno

Obrázek 2.12:5 Kolo komplet – parametry dílců

HELIOS Editor Uživatelské editory

Skupina: 350 Registracní číslo: 00001 Název 1: Kolo komplet

**[1] Varianta**

Řada: Kód: Název:

1 - Základní údaje 2 - Vlastnosti 3 - Dodatky 4 - Účtování 5 - Ceníky a Slevy 6 - Obrázek 7 - CLO a Celní sklad 9 - Výrobní čísla Parametry dílců Plánovací parametry

Zaplánování dílce do výroby Kapacitní plánování

Procento ztrát: 0 Fixní množství ztrát: 0

Typ plánovací doby: Zadaný hrubý čas ve dnech Průběžná doba výroby dávky: 5 Doba přerušení mezi příkazy: 11 dny

Typ průběžné doby: Pevná Plánovací dávka: 0

Minimální dávka: 01  Zadávat násobky minimální dávky

OK Storno

Obrázek 2.12:6 Kolo komplet – plánovací parametry

Po stisknutí tlačítka OK se podsestava uloží a zobrazí se v přehledu vyráběných dílců.

Stejným postupem se založí i ostatní podsestavy. Přehled vyráběných dílců s kompletně založenými podsestavami a finální sestavou je na obrázku.

Moje vyráběné díly (Vyráběné dílce)																
×	=	ot	začín	obsahuje	ot	je zadáno	= se rovná	= se rovná	= se	= se	= se	= se	= se	= se	obsahuje	obsahuje
						Nefiltrovat										
M.	S...	Reg. č...	Název 1	MJ ...	Obrázek	Průběžná ...	Typ plánov...	Dob...	Ty...	Mini...	Zad...	Vyř...	VzK	Vý...	Výchozí sklad pro vý...	Výchozí sklad pro odv...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00001	Pojistka skla	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0 00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00002	Osa	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0 00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00003	Karoserie – lakovaná	ks		10 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0 00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00001	Kolo komplet	ks		5 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0 00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00002	Podvozek – komplet	ks		15 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0 00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00003	Karoserie – komplet	ks		5 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0 00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00004	Svaz	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	400	00001	Autíčko – finální výrobek	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		0 00200100	00200200

Obrázek 2.12:7 Vyráběné položky

## Konstrukce a technologie podsestav a sestav

Vyráběných podsestav a sestav je v tomto výrobku 6. Jsou to *Kolo – komplet*, *Podvozek – komplet*, *Karoserie – lakovaná*, *Karoserie – komplet*, *Svaz a Autíčko – finální výrobek*. Informace k vyráběným sestavám a podsestavám jsou v následujících tabulkách:

Kolo-komplet – Kusovníkové vazby			
Název položky	Množství [ks]	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Disk	1	1	Ne
Pneu	1	1	Ne

Tabulka 2.12-2 Kolo-komplet – Kusovníkové vazby

Kolo-komplet – Technologický postup													
Operace	Druh operace	Název	Název pracoviště	Název tarifu	TBC strojní	TAC strojní	TEC strojní	Počet kusů	Počet lidí	Mezioperační čas [min]	Způsob zaplánování	Minimální plán. dávka	Text operace
10	Jednicová operace	Kompletace kola	Montáž	Montážní dělník	3 [min]	20 [sec]	0	1	1	0	Dělit jen přes přestávky	4	Kompletovat

Tabulka 2.12-3 Kolo-komplet – Technologický postup

Kolo-komplet – Vazby nářadí		
Název nářadí	Množství	Koeficient opotřebení
Multifunkční montážní přípravek	1 ks	1

Tabulka 2.12-4 Kolo-komplet – Vazby nářadí



Podvozek-komplet – Kusovníkové vazby			
Název položky	Množství [ks]	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Podvozek	1	1	Ne
Osa	2	1	Ne
Kolo-komplet	4	1	Ne
Olej	0,001 [l]	1	Ano

Tabulka 2.12-5 Kolo-komplet – Kusovníkové vazby

Podvozek-komplet – Technologický postup													
Operace	Druh operace	Název	Název pracoviště	Název tarifu	TBC strojní	TAC strojní	TEC strojní	Počet kusů	Počet lidí	Mezioperační čas [min]	Způsob zaplánování	Minimální plán. dávka	Text operace
10	Jednicová operace	Montáž kompletu podvozku	Montáž	Montážní dělník	4 [min]	1 [min]	0	1	1	0	Dělit jen přes přestávky	5	Smontovat podle techn. dokumentace

Tabulka 2.12-6 Podvozek-komplet – Technologický postup

Podvozek-komplet – Vazby nářadí		
Název nářadí	Množství	Koeficient opotřebení
Multifunkční montážní přípravek	1 ks	1

Tabulka 2.12-7 Podvozek-komplet – vazby nářadí

Karoserie-lakovaná – Kusovníkové vazby			
Název položky	Množství [ks]	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Karoserie	1	1	Ne

Tabulka 2.12-8 Karoserie-lakovaná – Kusovníkové vazby

Karoserie-lakovaná – Technologický postup							
Operace	Druh operace	Název	Název kooperace	MJ	Kooperační množství	Způsob zaplánování	Text operace
10	Kooperace	Lakování	Karoserie lakování	Ks	1	Dělit jen přes přestávky	Lakování

Tabulka 2.12-9 Karoserie-lakovaná – Technologický postup

Karoserie-komplet – Kusovníkové vazby			
Název položky	Množství [ks]	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Karoserie lakovaná	1	1	Ne
Pojistka skla	2	1	Ne
Sklo	1	1	Ne

Tabulka 2.12-10 Karoserie-komplet – Kusovníkové vazby

Karoserie-komplet – Technologický postup													
Operace	Druh operace	Název	Název pracoviště	Název tarifu	TBC strojní	TAC strojní	TEC strojní	Počet kusů	Počet lidí	Mezioperační čas [min]	Způsob zaplánování	Minimální plán. dávka	Text operace
10	Jednicová operace	Montáž kompletu karoserie	Montáž	Montážní dělník	5 [min]	45 [sec]	0	1	1	0	Dělit jen přes přestávky	5	Smontovat podle tech. dokumentace

Tabulka 2.12-11 Karoserie-komplet – Technologický postup

Karoserie-komplet – Vazby nářadí		
Název nářadí	Množství	Koeficient opotřebení
Multifunkční montážní přípravek	1 ks	1

Tabulka 2.12-12 Karoserie-komplet – Vazby nářadí

Svaz – Kusovníkové vazby			
Název položky	Množství [ks]	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Podvozek komplet	- 1	1	Ne
Karoserie komplet	- 1	1	Ne

Tabulka 2.12-13 Svaz – Kusovníkové vazby

Svaz – Technologický postup													
Operace	Druh operace	Název	Název pracoviště	Název tarifu	TBC strojní	TAC strojní	TEC strojní	Počet kusů	Počet lidí	Mezioperační čas [min]	Způsob zaplánování	Minimální plán. dávka	Text operace
10	Jednicová operace	Montáž svazku	Montáž	Montážní dělník	5 [min]	20 [sec]	0	1	1	0	Dělit jen přes přestávky	1	Smontovat podle tech. dokumentace

Tabulka 2.12-14 Svaz – Technologický postup

Svaz – Vazby nářadí		
Název nářadí	Množství	Koeficient opotřebení
Multifunkční montážní přípravek	1 ks	1

Tabulka 2.12-15 Svaz – Vazby nářadí

Autíčko–finální výrobek – Kusovníkové vazby			
Název položky	Množství [ks]	Počet kusů z přířezu	Režijní položka
Svaz	1	1	Ne
Olej	0,001 [l]	1	Ano
Nárazník	1	1	Ne
Rezerva – komplet	1	1	Ne

Tabulka 2.12-16 Autíčko–finální výrobek – Kusovníkové vazby









Autíčko–finální výrobek – Technologický postup													
Operace	Druh operace	Název	Název pracoviště	Název tarifu	TBC strojní	TAC strojní	TEC strojní	Počet kusů	Počet lidí	Mezioperační čas [min]	Způsob zaplánování	Minimální plán. dávka	Text operace
10	Jednicová operace	Montáž finálního výrobku	Montáž	Montážní dělník	4 [min]	20 [sec]	0	1	1	0	Dělit jen přes přestávky	1	Smontovat podle tech. dokumentace
20	Jednicová operace	Kontrola	Montáž	Kontrolor kvality	3 [min]	1 [min]	0	1	1	0	Dělit jen přes přestávky	1	Konečná kontrola výrobku podle tech. dokumentace

Tabulka 2.12-17 Autíčko–finální výrobek – Technologický postup

Autíčko–finální výrobek – Vazby nářadí		
Název nářadí	Množství	Koeficient opotřebení
Multifunkční montážní přípravek	1 ks	1
Posuvné měřítko	1 ks	1

Tabulka 2.12-18 Autíčko–finální výrobek – Vazby nářadí

Pro zadání informací o konstrukci a technologii podsestav a konečné sestavy je potřeba zobrazit si přehled vyráběných dílců v TPV. Ukázka zadání informací o konstrukci a technologii bude provedena na podsestavě *Kolo-komplet*. Pro zobrazení formuláře pro zadání konstrukce a technologie sestavy a podsestav slouží možnost *Konstrukce a technologie – změny*.

Moje vyráběné díly (Vyráběné dílce)																
M...	S...	Reg. čí...	Název 1	MJ ...	Obrázek	Průběžná ...	Typ plánov...	Dob...	Ty...	Mini...	Zad...	Vyř...	VzK	Vý...	Výchozí sklad pro vý...	Výchozí sklad pro odv...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00001	Pojistka skla	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00002	Osa	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00003	Karoserie – lakovaná	ks		10 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	00200100	00200100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	350	00001	Kolo komplet	ks		5 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00002	Podvozek – komplet	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00003	Karoserie – komplet	ks		5 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00004	Svaz	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	00200100	00200100
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	400	00001	Autíčko – finální výrobek	ks		1 Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	00200100	00200200

Obrázek 2.12:8 Kolo komplet – konstrukční a technologické. změny

Po volbě možnosti *Konstrukce a technologie – změny*, se zobrazí formulář pro editaci informací pro konstrukci a technologii vyráběného dílce (v tomto případě podsestav).

První kartou, která se musí vyplnit je karta kusovníkové vazby. Nová kusovníková vazba se zakládá přes ikonu Nový, která vyvolá formulář pro založení nové kusovníkové vazby.

Na první kartě formuláře pro založení nové kusovníkové vazby se musí vyplnit *Název vstupující položky* (díl/podsestava, který vstupuje do podsestavy/finální sestavy). Stačí vyplnit *název položky, skupina zboží a registrační číslo* se vyplní automaticky podle názvu. Další vyplňované položky jsou *množství a počet kusů z přířezu*. Vyplněná karta Vazba je na obrázku.

Obrázek 2.12:9 Kolo komplet – vazba na disk

Pokud by daná vazba byla na režijní položku, např. olej, musí se ještě na záložce *Parametry* zaškrtnout, že vazba je na *režijní položku*. Protože ale disk není režijní položka, není důvod zde něco měnit.

Více dat zde není potřeba zadávat. Nyní se po stisknutí tlačítka *Ulož & Nový* formulář uloží a zadaná vazba se zobrazí ve formuláři pro editaci informací pro konstrukci a technologii.

Pokud do sestavy vstupují další materiály, díly, nebo podsestavy, vkládají se naprosto shodným způsobem. Poslední položka se ukládá tlačítkem OK. Kompletně vyplněné kusovníkové vazby pro podsestavy *Kolo komplet* jsou vidět na obrázku.

The screenshot shows the 'Kusovníkové vazby' (BOM) window in the HELIOS software. The window title is 'Kusovníkové vazby' and the subtitle is '[1] Dílec'. The main area displays a table of components with the following columns: G., Po., D, M, SK, Registrační číslo, Název 1, Množství, MJ evid..., Op..., Přřez, % ztrát, and Množství s... The table contains two rows of data:

G.	Po.	D	M	SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	MJ evid...	Op...	Přřez	% ztrát	Množství s...
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	250	00001	Disk	1 m			1	0	1
<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	1 ks			1	0	1

The interface also includes a menu bar with options like 'Nový...', 'Oprava...', 'Zrušit', 'Obnovit', 'Nastav', 'Sestavy', and 'Najít'. The status bar at the bottom shows 'Vnoření: 1', 'Dávka TPV: 1', 'TPV změnováno', 'Neblokovat', and 'Zpět'.

Obrázek 2.12:10 Kolo komplet – kompletní vazby

Další záložkou, kterou je potřeba vyplnit je záložka *Technologický postup*.

Nový technologický postup se zakládá opět přes tlačítko *Nový*, které vyvolá formulář pro zadání technologického postupu, kde se vyplní informace podle tabulek k dané podsestavě.

Vyplněná záložka *Operace* ve formuláři pro zadání technologického postupu je na obrázku. Vyplněná data jsou z tabulek s informacemi o konstrukci a technologii podsestavy (*Kolo – komplet*).

The screenshot shows the 'Technologické postupy' application window. The 'Operace' tab is active. The form contains the following data:

- Typ:** Jednicová operace
- Typové označení:** [empty]
- Kód sdružení:** [empty]
- Operace:** 10
- Název:** Kompletace kola
- Vlastní operace:**
  - [1] Pracoviště - Stroj:**
    - Středisko:** 003
    - Pracoviště:** 4
    - Název:** Montáž
    - Stroj:** [empty]
  - [2] Tarif:**
    - Tarif:** 4
    - Název:** Montážní dělník
- Přípravný čas strojný:** 3 min.
- Přípravný čas obsluhy:** 3 min.
- Přípravná mzda:** 7
- Počet kusů:** 1
- Jednicový čas strojný:** 20 sec.
- Jednicový čas obsluhy:** 20 sec.
- Jednicová mzda:** 0,777778
- Násobek TAC:** 1
- Počet lidí:** 1
- Ukončovací čas strojný:** 0 min.
- Ukončovací čas obsluhy:** 0 min.
- Ukončovací mzda:** 0
- Koeficient vícestrojové obsluhy:** 1

Buttons at the bottom: Ulož & Nový, OK, Storno.

Obrázek 2.12:11 Kolo komplet – operace 10



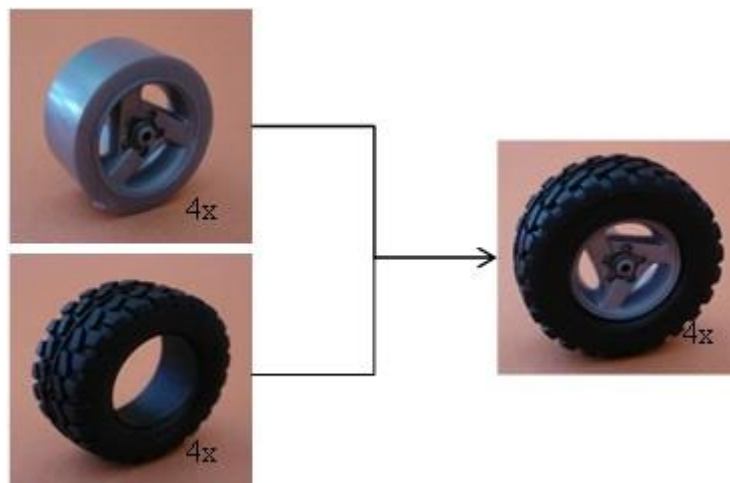
Vyplněná záložka *Plánovací parametry* ve formuláři pro zadání technologického postupu je na obrázku. Na této záložce vyplňujeme *Mezioperační čas* a *Zahrnout do kapacitního plánování*.

Obrázek 2.12:12 Kolo komplet – operace 10 – parametry operace

V záložce *Text operace* je pouze možnost vložit libovolný text k požadované operaci - např. „Kompletovat kolo a vyvážit“.

Posledním úkolem v založení technologického postupu je přiložení obrázku. Zde je to obtížnější než při zadávání nakupovaných a vyráběných součástí do přehledů nakupovaných a vyráběných součástí, ale postup je naprosto shodný jako u vkládání obrázků k vyráběným dílcům.

Vložený obrázek podsestavy je na následujícím obrázku.



Obrázek 2.12:13 Kolo komplet – montážní obrázek

Tlačítkem OK operace uloží a zobrazí se v přehledu operací pro montáž podsestavy.

The screenshot shows the HELIOS software interface. The main window is titled 'Technologický postup' (Technology Process) and is part of the 'Konstrukce a technologie - editace pro změnu č. 01 - 01' (Construction and technology - edit for change no. 01 - 01) project. The window is divided into several sections:

- Header:** HELIOS, Akce, Editor, Uživatelské editory, Technologický postup, Přehled, Akce, Systém.
- Part Information:** [1] Dílec (Part), Skupina karet (Group of cards): 350, Registrační číslo (Registration number): 00001, Název 1 (Name 1): Kolo komplet. A 'Změna varianty' (Change variant) button is visible.
- Process Flow:** A sequence of steps: 5 - Vedlejší produkty, 6 - Výrobní dokumentace, 7 - Parametry změny, 1 - Kusovníkové vazby, 2 - Technologický postup, 3 - Vazby nářadí, 4 - Vazby OPN.
- Toolbar:** Nový..., Nový... (typová), Oprava..., Zrušit, Obnovit, Nastav, Sestavy, Najít.
- Operation List:** A table with columns: G.. T..., Op..., Název, Typ, Název, Ta..., TBC s..., Mzda..., TAC stroj..., Mzda T..., TEC..., TAC stroj..., Mzd..., KVO, Počet ..., Mez... The first row shows '10 Kompletace kola' (Wheel assembly) with a type of 'Jed... Montáž' and various resource values.
- Footer:** 147.228.42.144, kopecek, kopecek skripta (HEE\_InuviaTest\_006), 16.08.2021, Moje operace, 1|0:00, Vnoření: 1, Dávka TPV: 1, TPV změnováno, Nablokovat, Zpět.

Obrázek 2.12:14 Kolo komplet – přehled operací montáže

Stejným způsobem by se vložily i další operace, pokud by byly. Tímto je kompletně vyplněný technologický postup podsestavy.

Posledními vyplňovanými informacemi jsou informace o potřebném nářadí.

Na záložce *Vazby nářadí* stačí vyplnit pouze název, protože po vyplnění názvu se *Skupina zboží* a *Registrační číslo* vyplní samo. Vyplněný formulář pro zadání vazby nářadí je na následujícím obrázku.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Vazba 2 - Poznámka

Globální

★ [1] Nářadí

Skupina karet: Registrační číslo: Název 1:

500 ... 00010 ... Multifunkční montážní přípravek

Úkon: Množství: Operace:

ks 1 ks  Alternativa

Doba použití podle: Doba použití Koeficient opotřebení:

Dle operace min. 1

Ulož & Nový OK Storno

Obrázek 2.12:15 Kolo komplet – vazby na nářadí

Stejným postupem by se přidaly další vazby nářadí. Nyní je konstrukce a technologie pro podsestavu *Kolo-komplet* kompletně zadaná. Okno *konstrukce a technologie* tedy můžeme zavřít. Naprosto stejným postupem se zadají informace o konstrukci a technologii i pro ostatní podsestavy a kompletní sestavu.

## 2.13 Výrobní přehledy

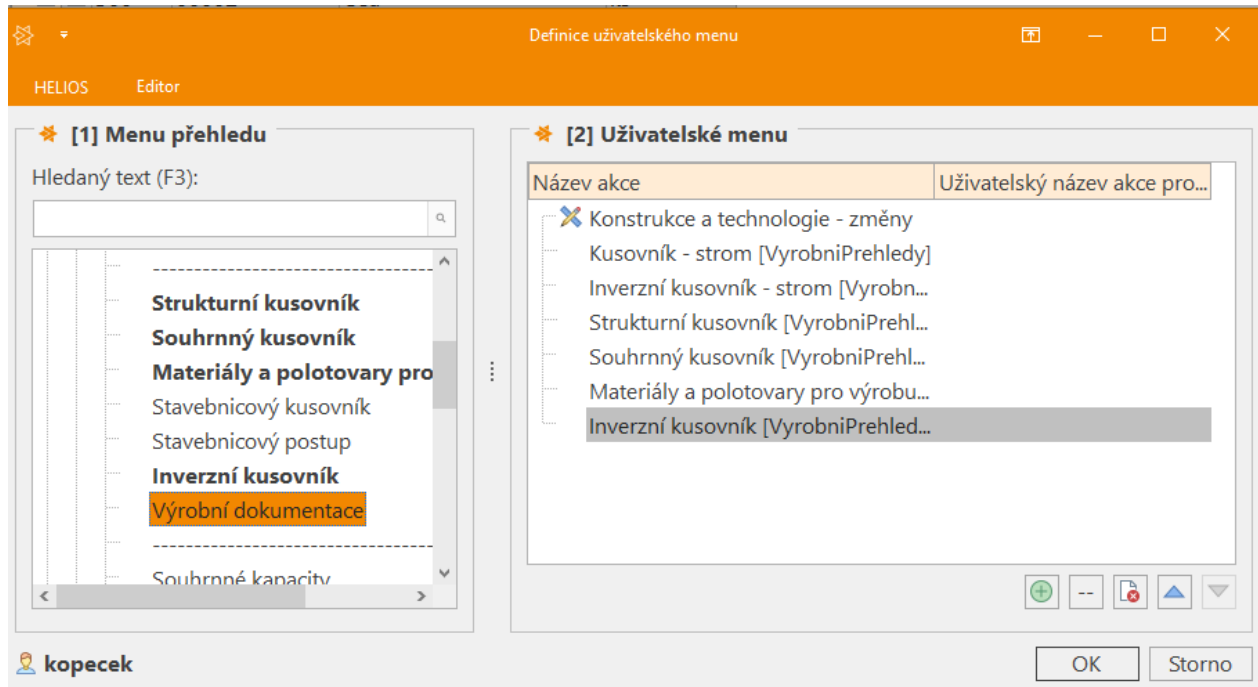
### Cíle:

V článku se naučíte, jak si prohlížet strojírenské datové struktury (kusovník, postup) podle různých kritérií.

Nyní máme definovány potřebné strojírenské datové struktury pro autíčko.

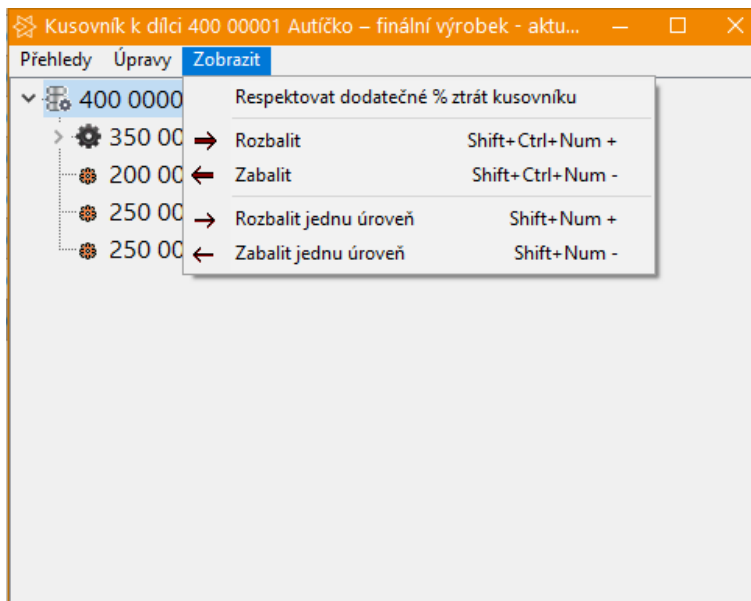
Pro nakupované i vyráběné položky si můžeme zobrazit různé přehledy.

Z místní nabídky uživatelského menu nad vyráběnými položkami si přidáme přehledy.



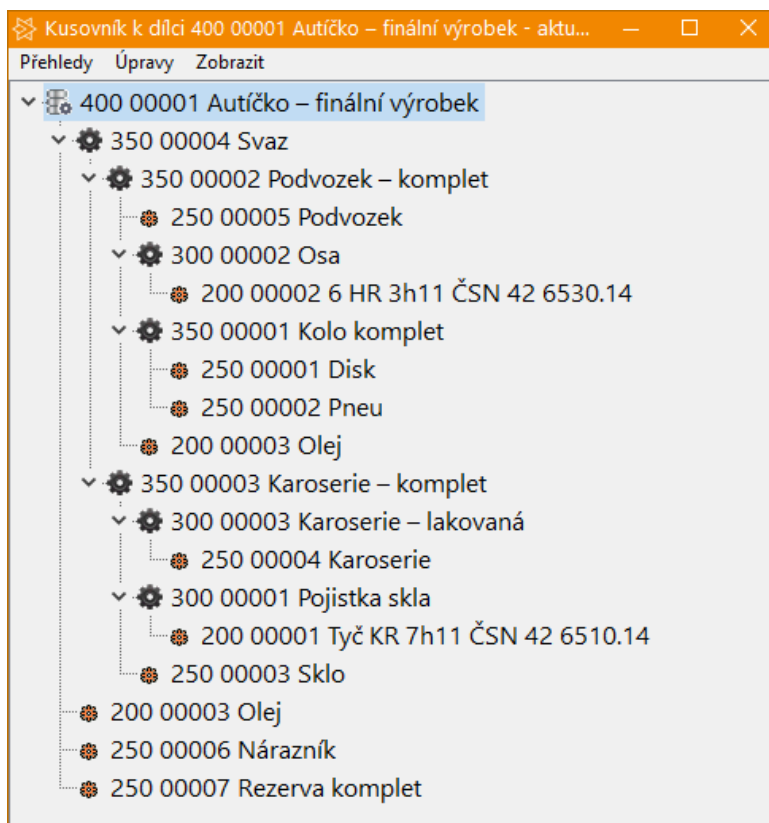
Obrázek 2.13:1 Výrobní přehledy – prohlížení

Nejdříve si ukážeme kusovník autíčka jako strom. Klepneme pravým tlačítkem nad vyráběnou položkou Autíčko – finální výrobek, *Výrobní přehledy*, *Kusovník – strom* nebo přímo nad touto položkou *Alt K*. Potvrdíme stav k určitému datu.



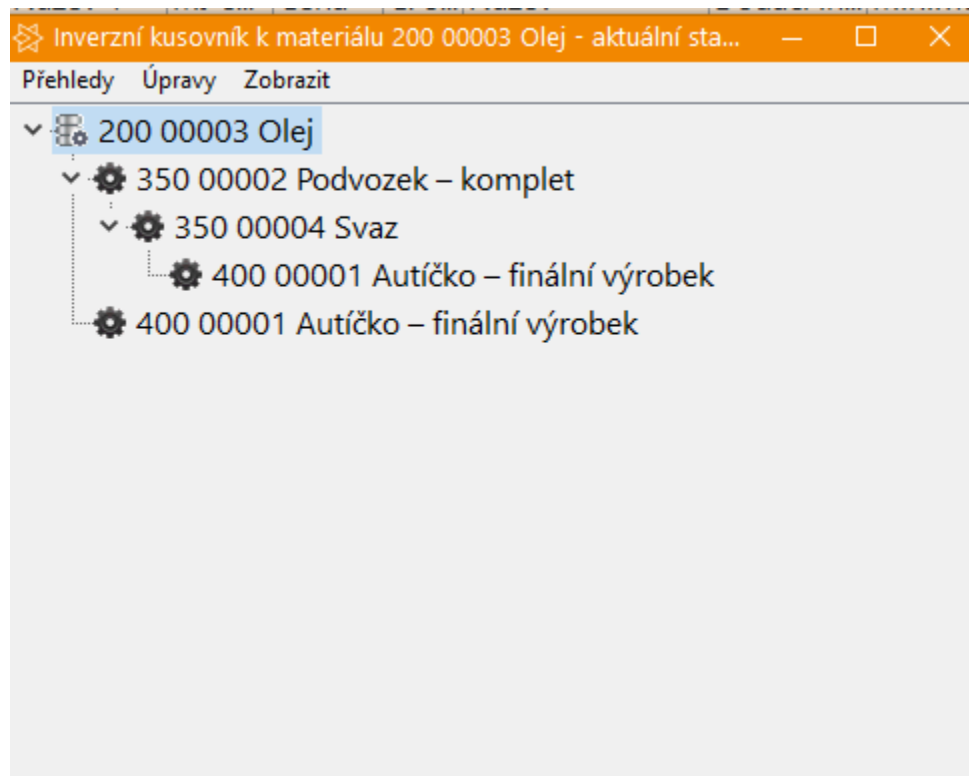
Obrázek 2.13:2 Auto – strom – rozbalit

Zvolíme *Zobrazení*, *Rozbalit* a získáme kusovník autíčka ve formě stromu.



Obrázek 2.13:3 Auto – strom – rozbaleno

Obdobně se prohlédneme inverzní kusovník ve formě stromu pro nakupovaný materiál *Olej*.



Obrázek 2.13:4 Inverzní kusovník pro olej jako strom

Na vyráběnou položkou Autíčko si zobrazíme strukturální kusovník pro jedno autíčko.

		obsahuje	obsa	začíná na	obsahuje	obsahu	= se rovná	obsahuje	= se rovná
A...	Strom	SK	Registrační číslo	Název 1	Pozice	MNF	MJ evidence	Celková kal...	
1.	400	00001	Autíčko – finální výrobek				1 ks		
1.1.	350	00004	Svaz	1			1 ks		
1.1.1.	350	00002	Podvozek – komplet	1			1 ks		
1.1.1.1.	250	00005	Podvozek	1			1 ks	15	
1.1.1.2.	300	00002	Osa	2			2 ks		
1.1.1.2.1.	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530...	1			0,21 m	4,2	
1.1.1.3.	350	00001	Kolo komplet	3			4 ks		
1.1.1.3.1.	250	00001	Disk	1			4 m	8	
1.1.1.3.2.	250	00002	Pneu	2			4 ks	6	
1.1.1.4.	200	00003	Olej	4			0,001 L	0,15	
1.1.2.	350	00003	Karoserie – komplet	2			1 ks		
1.1.2.1.	300	00003	Karoserie – lakovaná	1			1 ks		
1.1.2.1.1.	250	00004	Karoserie	1			1 ks	16	
1.1.2.2.	300	00001	Pojistka skla	2			2 ks		
1.1.2.2.1.	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 651...	1			0,0168 m	0,504	
1.1.2.3.	250	00003	Sklo	3			1 ks	8	
1.2.	200	00003	Olej	2			0,001 L	0,15	
1.3.	250	00006	Nárazník	3			1 ks	5	
1.4.	250	00007	Rezerva komplet	4			1 ks	3,5	

Obrázek 2.13:5 Autíčko – strukturální kusovník

Z tohoto přehledu můžeme volbou *Tisk, Opis* (formuláře standardně nejsou definované, bylo by třeba je vytvořit) vytvořit jednoduchou sestavu.

17.08.2021 11:13:52		Montovna s.r.o.		Strana 0001 z 0002	
<b>Strukturální kusovník pro 400-00001 Autíčko – finální výrobek - aktuální stav k datu 17.08.2021 (17.08.21)</b>					
<b>A</b>	<b>Strom</b>	<b>SK</b>	<b>Registrační čís...</b>	<b>Název 1</b>	<b>Pozice</b>
	<b>MNF MJ eviden...</b>	<b>Celková k...</b>			
N	1.	400	00001	Autíčko – finální výrobek	
	1 ks				
N	1.1.	350	00004	Svaz	1
	1 ks				
N	1.1.1.	350	00002	Podvozek – komplet	1
	1 ks				
N	1.1.1.1.	250	00005	Podvozek	1
	1 ks		15		
N	1.1.1.2.	300	00002	Osa	2
	2 ks				
N	1.1.1.2.1.	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530.14	1
	0,21 m		4,2		
N	1.1.1.3.	350	00001	Kolo komplet	3
	4 ks				
N	1.1.1.3.1.	250	00001	Disk	1
	4 m		8		
N	1.1.1.3.2.	250	00002	Pneu	2
	4 ks		6		
N	1.1.1.4.	200	00003	Olej	4
	0,001 L		0,15		
N	1.1.2.	350	00003	Karoserie – komplet	2
	1 ks				
N	1.1.2.1.	300	00003	Karoserie – lakovaná	1
	1 ks				
N	1.1.2.1.1.	250	00004	Karoserie	1
	1 ks		16		
N	1.1.2.2.	300	00001	Pojistka skla	2
	2 ks				
N	1.1.2.2.1.	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	1
	0,0168 m		0,504		
N	1.1.2.3.	250	00003	Sklo	3
	1 ks		8		
N	1.2.	200	00003	Olej	2
	0,001 L		0,15		
N	1.3.	250	00006	Nárazník	3
	1 ks		5		
N	1.4.	250	00007	Rezerva komplet	4
	1 ks		3,5		
=====					<b>19</b>

Obrázek 2.13:6 Obrázek 2.13-6 Opis strukturálního kusovníku



Nakonec si ukážeme ještě *Výrobní přehledy*, *Stavebnicový postup*. Zobrazované informace upravíme volbou *Nastav*.

SK	Regi...	Název 1	Op...	Typ	R	MVF	TBC strojní	TB...	TAC strojní	TA...	Mezioperač...
<input type="checkbox"/>	300	00001	Pojistka skla	10	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	2	1 min.	1 min.	4	
<input type="checkbox"/>	300	00001	Pojistka skla	20	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	2	30 sec.	20 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	300	00001	Pojistka skla	30	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	2	20 sec.	20 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	300	00002	Osa	10	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	2	3 min.	10 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	300	00002	Osa	20	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	2	2 min.	20 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	300	00003	Karoserie – lakovaná	10	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	1	1 min.	30 sec.	4	
<input checked="" type="checkbox"/>	300	00003	Karoserie – lakovaná	20	Kooperace	<input type="checkbox"/>	1	0 min.	0 sec.	0	
<input type="checkbox"/>	300	00003	Karoserie – lakovaná	30	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	1	30 sec.	20 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	350	00001	Kolo komplet	10	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	4	3 min.	20 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	350	00002	Podvozek – komplet	10	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	1	4 min.	1 min.	4	
<input type="checkbox"/>	350	00003	Karoserie – komplet	10	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	1	5 min.	45 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	350	00004	Svaz	10	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	1	5 min.	20 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	400	00001	Autíčko – finální výrobek	10	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	1	4 min.	20 sec.	4	
<input type="checkbox"/>	400	00001	Autíčko – finální výrobek	20	Jednicová operace	<input type="checkbox"/>	1	3 min.	1 min.	4	

Obrázek 2.13:7 Stavebnicový postup

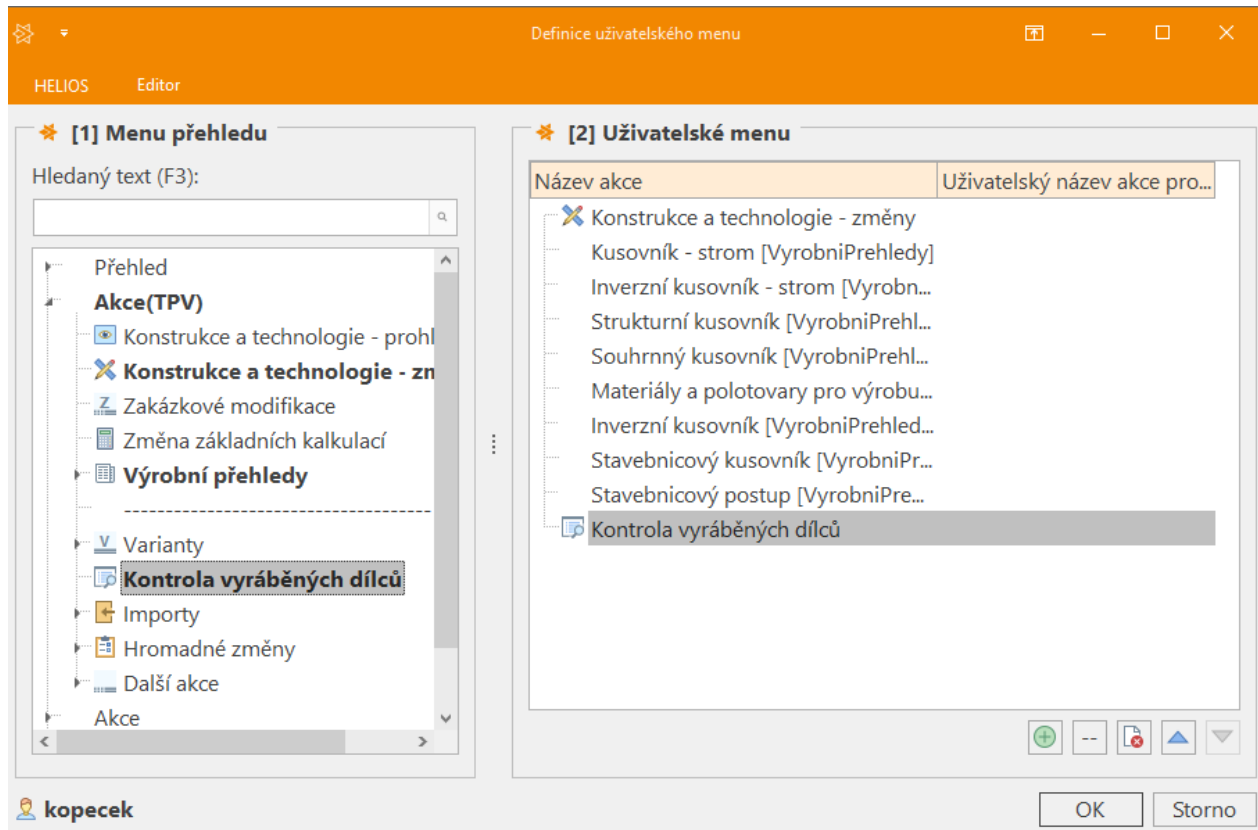
Tento přehled může sloužit pro kontrolu zadaných parametrů operací. Tlačítkem *Nastav* se zvolí vhodné parametry ke kontrole.

## 2.14 Kontrola dat o výrobku

### Cíle:

V článku se naučíte, jak si prohlížet provést základní kontrolu na úplnost a bezrozpornost dat.

Nad vyráběnou položkou Autíčko – finální výrobek si přidáme z místní nabídky *Kontrola vyráběných dílů*.



Obrázek 2.14:1 Volba kontrola vyráběných dílů

Provedeme nastavení parametrů.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Parametry

Hloubka kontroly

První úroveň kusovníku

Kompletní kusovníkový strom

★ [1] Test konstrukce a technologie

K datu TPV

17.08.2021

K poslednímu existujícímu stavu

★ [2] Co kontrolovat

Blokování záznamy  Cyklení kusovníkových vazeb

Existenci kusovníkových vazeb  Existenci vazeb OPN

Existenci technologických postupů  Existenci vedlejších produktů

Existenci vazeb nářadí

Vyplnění základních kalkulací výrobků  Vyplnění koeficientů mzdových tarifů

Vyplnění kalkulačních skupin materiálů  Vyplnění cen kooperací

Vyplnění kalkulačních cen materiálů  Vyplnění času na operacích

Cena  Včetně režijních materiálů  Vyplnění cen nářadí

Vyplnění množství kusovníkové vazby  Vyplnění sazeb OPN

Vyplnění cen vedlejších produktů

Duplicitní pozice v kusovníkových vazbách  Duplicitní položky v kusovníkových vazbách

Zahrnout alternativní záznamy

OK Storno

Obrázek 2.14:2 Parametry kontroly vyráběných dílů

Byla nalezeny nějaké chyby.

Pořadí	Typ chyby	Popis
1	Nedefinovaná základní kalkulace dílce	Dílec 300 00001 nemá definovanou cenu základní kalkulace.
2	Nedefinovaná základní kalkulace dílce	Dílec 300 00002 nemá definovanou cenu základní kalkulace.
3	Nedefinovaná základní kalkulace dílce	Dílec 300 00003 nemá definovanou cenu základní kalkulace.
4	Nedefinovaná základní kalkulace dílce	Dílec 350 00001 nemá definovanou cenu základní kalkulace.
5	Nedefinovaná základní kalkulace dílce	Dílec 350 00002 nemá definovanou cenu základní kalkulace.
6	Nedefinovaná základní kalkulace dílce	Dílec 350 00003 nemá definovanou cenu základní kalkulace.
7	Nedefinovaná základní kalkulace dílce	Dílec 350 00004 nemá definovanou cenu základní kalkulace.
8	Nedefinovaná základní kalkulace dílce	Dílec 400 00001 nemá definovanou cenu základní kalkulace.
9	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 250 00001 nemá definovanou kalkulační skupinu.
10	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 250 00002 nemá definovanou kalkulační skupinu.
11	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 250 00003 nemá definovanou kalkulační skupinu.
12	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 250 00004 nemá definovanou kalkulační skupinu.
13	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 250 00005 nemá definovanou kalkulační skupinu.
14	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 250 00006 nemá definovanou kalkulační skupinu.
15	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 250 00007 nemá definovanou kalkulační skupinu.
16	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 200 00001 nemá definovanou kalkulační skupinu.
17	Nedefinovaná kalkulační skupina mat...	Materiál 200 00002 nemá definovanou kalkulační skupinu.

Obrázek 2.14:3 Nalezené chyby

Jedná se o dva typy chyb. Pro naše účely nejsou podstatné, ale přesto je odstraníme.

Nejdříve odstraníme nenastavenou kalkulační skupinu u nakupovaných dílů.

Nad všemi nakupovanými materiály si přidáme volbu *Hromadné změny kmene zboží* a nastavíme pro všechny položky kalkulační skupinu A,

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 -

=>  Režijní položka

=>  Vyřadit z kalkulace

Kalkulační skupina

=> A

Dodatečné % ztrát kusovníku

=> 0

Přednastavené fixní množství

=>

Přednastavené % ztrát

=>

✦ [1] Přednastavený vzorec pro výpočet spotřeby materiálů

=> Kód      Název

    ...      ...

✦ [2] Výchozí sklad pro výdej do výroby

=> Číslo útvaru      Název

    00200100      ...      Sklad materiálu      ...

OK Storno

Obrázek 2.14:4 Hromadná změna kalkulační skupiny

Nad všemi vyráběnými položkami nastavíme volbu *Změna základních kalkulací* a spustíme. Volíme *Přepočít kalkulace pro optimální dávku*

Obrázek 2.14:5 Základní kalkulace

Nyní je kontrola bez chyby.

Obrázek 2.14:6 Kontrola bez chyby

### Obrázek 2.14-6 Kontrola bez chyby

Pozn.: V tomto okamžiku je databáze ve stavu zálohy

17.08.2021 13:57:05 HELIOS Orange – ruční záloha C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.INUVIOW\MSSQL\Backup\HEE\_InuvioTest\_006\_db\_202108171357.BAK  
232 Nastavena data nákupu, konstrukce a technologie kopecek

256 991

## 3 Řízení výroby

### 3.1 Založení řady výrobního příkazu

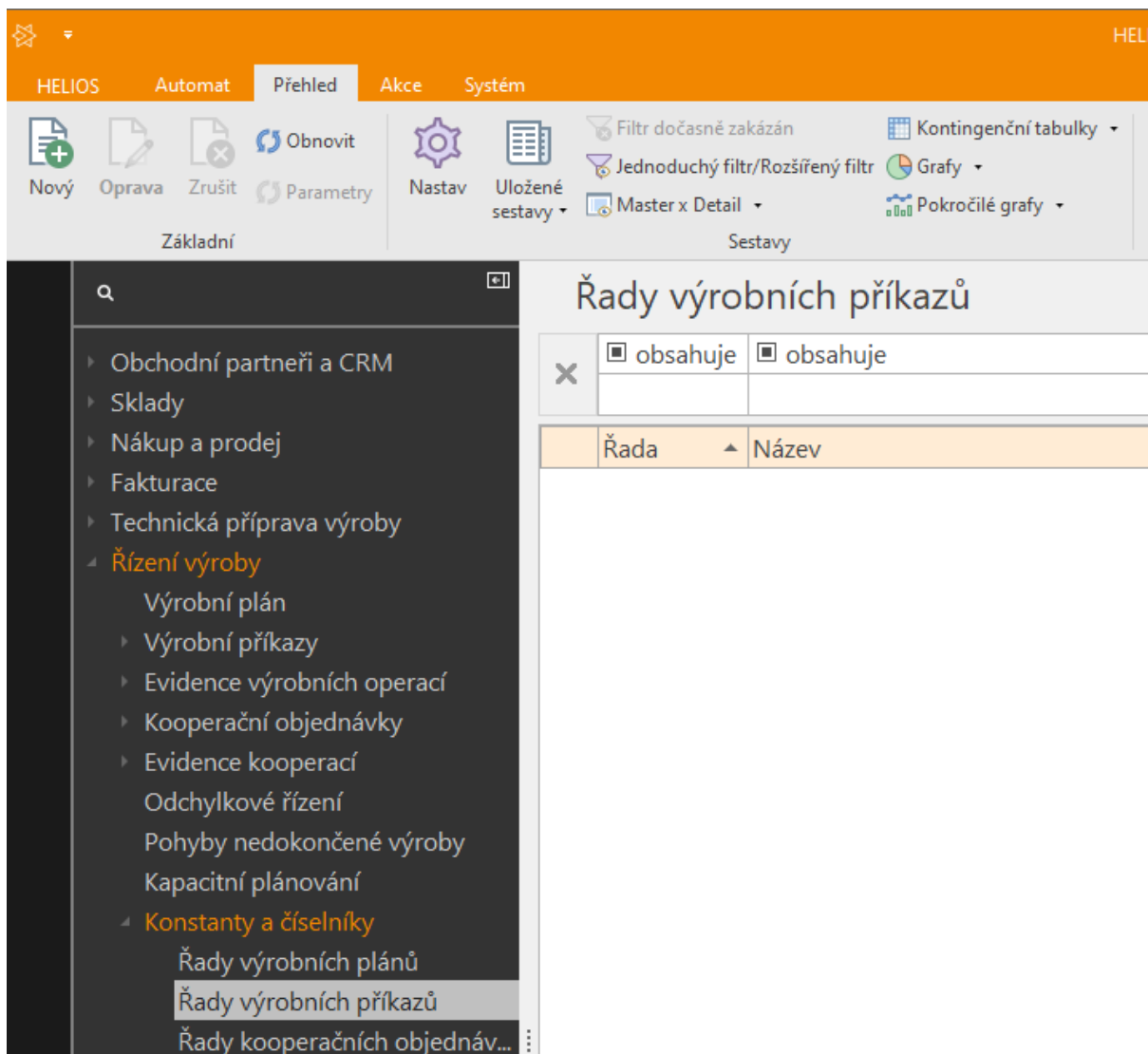
#### Cíle:

V článku se naučíte vytvořit rady výrobních příkazů.

#### Klíčová slova:

Výrobní příkaz;

Pro založení řady výrobního příkazu je potřeba zobrazit si přehled *Řady výrobních příkazů*, který je v hlavním menu IS Helios *pod Řízení výroby – Konstanty a číselníky*.

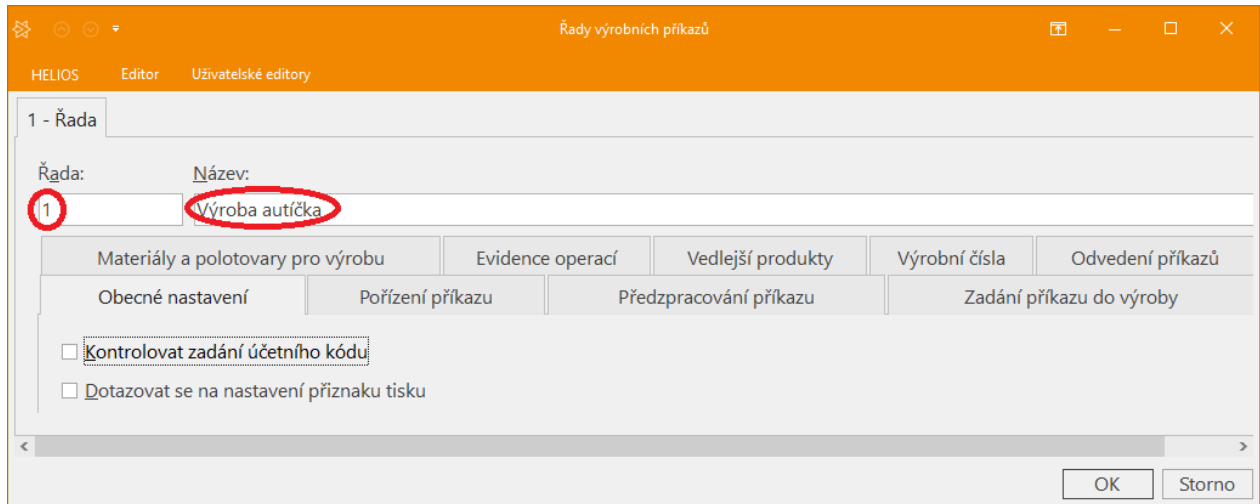


Obrázek 3.1:1 Prázdná řada výrobních příkazů

Protože žádná řada není k dispozici, musí se kliknout na tlačítko *Nový* pro založení řady. Tím se zobrazí formulář pro založení nové řady výrobního příkazu.

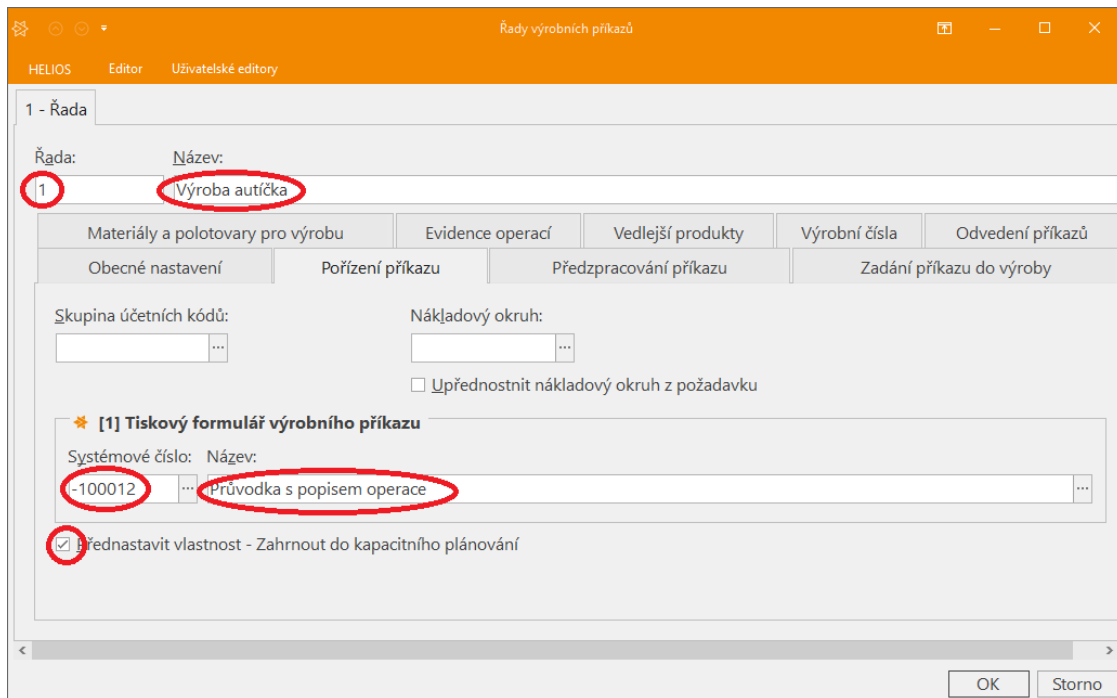
Objeví se formulář s řadou záložek.

Výrobnímu příkazu dáme číslo 1 a název *Výroba autíčka*, vyplněná řada je na obrázku.



Obrázek 3.1:2 Nová řada výrobních příkazů

Dále je ve formuláři pro nastavení a založení výrobního příkazu potřeba zaškrtnout na záložce *Pořízení příkazu* možnost *Přednastavit vlastnost – Zahrnout do kapacitního plánování* a Nastavíme tiskový formulář na *Průvodka s popisem operace*.



Obrázek 3.1:3 3 Řada 1 - pořízení příkazu



Na záložce *Zadání příkazu do výroby* nastavit *Kalkulační vzorec pro výpočet plánovaných nákladů* – vybrat výchozí vzorec (počítají se v něm i režie).

1 - Řada

Řada: 1      Název: Výroba autíčka

Materiály a polotovary pro výrobu      Evidence operací      Vedlejší produkty      Výrobní čísla      Odvedení příkazů

Obecné nastavení      Pořízení příkazu      Předzpracování příkazu      Zadání příkazu do výroby

**[1] Kalkulační vzorec pro výpočet plánovaných nákladů**

Kód: 001      Název: Výchozí

Aktualizovat výrobní příkaz při zadání do výroby:  
Neaktualizovat       Zahrnout režijní operace mezi odváděcí operace  
 Aktualizovat včetně dílců výrobního příkazu

Kontrolovat zadání kmenového střediska       Kontrolovat existenci kusovníku

OK      Storno

Obrázek 3.1:4 Řada 1 - zadání příkazu do výroby

Na záložce *Materiály a polotovary pro výrobu* zkontrolovat, že je nastaven výdej v evidenční ceně.

1 - Řada

Řada: 1      Název: Výroba autíčka

Obecné nastavení      Pořízení příkazu      Předzpracování příkazu      Zadání příkazu do výroby

Materiály a polotovary pro výrobu      Evidence operací      Vedlejší produkty      Výrobní čísla      Odvedení příkazů

Zdroj nákladového střediska pro výdej: Kmenové středisko      Vždy generovat hlavičky dokladů (výdejky/vratky) na sklad:

Řada dokladu pro výdej materiálu: Výdej v evid. ceně

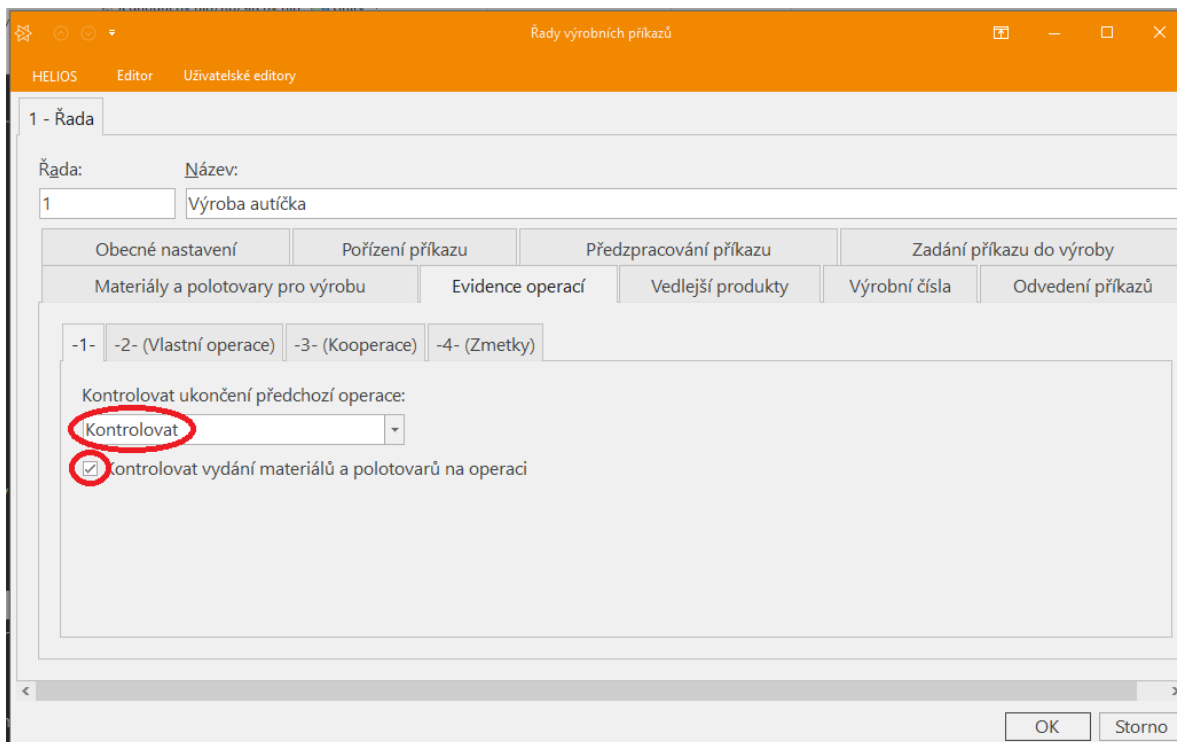
Řada dokladu pro výdej polotovaru: Výdej v evid. ceně

Předvyplnit výrobní čísla při výdeji do výroby: Ne       Předvyplnit výrobní čísla při generování vratky

OK      Storno

Obrázek 3.1:5 Řada 1 – materiály a polotovary pro výrobu

Na záložce Evidence operací se nastaví kontroly na splnění předchozí operace a výdej materiálů a polotovarů do výroby. Tyto kontroly lze případně později vypnout, ale principiálně by měla být operace splněna jen za těchto dvou podmínek.



Obrázek 3.1:6 Řada 1 - evidence operací

Jako poslední se nastaví parametry pro odvedení příkazů.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Řada

Řada: 1 Název: Výroba autíčka

Obecné nastavení Pořízení příkazu Předpracování příkazu Zadání příkazu do výroby

Materiály a polotovary pro výrobu Evidence operací Vedlejší produkty Výrobní čísla Odvedení příkazů

-1- -2-

Způsob odvedení z výroby: Sklad / Přímý převod Cíl přímého převodu polotovarů: Přednabízet

Povolit změnu dílce při odvedení z výroby

\* [1] Cena

Typ odvedení (na sklad): Dle plánované kalkulace výrobního příkazu

Typ odvedení (přímý převod): Dle plánované kalkulace výrobního příkazu

Respektovat datum případu

\* [2] Kalkulační vzorec pro odvádění dle kalkulačního vzorce

Kód: 001 Název: Výchozí

OK Storno

Obrázek 3.1:7 Řada 1 - Odvedení příkazů 1

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Řada

Řada: 1 Název: Výroba autíčka

Obecné nastavení Pořízení příkazu Předpracování příkazu Zadání příkazu do výroby

Materiály a polotovary pro výrobu Evidence operací Vedlejší produkty Výrobní čísla Odvedení příkazů

-1- -2-

Kontrola na výdej materiálů a polotovarů při odvádění příkazů: Kontrolovat

Kontrola odvedení vedlejších produktů při odvádění příkazů: Nekontrolovat

Kontrola odvedení výrobních operací při odvádění příkazů: Kontrolovat

Kontrolovat cenu při realizaci

Nekontrolovat počet odvedených kusů

Nepovolit zatížení ukončeného výrobního příkazu

Kontrola převodu opravitelných zmetků při uzavření příkazu

Kontrola odvedení neopravitelných zmetků na sklad neshod při uzavření příkazu

OK Storno

Obrázek 3.1:8 Řada 1 - odvedení příkazů 2

Stisknutím tlačítka OK založí výrobní příkaz a zobrazí se v okně pro výběr řady výrobního příkazu.

The screenshot shows the HELIOS Orange software interface. The top navigation bar includes tabs for 'HELIOS', 'Automat', 'Přehled', 'Akce', and 'Systém'. Below the navigation bar is a ribbon with various icons and options. The main window is titled 'Řady výrobních příkazů'. On the left, there is a search bar and a navigation tree. The tree is expanded to show 'Řady výrobních příkazů' under the 'Řízení výroby' category. The main area of the window displays a table with the following data:

Řada	Název
1	Výroba autíčka

Obrázek 3.1:9 Založená řada výrobních příkazů pro autíčko

## 3.2 Přiřazení řady výrobních příkazů vyráběným položkám, podsestavám a finální sestavě

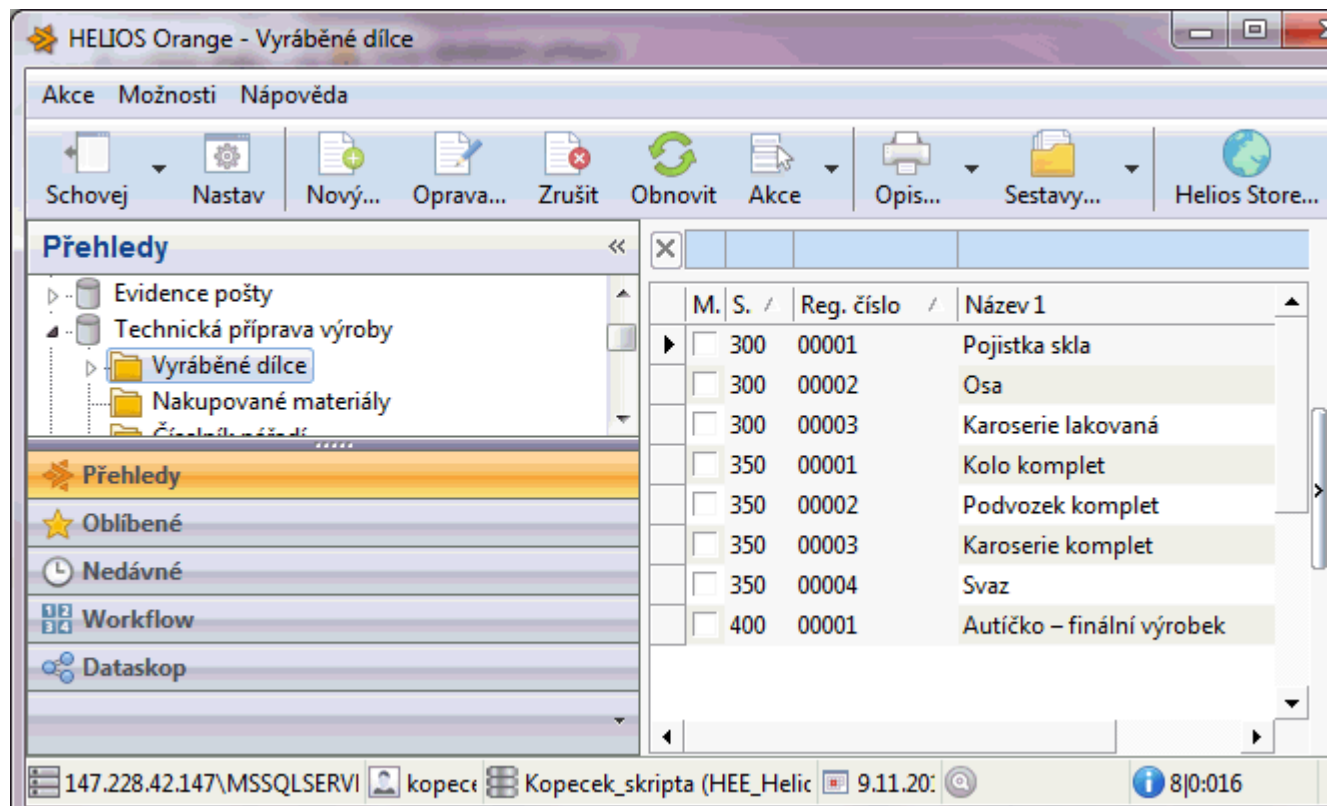
### Cíle:

V článku se naučíte další krok pro plánování výroby – přiřazení řady výrobních příkazů položkám.

### Klíčová slova:

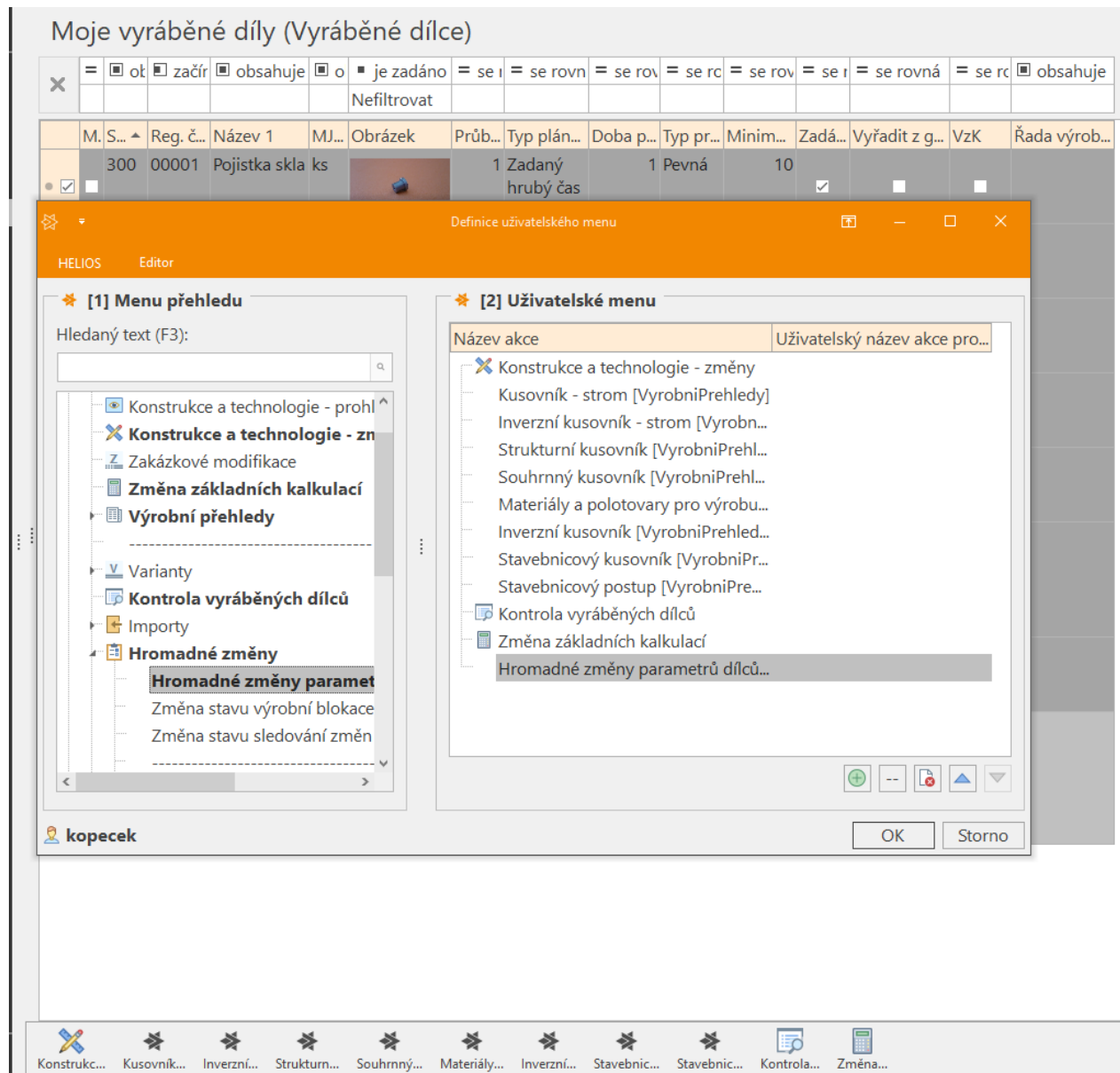
Výrobní příkaz;

Dále je potřeba všem vyráběným položkám, podsestavám a finální sestavě přiřadit výrobní příkaz. Pro to je potřeba zobrazit si přehled *Vyráběné dílce* (v hlavní nabídce IS Helios pod TPV). Přehled *Vyráběné dílce* je na následujícím obrázku.



Obrázek 3.2:1 Přehled všech vyráběných dílců

Přiřazení výrobního příkazu jde provést pro všechny položky najednou. Nejprve je potřeba označit všechny položky, pravým tlačítkem myši vyvolat místní menu a v *Hromadné změny* vybrat možnost *Hromadné změny parametrů dílců*.



Obrázek 3.2:2 Hromadné změny parametrů dílců

Po zvolení možnosti *Hromadné změny parametrů dílců* se zobrazí formulář pro hromadné změny parametrů dílců.

Ve formuláři pro hromadné změny parametrů dílců je potřeba se přepnout na záložku 3.

Zde se vyplní *Řada výrobního příkazu* a na stejném řádku se zaškrtně možnost *Změnit*.

The image shows a software window titled "Hromadné změny parametrů dílců" with a menu bar containing "HELIOS", "Editor", and "Uživatelské editory". Below the menu bar are tabs labeled "1 -", "2 -", "3 -", "4 -", and "5 -", with "3 -" being the active tab. The main area contains several form fields, each with a checkbox and an equals sign followed by a greater-than sign (= >). The fields are: "Řada výrobního plánu" (checkbox unchecked), "Řada výrobního příkazu" (checkbox checked, value "1" in a yellow field), "Skupina účetních kódů NV" (checkbox unchecked), "Výrobní evidenční jednotka" (checkbox unchecked, value "1" in a field with a calculator icon), "Datum pro výpočet expirace" (checkbox unchecked, dropdown menu showing "Datum případu příjemky"), and "Způsob odvedení z výroby" (checkbox unchecked, dropdown menu showing "Nedefinováno"). At the bottom right are "OK" and "Storno" buttons.

Obrázek 3.2:3 Hromadné změny parametrů dílců – záložka 3

Nyní se po stisknutí tlačítka OK u všech položek v přehledu dílců nastaví Řada výrobního příkazu na řadu 1.

Moje vyráběné díly (Vyráběné dílce)														
	=	ot	začín	obsahuje	obs	je zadáno	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	obsahu
						Nefiltrovat								
	M. S...	Reg. čf...	Název 1	MJ e...	Obrázek	Průběžná ...	Typ plánov...	Doba pře...	Typ průb...	Minimální ...	Zadá...	Vyřadit z gener...	VzK	Řada vý...
<input type="checkbox"/>	300	00001	Pojistka skla	ks		1	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	300	00002	Osa	ks		1	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	300	00003	Karoserie – lakovaná	ks		10	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	350	00001	Kolo komplet	ks		5	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	350	00002	Podvozek – komplet	ks		15	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	350	00003	Karoserie – komplet	ks	 	5	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	350	00004	Svaz	ks		1	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	400	00001	Autíčko – finální výrobek	ks	 	1	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

Obrázek 3.2:4 Nastavena řada výrobních příkazů



### 3.3 Nastavení cenové úrovně u organizací

#### Cíle:

V článku se naučíte doplnit firmy o druh ceny a měnu.

#### Klíčová slova:

Cenová úroveň;

Pro nastavení cenové úrovně u organizací je potřeba zobrazit přehled *Obchodní partneři, Organizace*.

Moje organizace (Organizace)																	
Č. o.	O	D	Stav	Firma	IČO	D.	Ulice s čísly	Místo sídla	PSČ	Země	Fa	MU	Pr	Příjmení a jméno	CU	CU	Měna
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktivní	Montovna s.r.o.	56423157		Montážní 15	Dílovice	564 87	CZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Pneu s.r.o.	23456789		Gumová 3	Gumovice	432 56	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav			
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autoskla s.r.o.	87654321		Skelná 9	Křemíkovice	957 45	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav			
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Plech s.r.o.	54678345		Vnější 13	Režkovice	657 84	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav			
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autodíly s.r.o.	54675432		Podvozkova ...	Spodov	564 23	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav			
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Ferona a.s.	42680754		Železná 54	Uhlíkov	658 12	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav			
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Shell	76985436		Stojanová 33	Kluzkovice	123 54	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav			
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Lakovny a.s.	532654785		Duhová 2	Světlovice	145 23	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav			
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktivní	Auto-prodej s...	56487124		Škodova 1	Újezd	236 54	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Odbytová Jitka			

Obrázek 3.3:1 Přehled Organizací včetně odběratelské organizace

Zde se vlastní organizaci a všem dodavatelským organizacím nastaví cenová úroveň prodej na 1 - *Prodejní ceny* a cenová úroveň nákup na 2 - *Nákupní ceny* a měna na CZK. Pro tuto změnu se musí postupovat jednotlivě po organizacích – změna nejde provést hromadně. Dvojklikem se otevře formulář pro založení a úpravu organizace.

Zde je potřeba se přepnout na záložku č. 3 - *Ceny a slevy*.

Zde se vyplní *Cenová úroveň prodej*, *Cenová úroveň nákup* a *Měna*. Vyplněný formulář je na následujícím obrázku.

Organizace: 0 - Montovna s.r.o.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Základní údaje 2 - Podrobnosti a bank. spojení 3 - Dodatky 4 - Ceny a slevy 5 - Účtování

**[1] Ceny**

Cenová úroveň prodej: 1

Cenová úroveň nákup: 2

Měna: CZK

**[2] Návazné skupiny**

Návazná skupina - Ceny a slevy: (není)

Návazná skupina - Název: (není)

Návazná skupina - Expirace: (není)

**[3] Nastavení slev**

1. Sleva k náv. skupině karet: Podle globální konfigurace

2. Sleva ke skupině karet: Podle globální konfigurace

3. Sleva na kartu: Podle globální konfigurace

OK Storno

Obrázek 3.3:2 Doplnění cenové úrovně a měny

Stisknutím tlačítka *OK* se změny uloží. Stejným způsobem se tato operace provede u všech odběratelů.

Moje organizace (Organizace)																
×	= se	=	= se ro	obsahuje	obsahuje	obsahuje	obsahuje	obsahuje	obsa	= se	= se	= se	obsahuje	= se r	= se	ob
Č. o...	O	D	Stav	Firma	IČO	D. Ulice s čísly	Místo sídla	PSČ	Země	Fa	MU	Pr	Příjmení a jméno	CU	CU	Měna
<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	Aktivní	Montovna s.r.o.	56423157	Montážní 15	Dílovice	564 87	CZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1	2	CZK
<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Pneu s.r.o.	23456789	Gumová 3	Gumovice	432 56	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	CZK
<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autoskla s.r.o.	87654321	Skelná 9	Křemíkovice	957 45	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	CZK
<input type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Plech s.r.o.	54678345	Vnější 13	Režkovice	657 84	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	CZK
<input type="checkbox"/>	4	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Autodily s.r.o.	54675432	Podvozková ...	Spodov	564 23	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	CZK
<input type="checkbox"/>	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Ferona a.s.	42680754	Železná 54	Uhlíkov	658 12	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	CZK
<input type="checkbox"/>	6	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Shell	76985436	Stojanová 33	Kluzkovice	123 54	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	CZK
<input type="checkbox"/>	7	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Lakovny a.s.	532654785	Duhová 2	Světlovice	145 23	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kontaktní Jaroslav	1	2	CZK
<input checked="" type="checkbox"/>	8	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktivní	Auto-prodej s...	56487124	Škodova 1	Újezd	236 54	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Odbytová Jitka	1	2	CZK

Obrázek 3.3:3 Organizace s měnou a úrovněmi

Pozn.: Pokud máte založenu jen úroveň 1 - Prodejní ceny, založte si 2 - Nákupní ceny.

### 3.4 Kalkulace vyráběných dílců, podsestav a finálního výrobku

#### Cíle:

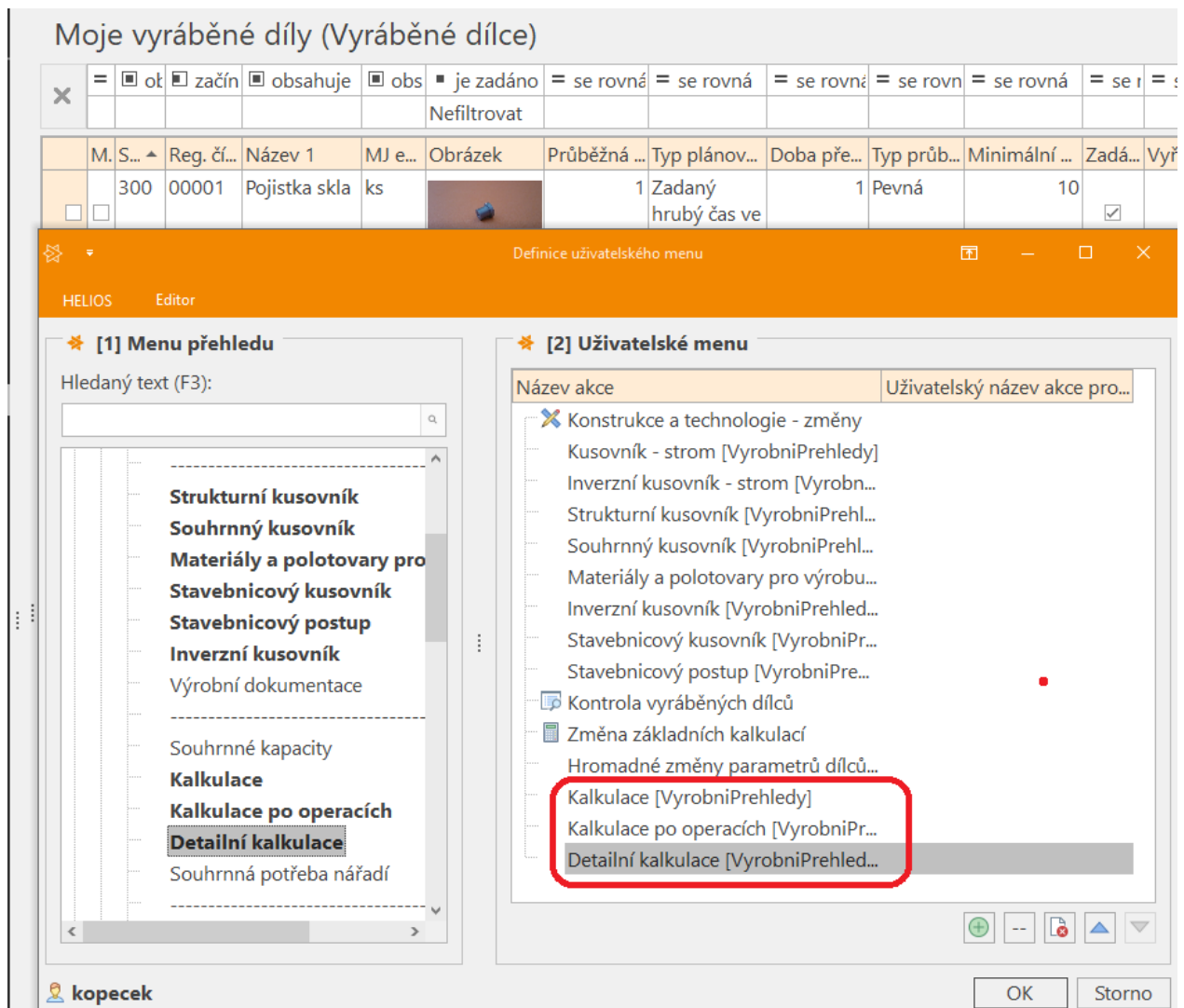
V článku se naučíte vypočítat, kolik nás bude výrobek stát.

#### Klíčová slova:

Kalkulační vzorec;

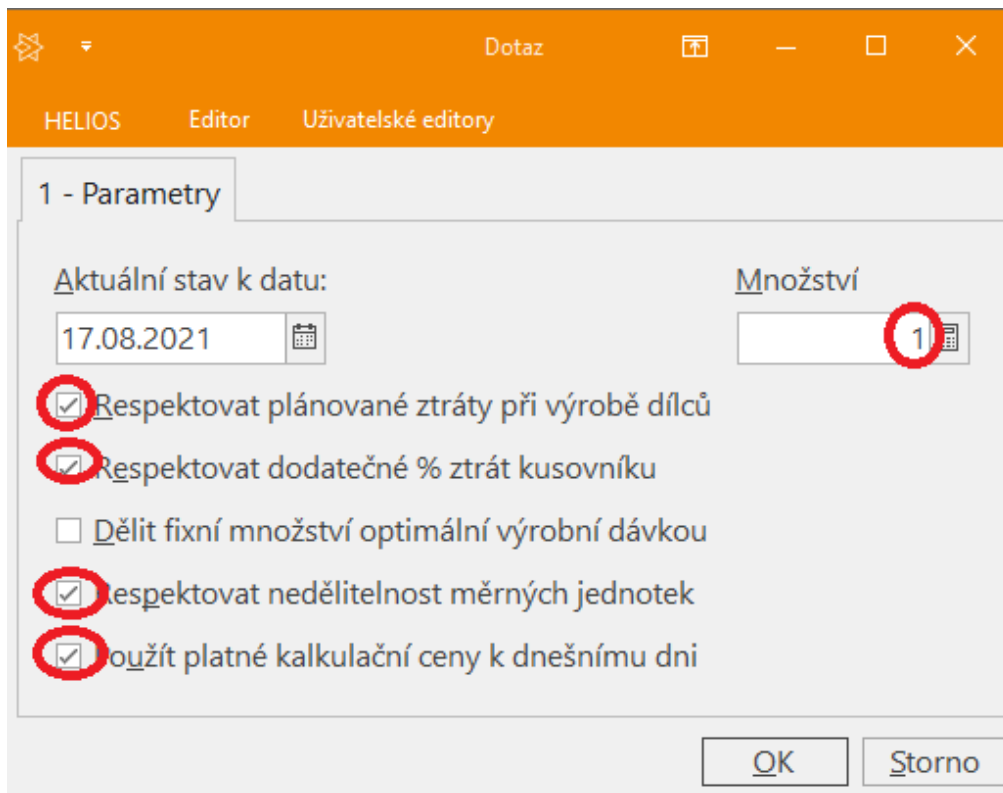
Prvním krokem v logistickém toku IS Helios je provedení kalkulace vyráběných dílců, podsestav a finálního výrobku. Pro kalkulaci je potřeba zobrazit si přehled vyráběných dílců.

Kalkulaci můžeme provést pro všechny položky najednou. Všechny označíme a v místní nabídce pod možností výrobní přehledy zvolíme *Kalkulace*.



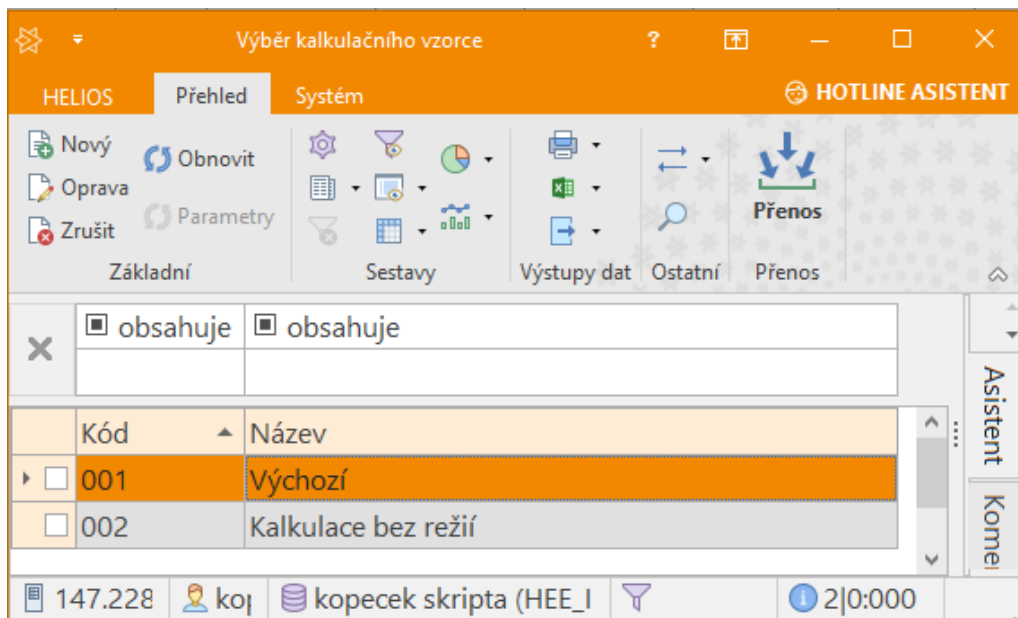
Obrázek 3.4:1 Výrobní přehledy – kalkulační

Po zvolení možnosti *Kalkulace* se zobrazí dotaz na provedení kalkulace. V dotazu je vhodné zatrhnout možnost *Respektovat plánované ztráty při výrobě dílců* a možnost *Použít platné kalkulační ceny k dnešnímu dni*. Nejdříve kalkulujeme pro 1 vyráběný kus.



Obrázek 3.4:2 Dotaz na parametry kalkulace

Nyní se může stisknout tlačítko *OK*. Po jeho stisknutí se zobrazí okno s výběrem kalkulačního vzorce. Zde se dvojklikem myši vybere *Výchozí* (kalkulace započítává i režii).



Obrázek 3.4:3 Výběr kalkulačního vzorce

Po provedení výběru kalkulačního vzorce se provede kalkulace a po jejím spočítání se zobrazí stav.

K.	SK	Re...	Název 1	Celkem	Materiál	Mat.Režie	KOOP	TAC stroj...	TBC stroj...	Mzda TAC	Mzda TBC	Rež...	Režie (...)	RežiePrac	Náradí
001	300	00001	Pojistka skla	31,860204	0,252	0,0126	0	1,666666	1,833333	5	5,5	0	0	21	0,095604
001	300	00002	Osa	28,78948	2,1	0,105	0	0,5	5	1,208332	12,083333	0	0	13,291665	0,00115
001	300	00003	Karoserie – lakovaná	65,996666	16	0,48	34	0,833333	1,5	2,083333	3,75	0	0	9,583333	0,1
001	350	00001	Kolo komplet	19,166895	3,5	0,105	0	0,333333	3	0,777777	7	0	0	7,777777	0,006341
001	350	00002	Podvozek – komplet	107,039745	33,35	1,0875	0	3,333332	12	7,86111	28,416666	0	0	36,277776	0,046693
001	350	00003	Karoserie – komplet	148,304678	24,504	0,7452	34	4,916665	8,333333	13,833333	20,916667	0	0	54	0,305478
001	350	00004	Svaz	280,239652	57,854	1,8327	34	8,58333	25,3333...	22,47222	61	0	0	102,72222	0,358512
001	400	00001	Autíčko – finální výrobek	329,380713	66,504	2,0952	34	9,916663	32,3333...	25,749997	77,833333	0	0	122,83333	0,364853

Obrázek 3.4:4 Kalkulace vyráběných položek pro 1 kus

V kalkulaci, je vidět kolik stojí výroba všech součástí po jednotlivých položkách (materiál, kooperace, TBC, TAC, Mzdy pro jednotlivé časy...). Nejdůležitějším údajem může být, že výroba jednoho finálního výrobku (autíčka) stojí po minimálním zaokrouhlení 330 Kč.

Protože budeme vyrábět cca 200 autíček, provedeme kalkulaci pro 200 kusů

K.	SK	Re...	Název 1	Celkem	Materiál	Mat.Režie	KOOP	TAC stroj...	TBC stroj...	Mzda TAC	Mzda TBC	Rež...	Režie (...)	RežiePrac	Náradí
001	300	00001	Pojistka skla	3 088,5410...	50,4	2,52	0	333,3332	1,833333	1 000	5,5	0	0	2 011	19,121004
001	300	00002	Osa	948,730211	420	21	0	100	5	241,666666	12,083333	0	0	253,749999	0,230213
001	300	00003	Karoserie – lakovaná	5 359,3333...	3 200	96	950	166,6666	1,5	416,666666	3,75	0	0	672,916666	20
001	350	00001	Kolo komplet	1 047,3795	700	21	0	66,6666	3	155,555555	7	0	0	162,555555	1,26839
001	350	00002	Podvozek – komplet	10 098,116...	6 670	217,5	0	666,6664	12	1 572,2222...	28,416666	0	0	1 600,6388...	9,339162
001	350	00003	Karoserie – komplet	13 894,102...	4 900,8	149,04	950	983,333	8,333333	2 766,6666...	20,916667	0	0	5 045,5833...	61,095889
001	350	00004	Svaz	24 327,932...	11 570,8	366,54	950	1716,666	25,3333...	4 494,4444...	61	0	0	6 813,4444...	71,703441
001	400	00001	Autíčko – finální výrobek	27 456,478...	13 300,8	419,04	950	1983,33...	32,3333...	5 149,9999...	77,833333	0	0	7 485,83333	72,971831

Obrázek 3.4:5 Kalkulace vyráběných položek pro 200 kusů

### Obrázek 3.4-5 Kalkulace vyráběných položek pro 200 kusů

Exportem do Excelu a vydělením 200 získáme náklady na 1 kus při výrobě 200 kusů.

Kód	SK	Reg. číslo	Název 1	Celkem	Materiál	Mat.Režie	KOOP	TAC strojní (min)	TBC strojní (min)	Mzda TAC	Mzda TBC	Režie (S)	Režie (P)	RežiePrac	Náradí
001	300	00001	Pojistka skla	15,44	0,25	0,01	0,00	1,67	0,01	5,00	0,03	0,00	0,00	10,06	0,10
001	300	00002	Osa	4,74	2,10	0,11	0,00	0,50	0,03	1,21	0,06	0,00	0,00	1,27	0,00
001	300	00003	Karoserie – lakovaná	26,80	16,00	0,48	4,75	0,83	0,01	2,08	0,02	0,00	0,00	3,36	0,10
001	350	00001	Kolo komplet	5,24	3,50	0,11	0,00	0,33	0,02	0,78	0,04	0,00	0,00	0,81	0,01
001	350	00002	Podvozek – komplet	50,49	33,35	1,09	0,00	3,33	0,06	7,86	0,14	0,00	0,00	8,00	0,05
001	350	00003	Karoserie – komplet	69,47	24,50	0,75	4,75	4,92	0,04	13,83	0,10	0,00	0,00	25,23	0,31
001	350	00004	Svaz	121,64	57,85	1,83	4,75	8,58	0,13	22,47	0,31	0,00	0,00	34,07	0,36
001	400	00001	Autíčko – finální výrobek	137,28	66,50	2,10	4,75	9,92	0,16	25,75	0,39	0,00	0,00	37,43	0,36

Obrázek 3.4:6 Kalkulace vyráběných položek pro 1 kus z 200 kusů

Vidíme, že v tomto případě se dávkové náklady rozpočítají na každý kus, a tudíž náklady na jedno autíčko jsou cca 140 Kč. Našemu odběrateli budeme dodávat za 180 korun.

## 3.5 Expediční příkaz

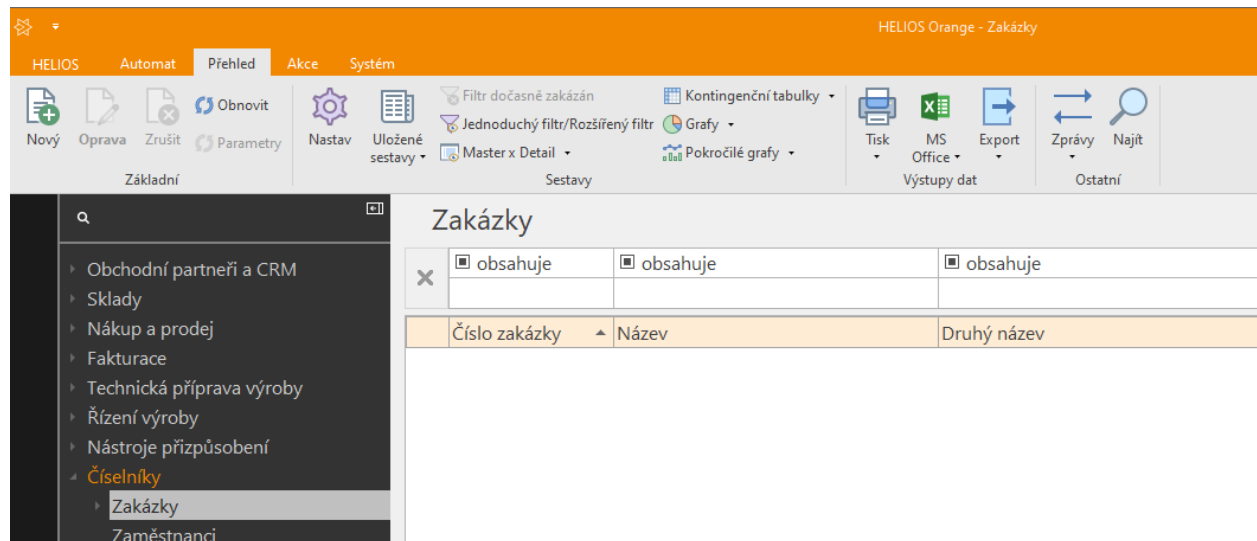
### Cíle:

V článku se naučíte vytvořit řídicí veličinu pro plánování výroby.

### Klíčová slova:

Expediční příkaz;

Nejdříve se podíváme, zda máme vytvořenou zakázku. Volíme *Číselníky, Zakázky*. Nejspíše se objeví prázdné zakázky.



Obrázek 3.5:1 Prázdné zakázky

Zavedeme novou zakázku volbou *Nový*. Ve formuláři se vyplní *Název zakázky* (zakázka autíčko), *Příjemce zakázky*, *Místo určení příjemce* a *Zadavatel* – to všechno je námi zadávaný odběratel. Dále zadáme prioritu jako 10 (vysoká) a nastavíme *Začátek – plán*, případně *Konec – plán*, *S kým se jednalo*, *Zodpovědný pracovník* a *Zodpovědné středisko*.

The screenshot shows the 'Zakázky' application window. The form is titled 'Zakázky' and has a menu bar with 'HELIOS', 'Editor', and 'Uživatelské editory'. The form contains several fields, many of which are circled in red. The fields are: 'Řada:' (100), 'Číslo zakázky:' (1), 'Název:' (Výroba autíčka pro Autoprodej), 'Druhý název:' (Auto - hračka), 'Příjemce zakázky:' (8, Auto-prodej s.r.o.), 'Místo určení příjemce:' (8, Auto-prodej s.r.o.), 'Zadavatel:' (8, Auto-prodej s.r.o.), 'S kým se jednalo:' (000008, Vozíček, Pavel), 'Zodpovědný pracovník:' (000009, Kopeček, Pavel), 'Zodpovědný útvar:' (001, Administrativa), 'Začátek - plán:' (17.08.2021), 'Začátek - realita:', 'Konec - plán:' (31.12.2021), 'Konec - realita:', 'Stav:' (Aktivní), 'Uživatelský stav:', 'Priorita:' (10), 'Identifikátor:', 'Nadřazená zakázka:', and 'Návazná zakázka:'. At the bottom right, there are 'OK' and 'Storno' buttons.

Obrázek 3.5:2 Vytvořená zakázka

Dalším krokem je založení expedičního příkazu. Pro to je potřeba zobrazit si přehled *Nákup a prodej*.

*Expediční příkaz* je zadáním pro výrobu nebo nákup. Jiným způsobem tohoto zadání jsou nově i *Došlé objednávky*, které budou vysvětleny v nějaké další verzi tohoto kursu.

Zde je potřeba zkontrolovat, zda je naše aktuální středisko *Administrativa*. Ikonou *Nový* se začne založené nového expedičního příkazu. Zobrazí formulář pro prázdný expediční list. Zde se na záložce č.1 vyplní se *Číslo zakázky*, ze zakázky se doplní automaticky *Odběratel*, *Místo určení* a *Příjemce* – vše je odběratel. Dále se může zadat *Termín dodávky*.

001 Objednávka přijatá tuzemsko 600 000001 [8 - Auto-prodej s.r.o.]

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Hlavička 2 - Položky 5 - Sumace a slevy 6 - Dodatky

**[1] Organizace, parametry ceny**

Číslo organizace: 8: Auto-prodej s.r.o. DIČ DPH: ...

Místo určení: 8: Auto-prodej s.r.o. ...

Příjemce: 8: Auto-prodej s.r.o. ...

**Způsob zadávání ceny:**

JC bez daní

Sazba DPH: (není) Sazba SD: 0

Ceník: ... Opr. dokl.

**[2] Datum, měna, doplňkové informace**

**Dařum případu:** 17.08.2021 **Dařum vystavení:** 17.08.2021 **Měna:** CZK **Datum kurzu:** ... **Objednávka:** Vozíček 001 **Forma úhrady:** Platebním příkazem

**Termín dodávky/Platnost od:** 20.09.2021 **Kurz (CZK/CZK):** 1 **Mn. kurz:** 1 **Termín dodávky:** voz. 20.09.2021 **Způsob dopravy:** Jízdní posel

Splněno **Vlastní DIČ DPH:** ... **Země:** CZ **Popis dodávky:** ...

**[3] Účetní vazby**

Útvař: 001 Administrativa Číslo zakázky: 1 Nákladový okruh: ...

Zaměstnanec: 000009 Kopeček Pavel Vozidlo: ... **Daňový režim:** ... **Zboží/služba:** Neurčeno

**[4] Poznámky**

Poznámka 1 Poznámka 2 Poznámka 3 Poznámka 4

Vozíčkovi na dluh neprodávat

Položek: 0, Txt položek: 0, Celkem: 0,00 CZK Def. OK OK Storno

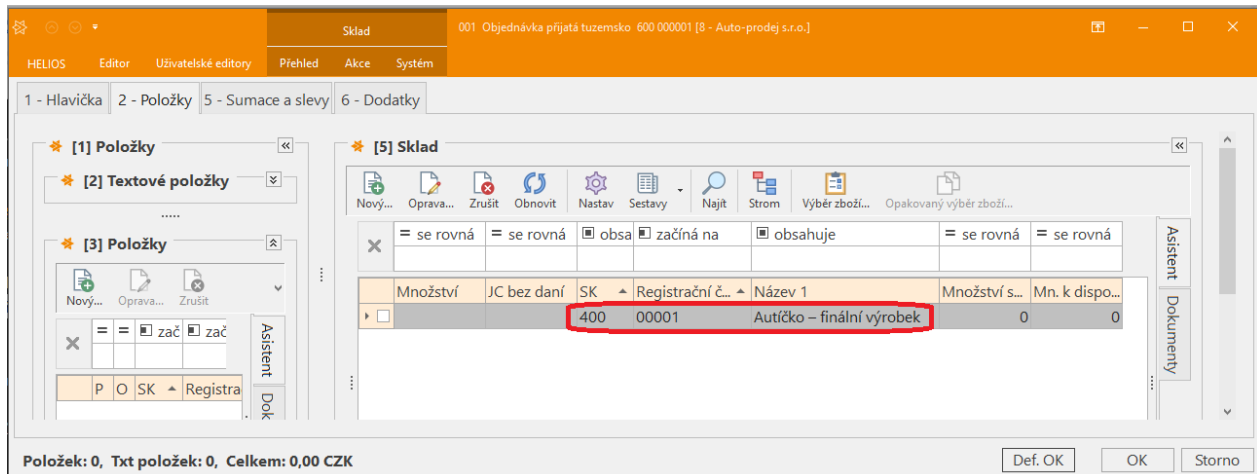
Obrázek 3.5:3 Expediční list – hlavička



Dále je potřeba vyplnit ve formuláři pro založení expedičního listu na kartě 5 - *Sklad* – tedy finální výrobek.

Stisknutím tlačítka *Nový* se vyvolá okno *Zboží a služby*.

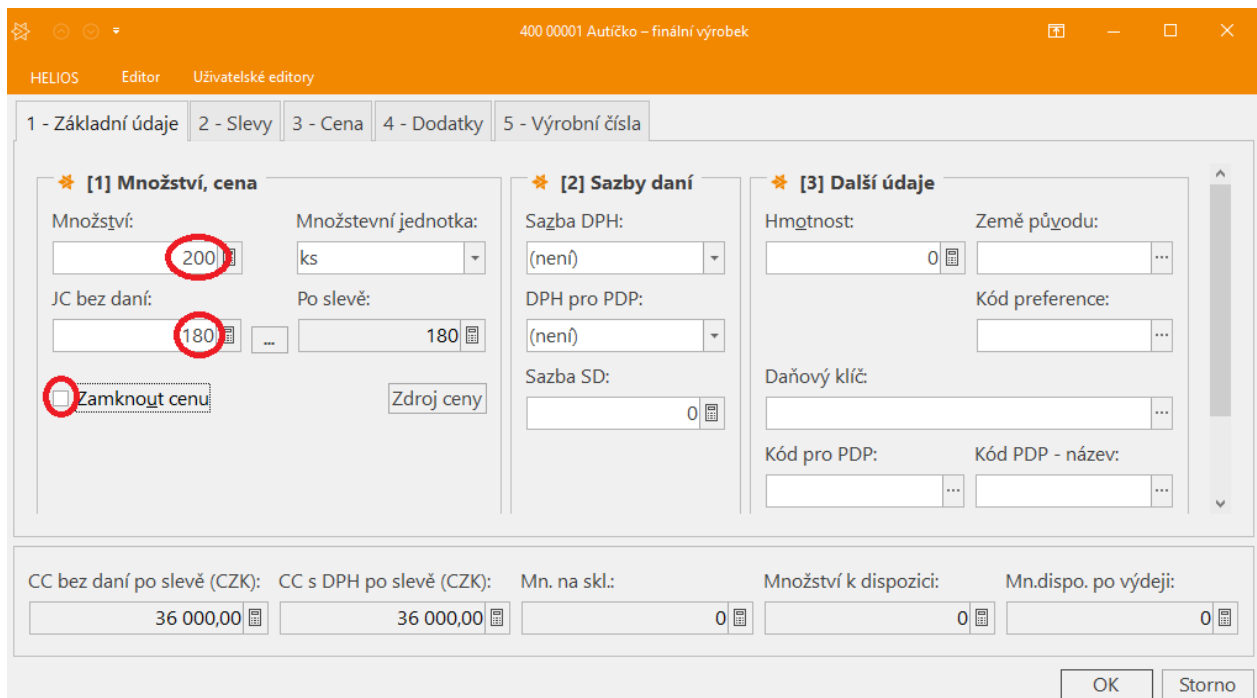
V okně zboží a služby se dvojklikem vybere finální výrobek. Tím se přenese do karty 4 - *Sklad*, formuláře pro založení expedičního listu.



Obrázek 3.5:4 Vybraný finální výrobek

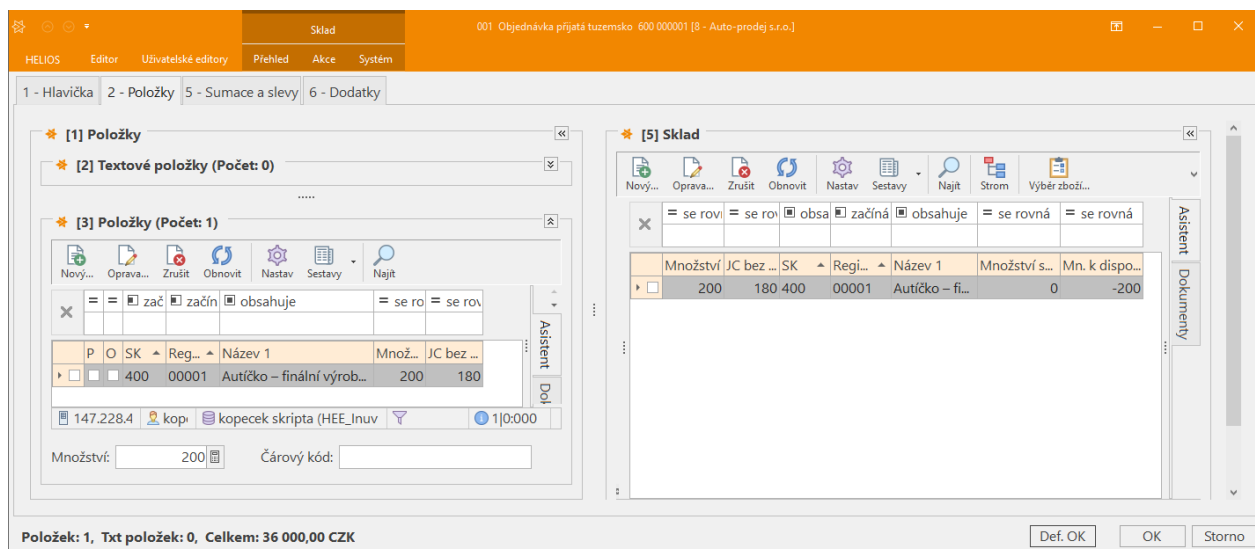
Nyní se tlačítkem *Výběr zboží* na finální výrobek ve formuláři pro založení expedičního listu dostaneme do formuláře pro zadání informací o objednávce.

Zde vyplníme jen kolonku *Množství*, kde zadáme objednané množství 200 Ks a cenu 180, za kterou budeme v tomto případě prodávat.



Obrázek 3.5:5 Určení množství a ceny finálního výrobku

Nyní se po stisknutí tlačítka **OK** informace uloží a zobrazí se nám opět Karta 4 - *Sklad* formuláře pro založení expedičního příkazu, tentokrát s vyplněným množstvím v levém dolním rohu. Další množství představuje množství na skladě a poslední množství, kolik je položky k dispozici – očividně chybí, bude se vyrábět nebo nakupovat







Obrázek 3.5:6 Vyplněná karta *Sklad* pro *Expediční list*

Stisknutím tlačítka **OK** se uloží expediční příkaz a zobrazí se v přehledu expedičních příkazů

Expediční příkazy													
Sp	S.r.	Řada	Poř.č.	Datum přípa...	Termín dodávky (...)	Termín dodávky	Č. o...	Firma	Č.celk. bez ...	Kurz	Měna	HM celk...	Valuty celke...
▾	▾	600	000001	17.08.2021	20.09.2021	Voz. 20.09.2021	8	Auto-prodej s.r.o.	36 000,00	1	CZK	36 000,...	36 000,00

Obrázek 3.5:7 Založení *expedičního list*

Expediční list lze i vytisknout.

<b>Odběratel:</b> <b>Auto-prodej s.r.o.</b>		<b>Místo určení:</b> <b>Auto-prodej s.r.o.</b>		 <b>Dodavatel:</b> <b>Montovna s.r.o.</b>	
Škodova 1 236 54 Újezd Česká republika		Škodova 1 236 54 Újezd Česká republika Tel.:		Montážní 15 564 87 Dilovice Česká republika <b>IČO: 56423157 / DIČ:</b>	
IČO: 56487124				  	
DIČ:				<a href="mailto:info@montovna.cz">info@montovna.cz</a>	
Telefon:				234 212 212	
E-mail:					

<b>EXPEDIČNÍ PŘÍKAZ 60000001</b>	<b>Celkem:</b>	<b>Datum pořízení:</b>	<b>Datum dodání:</b>
	<b>36 000,00</b>	<b>17.08.2021</b>	<b>20.09.2021</b>
<b>Způsob dopravy</b>	<b>Objednávka:</b>	<b>Zakázka:</b>	<b>Sklad:</b>
<b>Jízdní posel</b>	<b>Vozíček 001</b>	<b>1</b>	<b>001</b>

Řádek č.	Označení	Množství	Popis dodávky MJ	J. cena bez DPH	C. cena bez DPH	Sleva %	Úprava ceny +/- %	Celkem bez DPH po slevě	DPH %	Celkem s DPH po slevě
1	400 00001	200,00	Autíčko – finální výrobek ks	180,00	36 000,00			36 000,00	(není)	36 000,00
		<b>200,00</b>			<b>36 000,00</b>			<b>36 000,00</b>		<b>36 000,00</b>

<b>Celkem k úhradě CZK</b>	<b>36 000,00</b>
----------------------------	------------------

Vozičkovi na dluh neprodávat

---

Vystavil: kopeček	<b>Děkujeme Vám za spolupráci!</b>
Expediční příkaz : 600000001	<b>Zpracováno systémem HELIOS Orange</b>
Stránka 1 z 1	

Obrázek 3.5:8 Vytisknutý expediční list

## 3.6 Zaplánování do výroby

### Cíle:

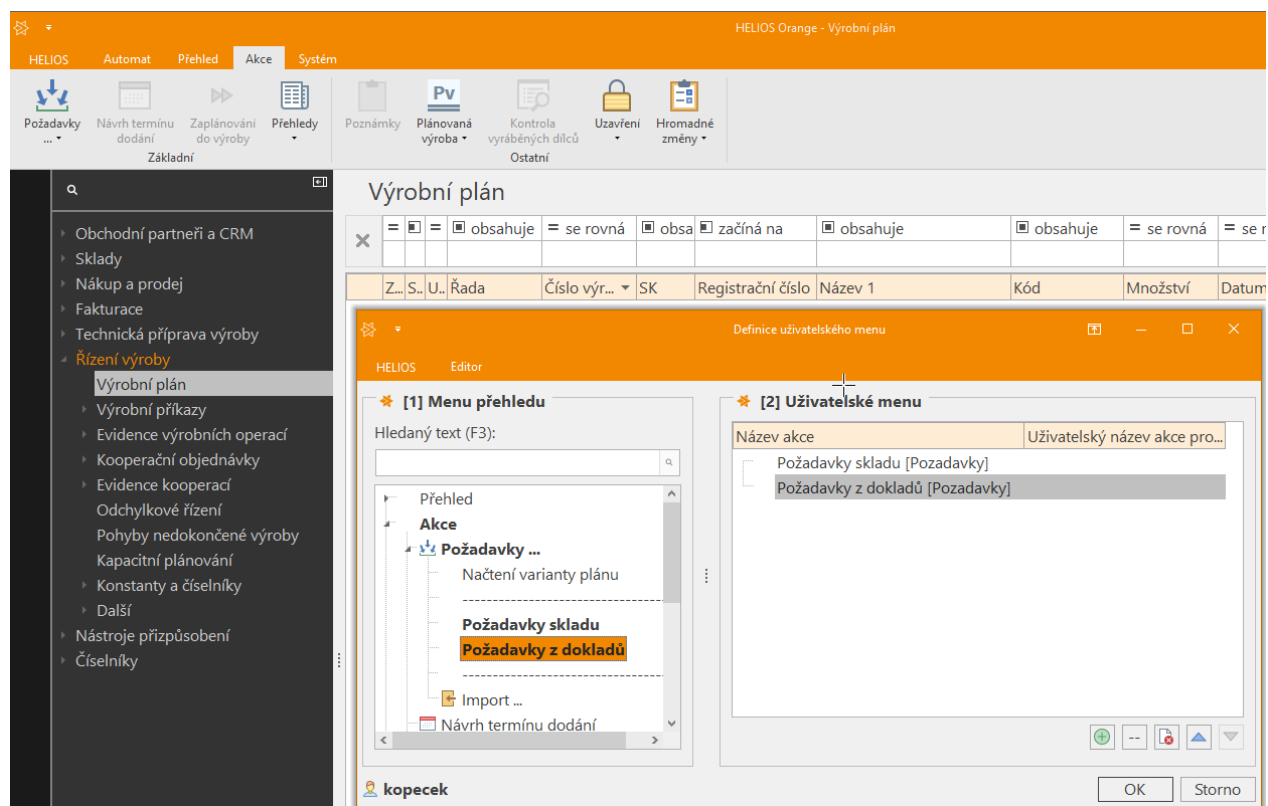
V článku se naučíte, jak z expedičního listu vytvořit plán nákupu a výroby.

### Klíčová slova:

Výrobní příkaz; Expediční příkaz;

Abychom mohli zakázku zaplánovat do výroby, je potřeba zobrazit si přehled *Plán*, který je v hlavní nabídce IS Helios pod Řízení výroby. Zatím je prázdný.

Pro zaplánování do výroby je zde potřeba vyvolat myší místní nabídku, kde je pod možností *Požadavky* volba *Požadavky z dokladů*.



Obrázek 3.6:1 Volba požadavky z dokladů

Po zvolení možnosti *Požadavky ze skladů* se zobrazí *Dotaz*.

Zde zatrhneme možnost *Ze všech skladů* a zkontrolujeme, jestli je zatržena oblast *Expediční příkazy*.

HELIOS Editor Uživatelské editory

Dotaz

1 - Parametry

✦ [1] Sklad

Z přednastaveného skladu

Ze všech skladů

Respektovat množství v aktuálním předběžném plánu

Ne

Respektovat množství ve výrobním plánu

Ano

Respektovat množství na výrobních příkazech

Ano

Respektovat množství ve vedlejších produktech

Ano

Respektovat množství na skladě

Množství skladem

✦ [2] Oblast

Rezervace

Nabídky

Expediční příkazy

Kontrakty odběratelské

Vydané objednávky

Odvolávky přijaté

Došlé objednávky

OK Storno

Obrázek 3.6:2 Dotaz na parametry pro plánování

Po stisknutí tlačítka OK zobrazí okno pro výběr expediční objednávky, kterou chceme zaplánovat do výroby.

Dvojklikem vybereme expediční objednávku a objeví se dotaz na řadu výrobních plánů. Ta zatím neexistuje, tak ji založíme volbou *Nový* a vyplníme.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Řada

Řada:  
11

Název:  
Řada plánů na výrobu autíčka

★ [1] Způsob zaplánování do výroby

- Zachovat vazbu na výrobní plán
- Zachovat vazbu na zakázku u podsestav
- Nastavit nákladový okruh u podsestav podle řídicího příkazu
- Přednastavit řady výrobních příkazů dle parametrů dílců
- Respektovat množství dílců ve výrobě a na skladech Konfigurace
- Seskupit výrobní příkazy
- Seskupit s respektováním vazby na původní doklad
- Seskupit po zakázkách

★ [2] Konfigurace výhledů

Zahrnout do bilancování dispozic na skladech:  
Ano

Zahrnout do kapacitního plánování

OK Storno

Obrázek 3.6:3 Parametry pro novou řadu výrobních plánů

Tlačítkem konfigurace zadáme další dvě sady parametrů.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Parametry 1 2 - Parametry 2

**[1] Sklad**

Sklad  Typ střediska pro generování **Sklad**

Z přednastaveného skladu  
 Ze všech skladů

Respektovat množství na ostatních skladech  Pouze pro vybrané skladové karty  
 Zobrazit chybějící kmenové karty z ostatních skladů

**Typ generování**

Rozdřlová objednávka  Dle denních dispozic

Předřadit množství k objednávce  Respektovat zakázky

Kumulovat (dny)  Omezit datum pohybu na [dny]

Upřednostnit objednávky  
 Okamžité doplnění pojistných zásob

**[2] Doplnit**

Pod:  minimum  maximum  nulové množství

Na:  minimum  maximum  nulové množství

Respektovat minimální dávky

tualizace rozpadu plánované výroby

Obrázek 3.6:4 Parametry pro novou řadu výrobních plánů

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Parametry 1 2 - Parametry 2

**[1] Respektovat**

Nerealizované příjmy  Nerealizovaná storna příjmy

Nerealizované výdejky  výrobní plán

Nerealizovaná storna výdejek  výrobní příkazy

Expediční příkazy  Respektovat výpočet aktivního kapacitního plánu

Rezervace  Projektové řízení:

Vydané objednávky  Materiálové požadavky

Došlé objednávky

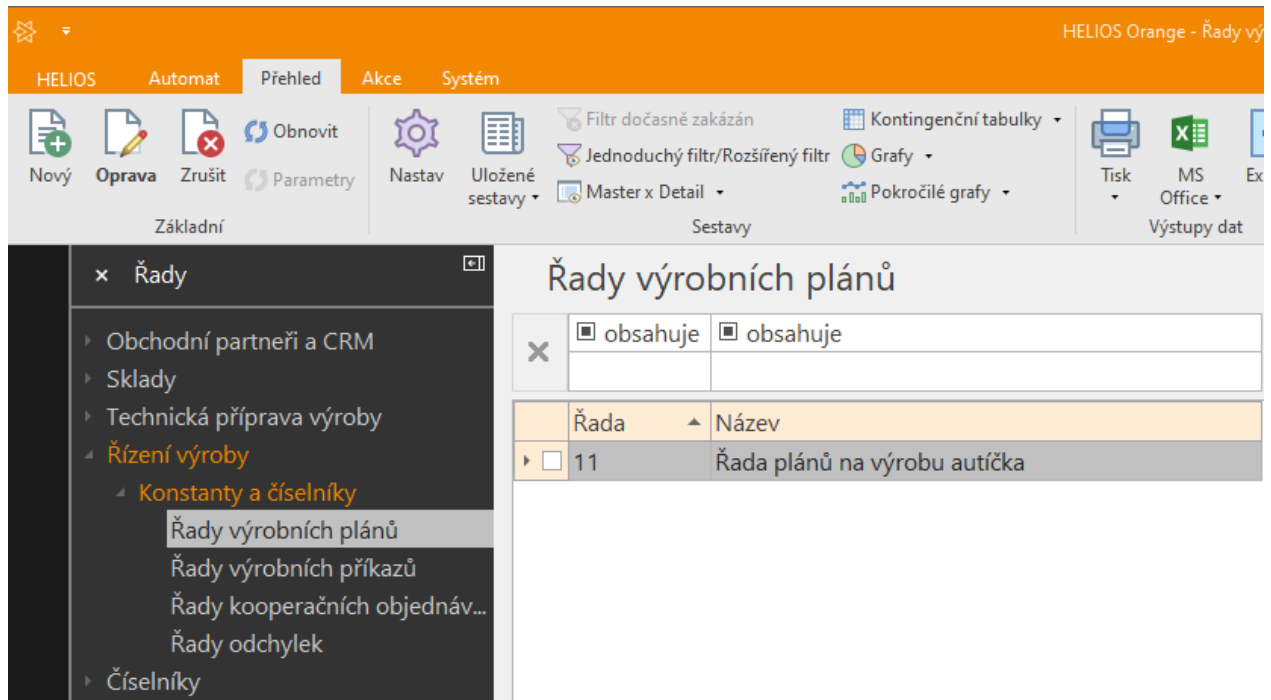
Odvolávky přijaté

Odvolávky vydané

tualizace rozpadu plánované výroby

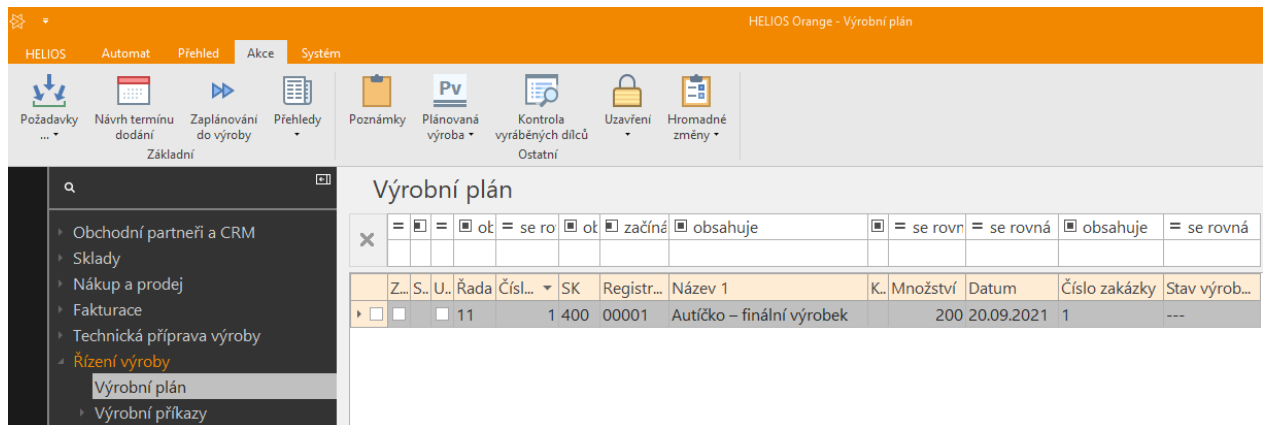
Obrázek 3.6:5 Konfigurace – parametry 2

Stisknutím **OK** se vytvoří nová řada výrobních plánů.



Obrázek 3.6:6 Nová řada výrobních plánů

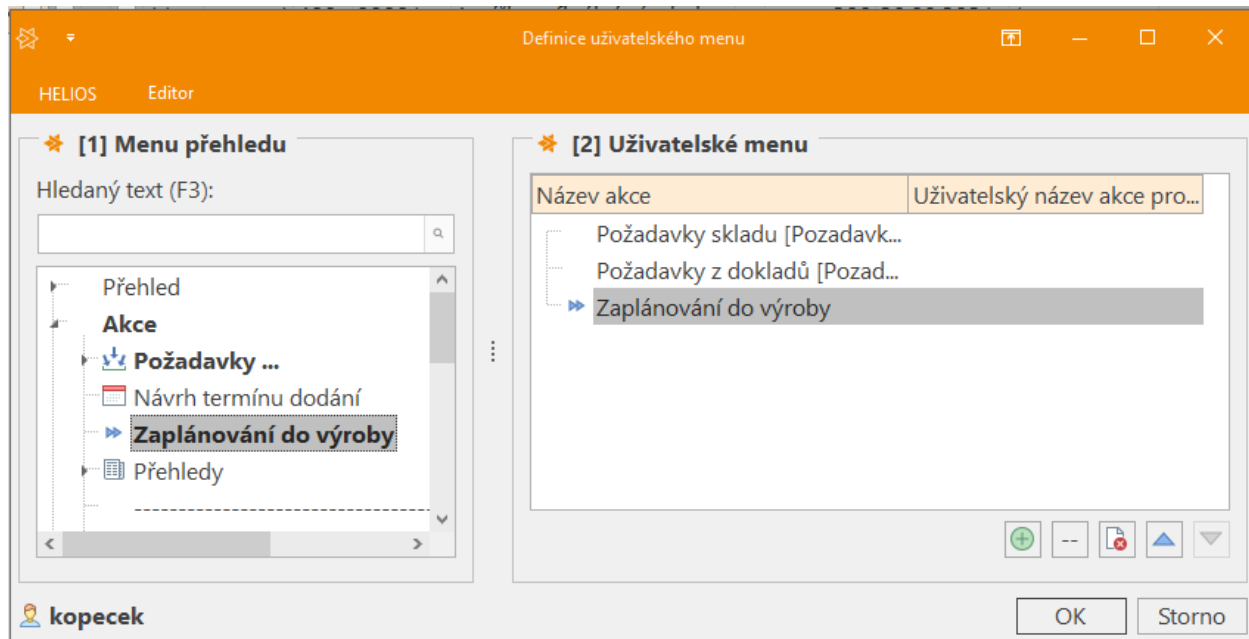
Poklepáním na řadu se vytvoří plán, který se zobrazí v přehledu *Plán*.



Obrázek 3.6:7 Plán s autíčkem

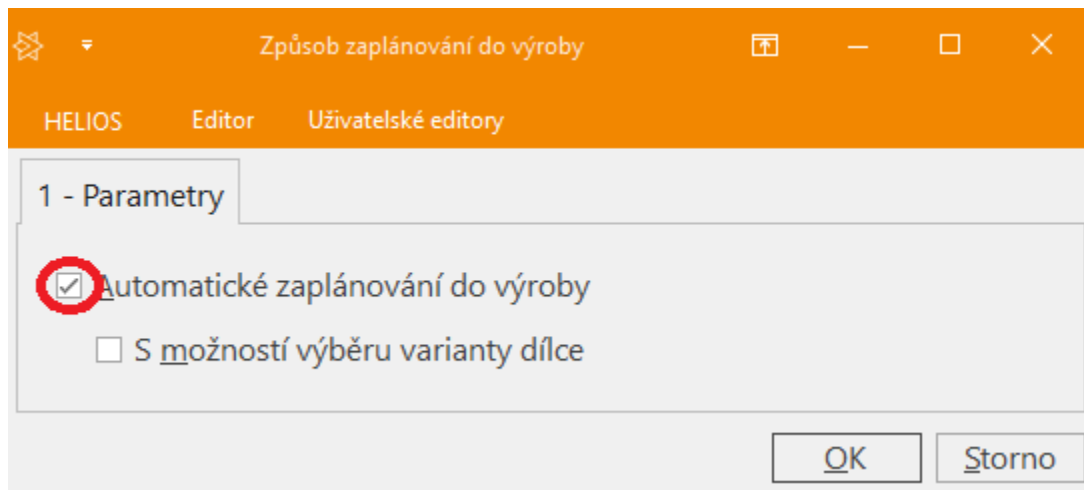


Nyní je potřeba plán zaplánovat do výroby. Proto je potřeba nad plánem v přehledu *Plán* vyvolat místní nabídku a zvolit možnost Zaplánování do výroby.



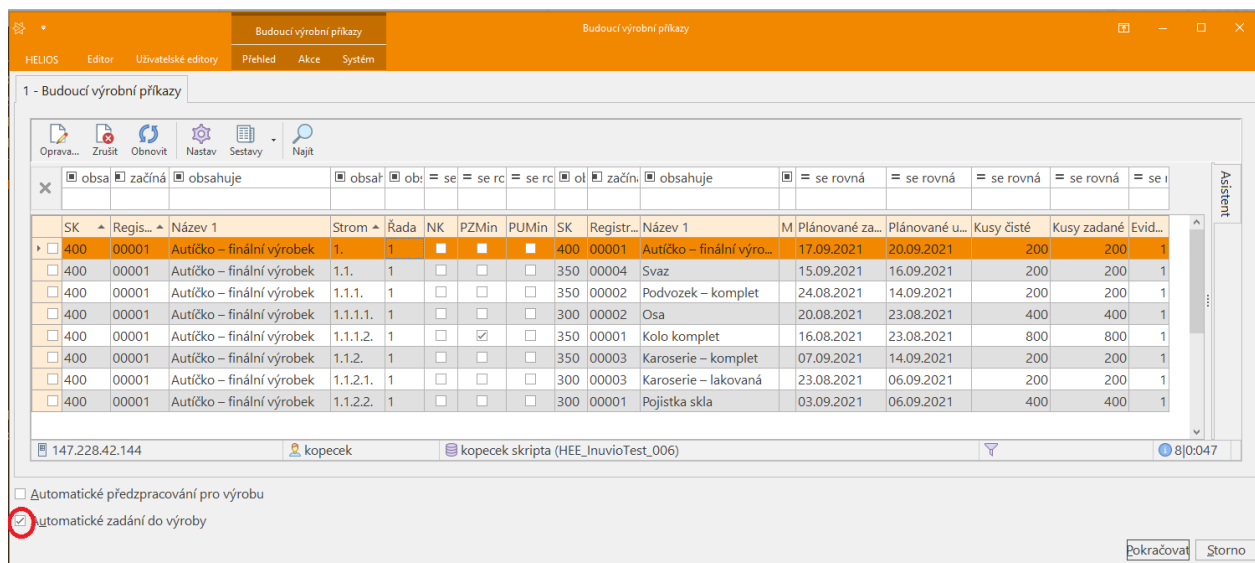
Obrázek 3.6:8 Místní nabídka Zaplánování do výroby

Po provedení volby se začnou generovat výrobní příkazy. Po jejich vygenerování se zobrazí okno s volbou *Automatické zadání do výroby*.



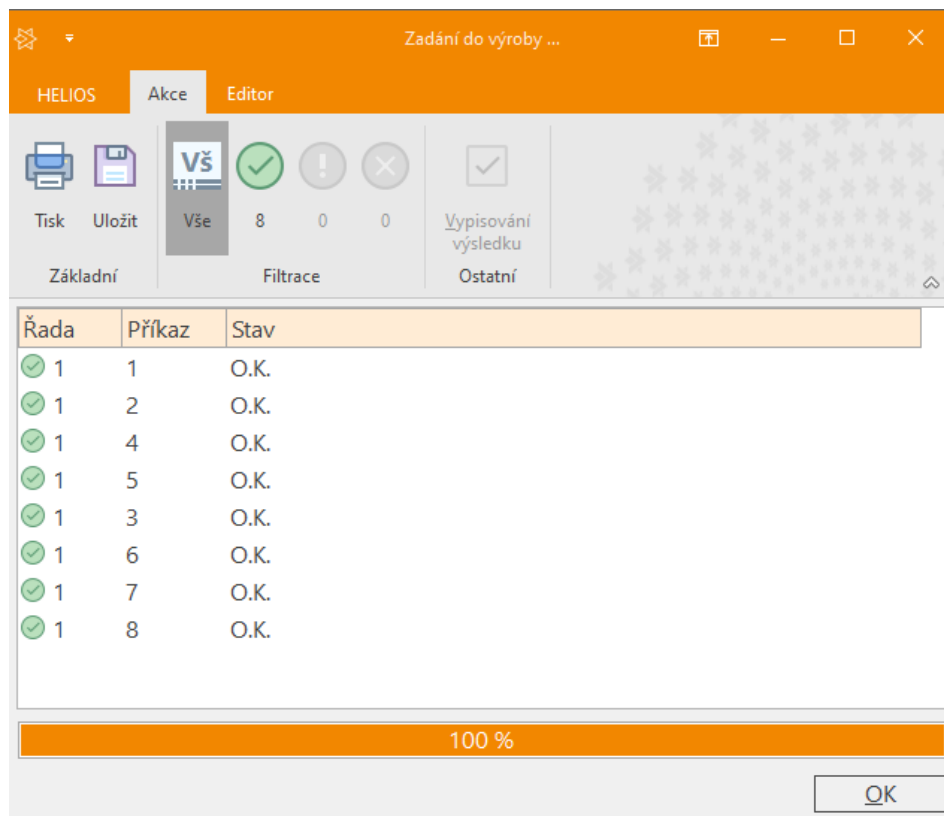
Obrázek 3.6:9 Automatické zaplánování do výroby

Zobrazí se okno s budoucími výrobními příkazy. Nezapomeneme zaškrtnout volbu *Automatické zadání do výroby*,



Obrázek 3.6:10 Budoucí výrobní příkazy

Nyní se může stisknout tlačítko *Pokračovat*. Po stisknutí tlačítka *Pokračovat* proběhne zadání výrobních příkazů do výroby.



Obrázek 3.6:11 Potvrzení vygenerovaných výrobních příkazů

Nyní je dobré podívat se do následujících přehledů a všimnout si, co se v nich vygenerovalo:

## Přehledy

### A) Přehled Výrobní příkazy.

Výrobní příkazy																	
×	= se ro	c	s	ol	začíná	obsahuje	obsa	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se ro	= se ro	= se ro	
	Stav	Ř...	P...	SK	Registr...	Název 1	M	Číslo z...	Plánované z...	Plánované uk...	Zadání (D...	Ukončení (...	Kusy čisté	Kusy za...	Kusy od...	Kusy ž...	Zmet...
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	8	400	00001	Autíčko – finální výrobek	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	7	350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	6	350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	5	300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021			400	400	0	400	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	4	350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021			800	800	0	800	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	3	350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	2	300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	1	300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021			400	400	0	400	0

Obrázek 3.6:12 Vygenerované výrobní příkazy

### B) Přehled Dílce výrobního příkazu.

Moje dílce výrobních příkazů (Dílce výrobního příkazu)																
×	obs	= se rc	obsahu	obsa	začíná na	obsahuje	c	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
	Řa...	Přf...	Strom	SK	Registrační číslo	Název 1	M...	Množství z...	Celkové m...	% splnění	% odvedení	Kusy odved...	M...	O...		
<input type="checkbox"/>	1	8	1.	400	00001	Autíčko – finální výrobek		200	200	0,00	0,00	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	7	1.	350	00004	Svaz		200	200	0,00	0,00	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	6	1.	350	00002	Podvozek – komplet		200	200	0,00	0,00	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	5	1.	300	00002	Osa		400	400	0,00	0,00	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	4	1.	350	00001	Kolo komplet		800	800	0,00	0,00	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	3	1.	350	00003	Karoserie – komplet		200	200	0,00	0,00	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	2	1.	300	00003	Karoserie – lakovaná		200	200	0,00	0,00	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1	1	1.	300	00001	Pojistka skla		400	400	0,00	0,00	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Obrázek 3.6:13 Dílce výrobního příkazu

### C) Přehled Materiály a polotovary pro výrobu.

Materiály a polotovary pro výrobu																
×	= se ro	ol	= se rc	= se rc	= se rc	obs	začíná	obsahuje	o	ol	= se rovná	= se rovná				
	U...	S...	Ř...	Přf...	Do...	A...	P...	SK	Registr...	Název 1	M...	MJ...	Požadováno	Vydáno		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	8	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00004	Svaz	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	8	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00003	Olej	L		0,2	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	8	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00006	Nárazník	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	8	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00007	Rezerva komplet	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	7	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00002	Podvozek – komplet	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	7	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00003	Karoserie – komplet	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	6	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00005	Podvozek	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	6	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00002	Osa	ks		400	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	6	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	350	00001	Kolo komplet	ks		800	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	6	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00003	Olej	L		0,2	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	5	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530...	m		42	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	4	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	m		800	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	4	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	ks		800	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	3	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00003	Karoserie – lakovaná	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	3	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	00001	Pojistka skla	ks		400	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	3	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00003	Sklo	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	ks		200	0		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00001	Týč KR 7h11 ČSN 42 651...	m		3,36	0		

Obrázek 3.6:14 Materiály a polotovary pro výrobu

## D) Přehled Výrobní operace

Výrobní operace																						
X	=	=	=	obs	=	se	rc	=	se	rc	=	=	začí	obsahuje	obsah	obsal	=	se	rovná	=	se	rovná
U..	S...	O..	Řa...	Pří...	Do...	A..	O..	P...	Oper...	Název	Středis...	Pracov...	Požadováno	Kusy realiz...								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	8	1	A	<input type="checkbox"/>	10	Montáž	003	4	200	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	8	2	A	<input type="checkbox"/>	20	Kontrola	003	2	200	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	7	1	A	<input type="checkbox"/>	10	Montáž svazku	003	4	200	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	6	1	A	<input type="checkbox"/>	10	Montáž kompletu podvozku	003	4	200	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	5	1	A	<input type="checkbox"/>	10	Dělení materiálu	003	3	400	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5	2	A	<input type="checkbox"/>	20	Zabroušení konců	003	3	400	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	4	1	A	<input type="checkbox"/>	10	Kompletace kola	003	4	800	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3	1	A	<input type="checkbox"/>	10	Montáž kompletu karoserie	003	4	200	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	1	A	<input type="checkbox"/>	10	Opískování	003	5	200	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	2	A	<input type="checkbox"/>	20	Lakování karoserie			200	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	A	<input type="checkbox"/>	30	Kontrola	003	2	200	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	1	1	A	<input type="checkbox"/>	10	Soustružení vnějšího tvaru	003	1	400	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	1	2	A	<input type="checkbox"/>	20	Vrtání	003	1	400	0								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	3	A	<input type="checkbox"/>	30	Dělení upichováním	003	1	400	0								

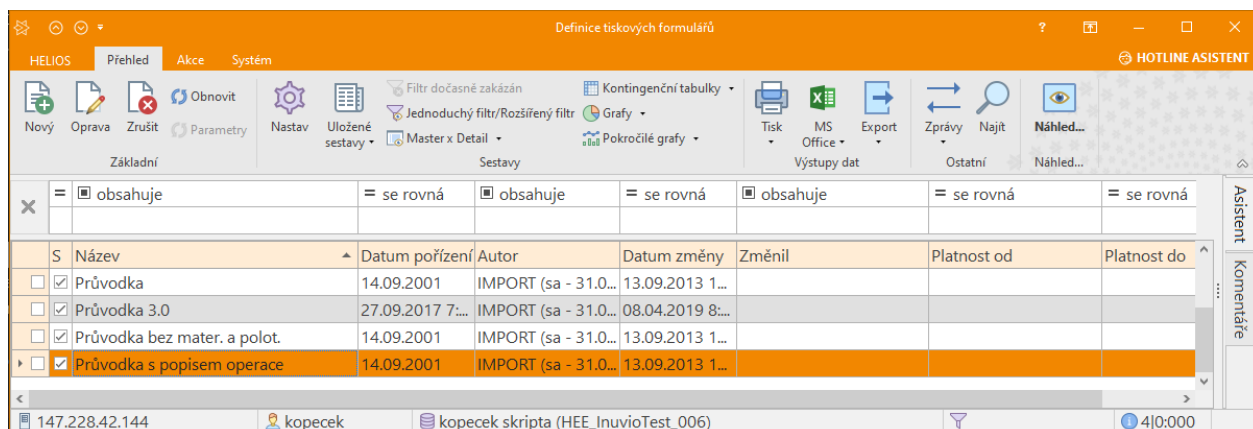
Obrázek 3.6:15 Výrobní operace na výrobní příkazy

## Výrobní dokumentace

V přehledu *Výrobní příkazy* si lze jednoduše vygenerovat několik druhů průvodků. Průvodka se vygeneruje tak, že se označí výrobní příkaz, pro který chceme průvodku generovat, a nad ním se vyvolá místní nabídka, kde se pod možností *Tisk* vybere *Tisk formulářem – jednotlivě*.

Obrázek 3.6:16 Tisk dokumentace

Po zvolení možnosti *Tisk formulářem – jednotlivě* se zobrazí okno pro volbu tisku formuláře.



Obrázek 3.6:17 Definice tiskových formulářů

Zde se podle potřeby vybere druh průvodky a dvojklikem se zvolí. Ukázka vygenerované průvodky s popisem operace pro finální sestavení autíčka.

Průvodka na výrobní příkaz		1 - 1					
<b>Zadaná dávka:</b>	<b>400 ks</b>	<b>Vyráběný dílec:</b>	<b>300 00001</b>				
Číslo zakázky:	1	<b>Pojistka skla</b>					
Termín zadání do výroby:	03.09.2021	Pozn.:					
Termín ukončení výroby:	06.09.2021						
Pozice	Reg. číslo	Název	Množství				
1	200 00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	3,36 m				
Doklad Typ - Operace	Název	Středisko Pracoviště / Koop	Přípravný čas Jednicový čas	Zhotovil	Odvedeno	Zmetky	Datum Podpis
<b>1</b> J- 10	Soustružení vnějšího tvaru Soustružit vnější tvar pojistky skla podle výkresu.	003 1 Soustružnické pracov	1,0 min. 1,0 min.				
<b>2</b> J- 20	Vrtání Vrtat na soustruhu podle výkresu.	003 1 Soustružnické pracov	30,0 sec. 20,0 sec.				
<b>3</b> J- 30	Dělení upichováním Dělit materiál upichováním.	003 1 Soustružnické pracov	20,0 sec. 20,0 sec.				

Obrázek 3.6:18 Definice tiskových formulářů

## 3.7 Rezervace na materiál

### Cíle:

V článku se naučíte, jak vytvořit požadavky na rezervaci materiálu pro výrobu.

### Klíčová slova:

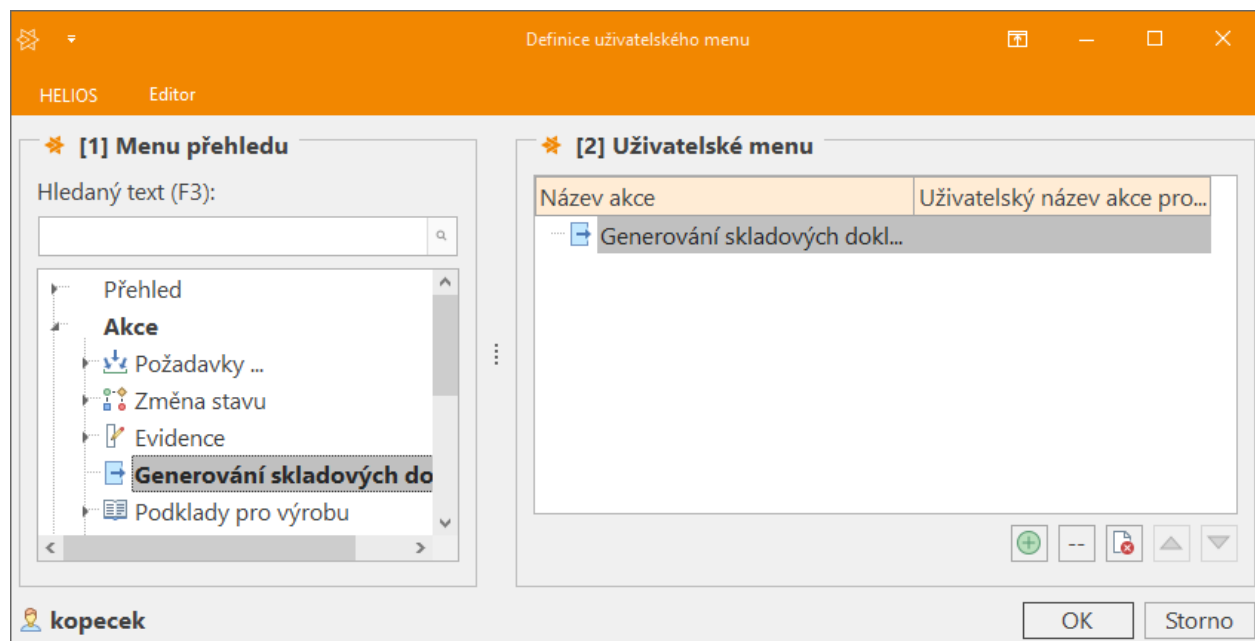
Nakupované díly; Materiály; Expediční příkaz;

Abychom mohli dostat materiál, musíme vytvořit tzv. **rezervace**. Objednávat materiál lze i bez rezervací, ale pokud rezervujeme, můžeme vidět v přehledu stavu skladu, kromě množství na skladě také, jaké množství je k dispozici.

Nejedná se však o „tvrdou“ rezervaci, kdy ke materiál pevně přiřazen výrobnímu příkazu, nýbrž jen o „měkkou“ rezervaci, kdy materiál může být vydán na pokyn plánovače pro různé účely (např. zápůjčka materiálu).

Pro vytvoření rezervací si musíme zobrazit přehled výrobních příkazů.

Zde se označí všechny položky, pravým tlačítkem se vyvolá místní menu a vybere se možnost *Generování skladových dokladů*.

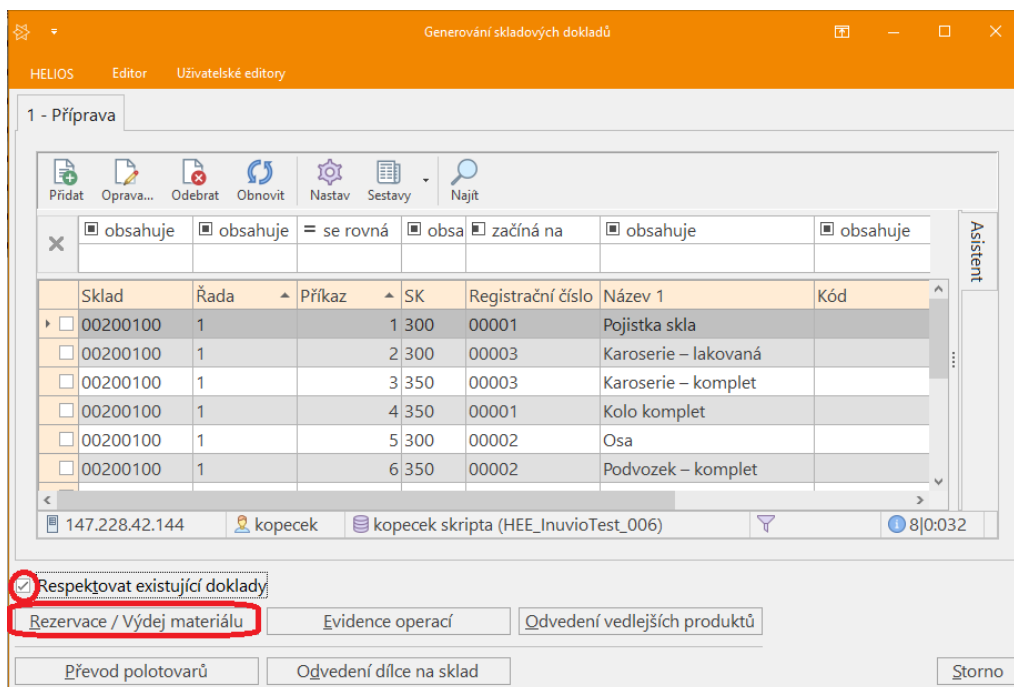


Obrázek 3.7:1 Generování skladových dokladů 1

### Obrázek 3.7-1 Generování skladových dokladů 1

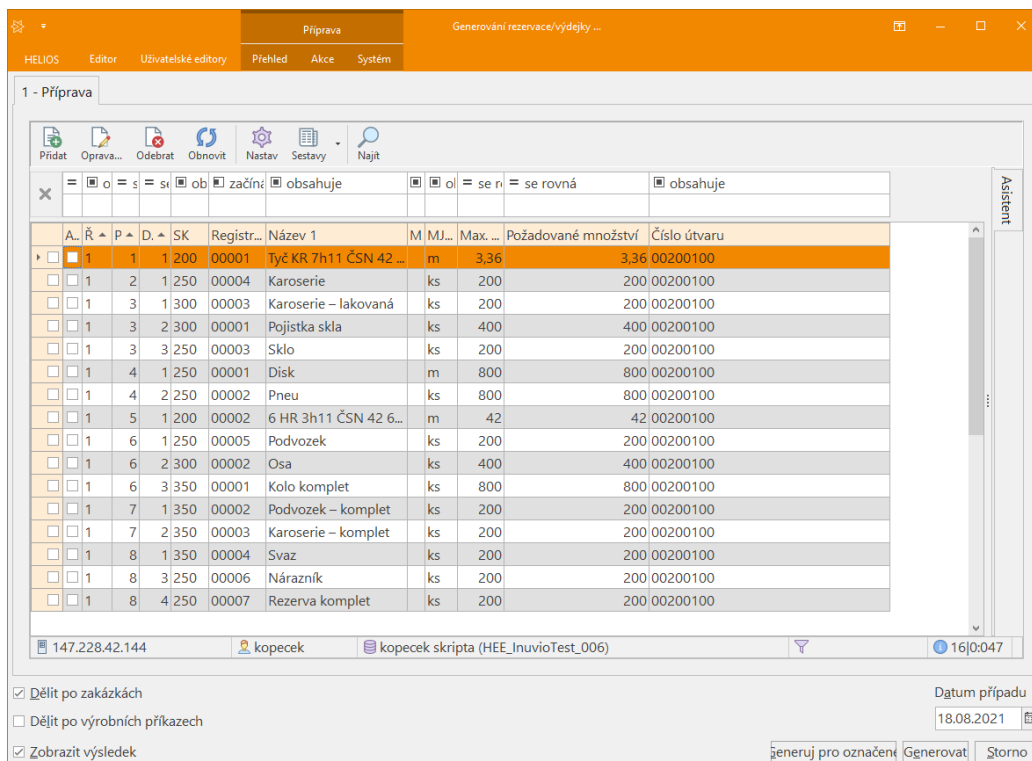
Po zvolení možnosti *Generování skladových dokladů* nad všemi výrobními příkazy se zobrazí okno pro generování skladových dokladů.

V okně generování skladových dokladů je potřeba zatrhnout možnost *Respektovat existující doklady*.



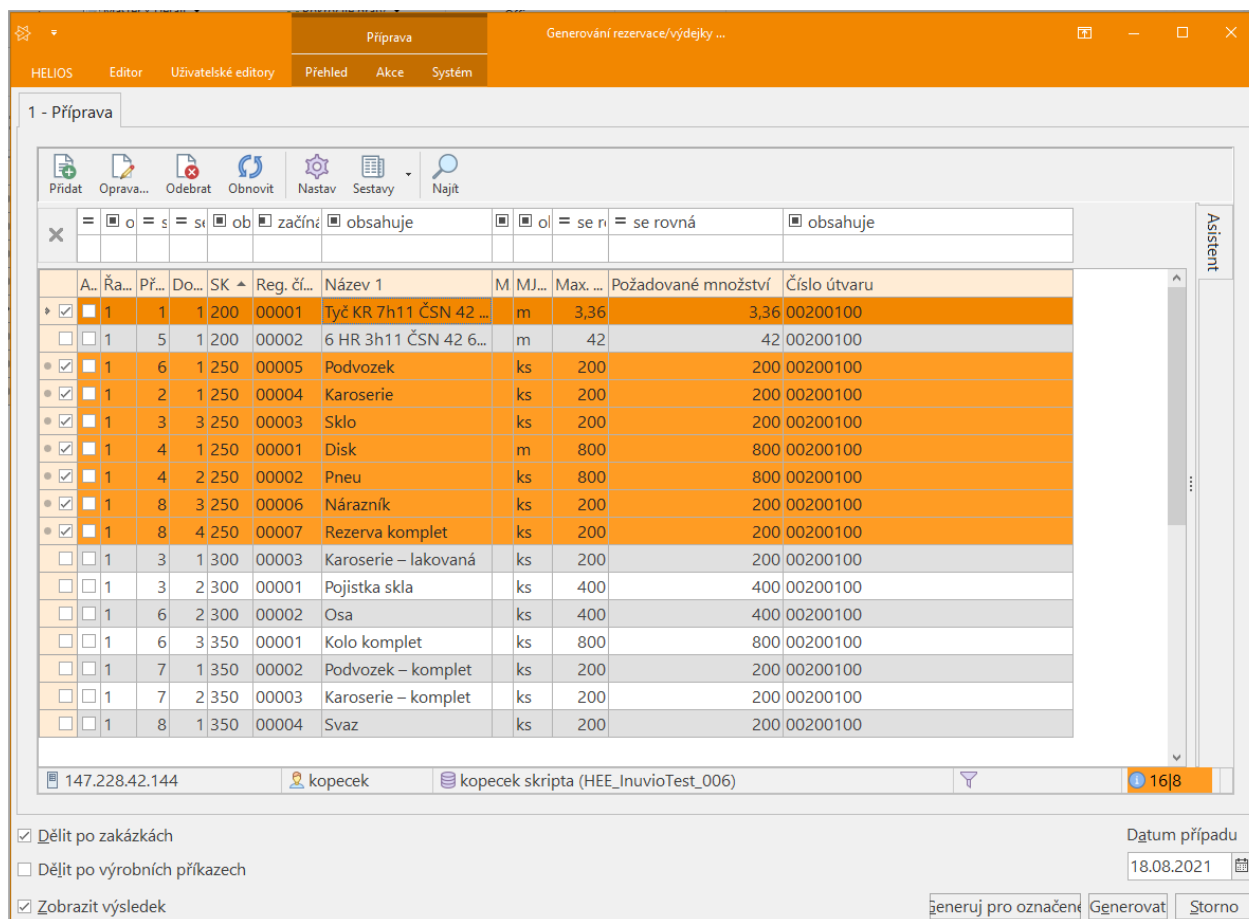
Obrázek 3.7:2 Generování skladových dokladů 2

Nyní se může pokračovat stisknutím tlačítka *Rezervace/Výdej materiálu*. Po stisknutí ikony *Rezervace/Výdej materiálu* se zobrazí okno *Generování rezervace/výdejky*.



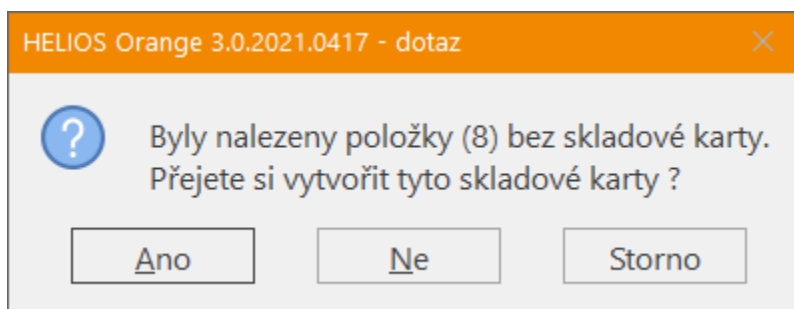
Obrázek 3.7:3 Generování rezervace/výdejky 1

V okně *Generování rezervace/výdejky* se seřadí nakupované položky podle skupiny zboží a označí se nakupované položky kromě mimo dvou (Tyč 6... a Podvozek) a stiskne se tlačítko *Generovat pro označené*. Neoznačené nakupované položky si necháme pro demonstraci, jak lze výdej do výroby provádět tahem (z požadavků na materiál pro výrobní příkaz) a nikoliv tlakem (z rezervace).



Obrázek 3.7:4 Generování rezervace-výdejky 2

Po označení všech položek v okně *Generování rezervace/výdejky* a stisknutí tlačítka *Generuj pro označené* se zobrazí dotaz.



Obrázek 3.7:5 Dotaz na položky bez skladové

Zde se stiskne *Ano*. Vytvoří se skladové karty na rezervované položky.



Následuje zobrazení okna pro výběr druhu dokladu pro generování.

Zde se dvojklikem vybere možnost *Rezervace*.

Pokud není řada dokladů *Rezervace* založena, založí se příkazem *Nový*.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Definice 2 - Def. OK 3 - Přednabízení 4 - Ná vazné doklady 6 - Zadávání 7 - Nastavení DPH 8 - Daňový režim

Řada dokladu: Název:   Doplnkový kód:

Druh pohybu zboží:  Tiskový formulář:

VV kontrola  Opravný doklad  Napočítat do peněžních toků  Zahrnout do předběžné analýzy  Zjednodušené zadávání VČ  Upozornění na odlišnou formu úhrady  Filtruj nenulové VČ

Hlídnání dokladů:

Poznámka:

Obrázek 3.7.6 Založení řady dokladů *Rezervace*

HELIOS Přehled Akce Systém

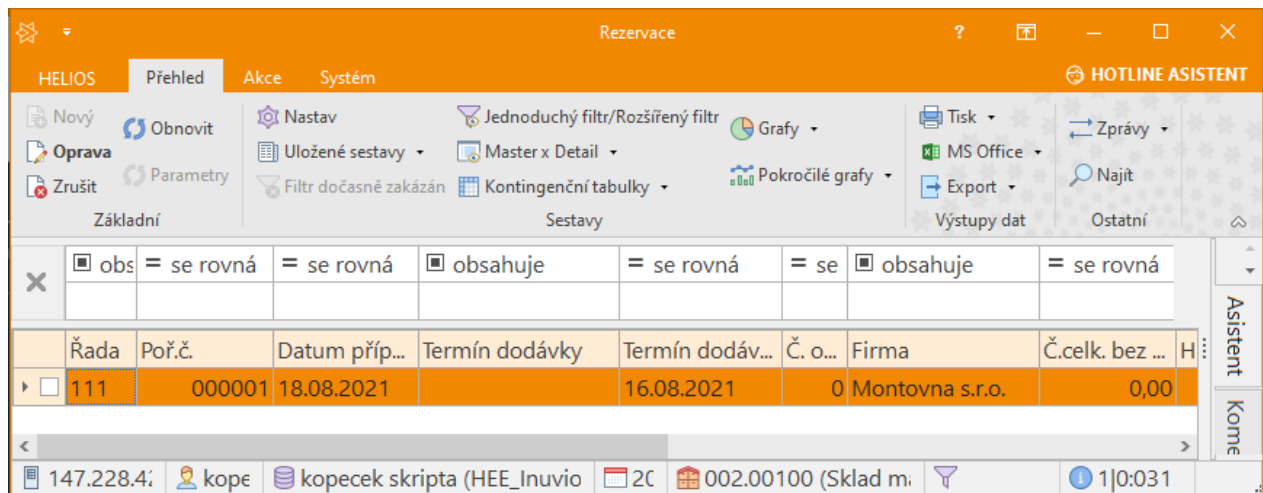
Nový Oprava Zrušit Parametry Nastav Uložené sestavy Master x Detail Filtr dočasně zakázán Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr Grafy Kontingenční tabulky Tisk MS Office Export Zprávy Najít Přenos

Ř...	Název	Druh pohybu zboží	Poslední č.	Účetní kód	Tiskový for...	Plnění DPH	Zadávání c...	Druh ...
111	Rezervace	Rezervace	000000		-32	Běžné plnění JC bez daní		
123	Rezervace	Rezervace	000000			Běžné plnění JC bez daní		
400	Výdejka - Dodací list tuzemsko	Výdej ze skladu	000000			Běžné plnění JC bez daní		
402	Výdejka - Dodací list EU	Výdej ze skladu	000000			Běžné plnění JC bez daní...	EUR	

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006) 2021 27|0:000

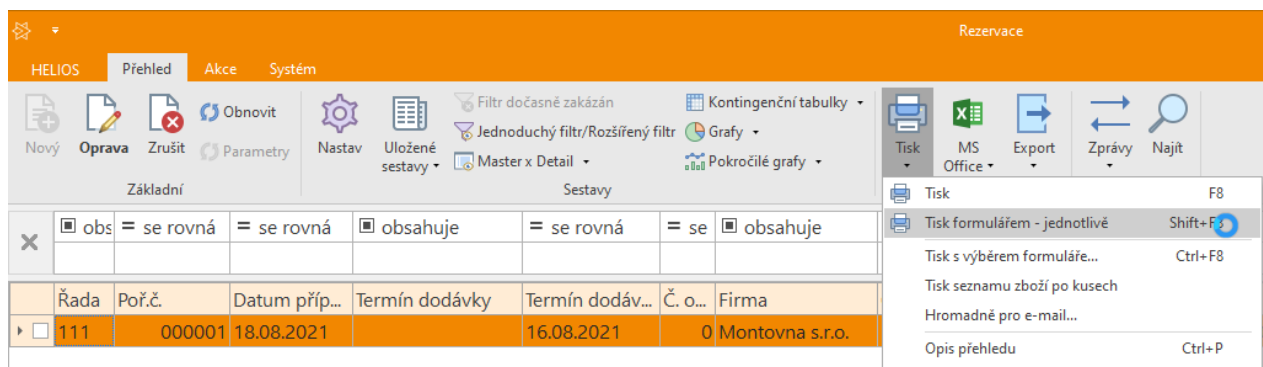
Obrázek 3.7.7 Dotaz na řadu dokladů *rezervace*

Poté se vygeneruje rezervace a zobrazí se v okně Rezervace.



Obrázek 3.7:8 Vytvořená rezervace

Pokud si chceme rezervaci prohlédnout, popř. vytisknout, je potřeba nad touto rezervací vyvolat místní menu, kde se pod možností *Tisk* zvolí *Tisk formulářem – jednotlivě*.



Obrázek 3.7:9 Tisk rezervace



Pokud se nyní podíváme do přehledu *Stav skladu* pro středisko *Administrativa*, je vidět, co všechno nám na tomto středisku chybí a v jakém množství.

Můj stav skladu (Stav skladu)										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ot	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná
SK	Reg. čí...	Název 1	Množství skladem	Mn. k dispozici	Objednáno	Rezervováno	MJ evidence	Minimum s...	Maximum ...	
<input type="checkbox"/> 400	00001	Autíčko – finální v...	0	-200	0	200	ks	0	0	

Obrázek 3.7:11 Stav skladu – Administrativa

Pokud se nyní podíváme do přehledu *Stav skladu* pro středisko *Skład materiálu*, je vidět, co všechno nám na tomto středisku chybí a v jakém množství.

Můj stav skladu (Stav skladu)										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ot	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná
SK	Reg. čí...	Název 1	Množství skladem	Mn. k dispozici	Objednáno	Rezervováno	MJ evidence	Minimum s...	Maximum ...	
<input type="checkbox"/> 250	00001	Disk	0	-800	0	800	m	0	0	
<input type="checkbox"/> 250	00002	Pneu	0	-800	0	800	ks	0	0	
<input type="checkbox"/> 250	00003	Sklo	0	-200	0	200	ks	0	0	
<input type="checkbox"/> 250	00004	Karoserie	0	-200	0	200	ks	0	0	
<input type="checkbox"/> 250	00006	Nárazník	0	-200	0	200	ks	0	0	
<input type="checkbox"/> 250	00007	Rezerva komplet	0	-200	0	200	ks	0	0	
<input type="checkbox"/> 200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN ...	0	-3,36	0	3,36	m	0	0	
<input type="checkbox"/> 200	00003	Olej	0	0	0	0	L	100	120	
<input type="checkbox"/> 250	00005	Podvozek	0	0	0	0	ks	0	0	

Obrázek 3.7:12 Stav skladu – Skład materiálu

Na závěr ještě dobrý nápad. Do rezervací nastavíme očekávané ceny. Tyto ceny se potom budou kopírovat do objednávek a z nich do příjemek. Samozřejmě půjdou při příjmu změnit.

Z Technické přípravy výroby si exportujeme do Excelu Nakupované materiály s cenami a ty nastavíme ručně do položek rezervací. V TPV se jedná o kalkulační ceny, při nákupu se jedná o očekávané ceny od dodavatelů.

	A	B	C	D	E
1	SK	Registrační číslo	Název 1	MJ evidence	Cena
2	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	m	30
3	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530.14	m	20
4	200	00003	Olej	L	150
5	250	00001	Disk	m	2
6	250	00002	Pneu	ks	1,5
7	250	00003	Sklo	ks	8
8	250	00004	Karoserie	ks	16
9	250	00005	Podvozek	ks	15
10	250	00006	Nárazník	ks	5
11	250	00007	Rezerva komplet	ks	3,5

Obrázek 3.7:13 Ceny nakupovaných v Excelu

HELIOS Editor Uživatelské editory Přehled Akce Systém Sklad 00200100 Rezervace 111 000001 [0 - Montovna s.r.o.]

1 - Hlavička 2 - Položky 5 - Sumace a slevy 6 - Dodatky

**[1] Položky**

**[2] Textové položky (Počet: 0)**

**[3] Položky (Počet: 7)**

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

=  zač  začíná na  obsahuje = se rovná = se rovná

	P	O	SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	JC bez daní
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 651...	3,36	30
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	800	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	800	1,5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00003	Sklo	200	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	200	16
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00006	Nárazník	200	5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00007	Rezerva komplet	200	3,5

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006) 7|0:000

Množství:  Čárový kód:

**Položek: 7, Txt položek: 0, Celkem: 9 400,80 CZK**

Obrázek 3.7:14 Nastavení očekávaných cen do rezervací

## 3.8 Vydání objednávek

### Cíle:

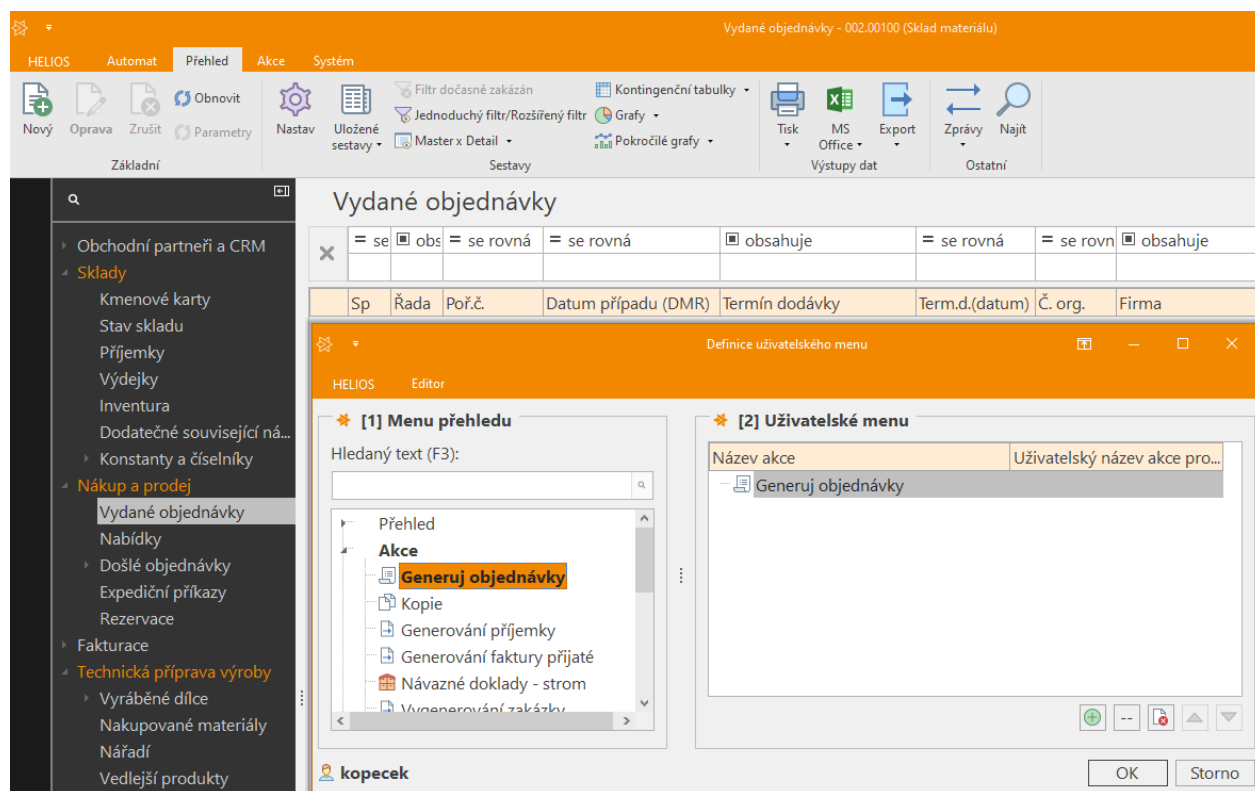
V článku se naučíte vytvořit objednávky na materiál.

### Klíčová slova:

Kooperace; Nakupované díly; Materiály;

Pro vydání objednávek je potřeba mít zobrazený přehled *Nákup a prodej*, *Vydané objednávky*.

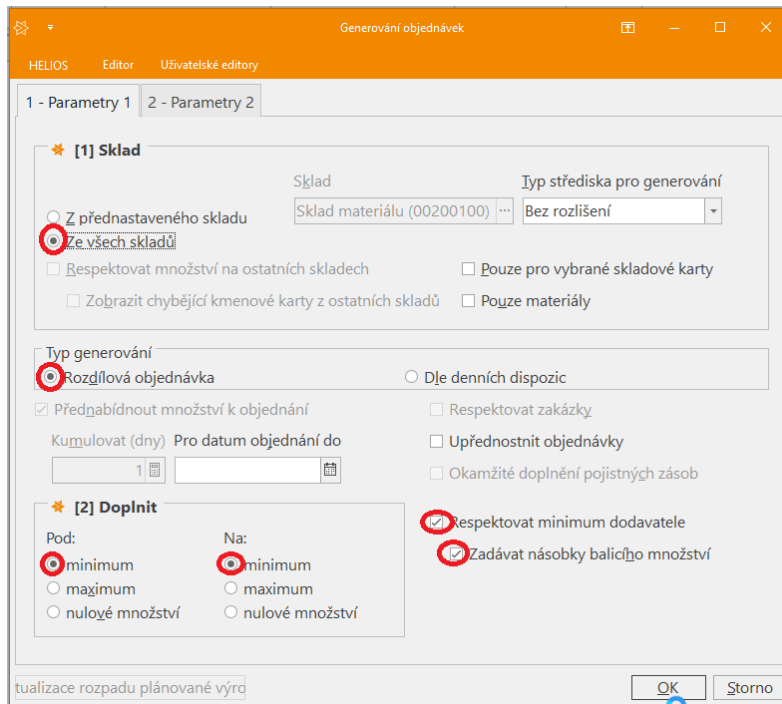
Zde se v prázdném přehledu vyvolá místní nabídka a zvolí se možnost *Generuj objednávky*.



Obrázek 3.8:1 Generuj objednávky

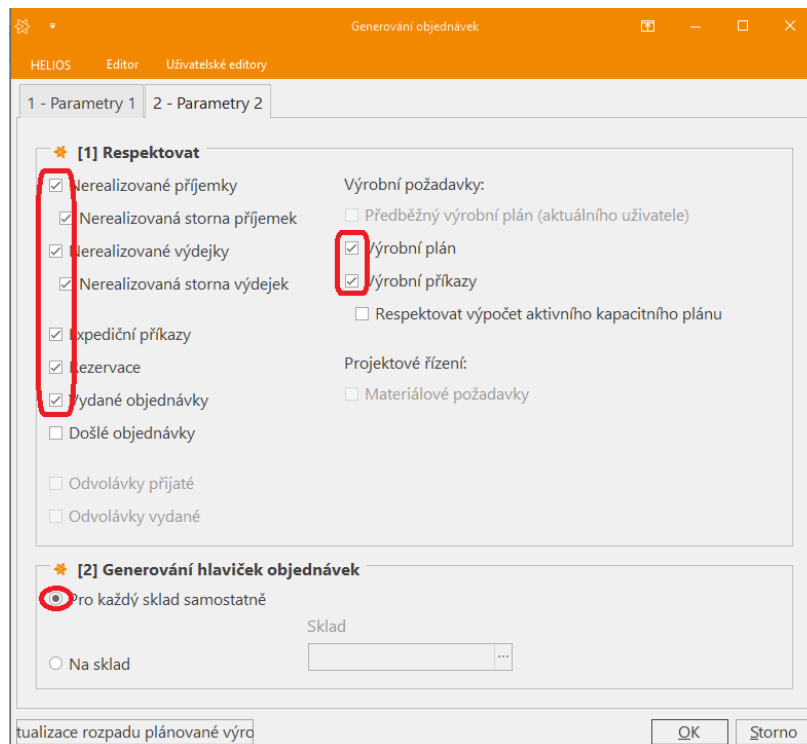
Po zvolení možnost *Generuj objednávky* se zobrazí okno *Generování objednávek*.

V okně *Generování objednávek* na záložce *Parametry 1* se zatrhne, aby se objednávky generovaly ze všech skladů, u volby *Doplnit* zvolit *Pod: minimum* *Na: minimum* a zaškrtnout *Respektovat minimum dodavatele* a *Zadávat násobky balicích množství*.



Obrázek 3.8:2 Generování objednávek – parametry 1

V okně *Generování objednávek* na záložce *Parametry 2* se může zatrhnout vše.



Obrázek 3.8:3 Generování objednávek – parametry 2

Dále se může stisknout tlačítko OK. Po stisknutí tlačítka OK se zobrazí okno *Generování rozdílových objednávek*.

Generování rozdílových objednávek

HELIOS Editor Uživatelské editory Přehled Akce Systém

1 - Příprava

Oprava... Odebrat Obnovit Nastav Sestavy Najít

Číslo skl...	SK	Regi...	Název 1	Kód	Č...	Název	Množství	MJ evidence
<input type="checkbox"/> 001	400	00001	Autíčko – finální výrobek				200	ks
<input type="checkbox"/> 00200100	250	00001	Disk		1	Pneu s.r.o.	800	m
<input type="checkbox"/> 00200100	250	00002	Pneu		1	Pneu s.r.o.	800	ks
<input type="checkbox"/> 00200100	250	00007	Rezerva komplet		1	Pneu s.r.o.	200	ks
<input type="checkbox"/> 00200100	250	00003	Sklo		2	Autoskla s.r.o.	200	ks
<input checked="" type="checkbox"/> 00200100	250	00004	Karoserie		3	Plech s.r.o.	200	ks
<input type="checkbox"/> 00200100	250	00005	Podvozek		4	Autodíly s.r.o.	200	ks
<input type="checkbox"/> 00200100	250	00006	Nárazník		4	Autodíly s.r.o.	200	ks
<input type="checkbox"/> 00200100	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 65...		5	Ferona a.s.	6	m
<input type="checkbox"/> 00200100	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530...		5	Ferona a.s.	42	m
<input type="checkbox"/> 00200100	200	00003	Olej		6	Shell	100	L

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006) 11|0:015

Datum případu 18.08.2021

Zobrazit vygenerované objednávky Generuj pro označené Generuj Storno

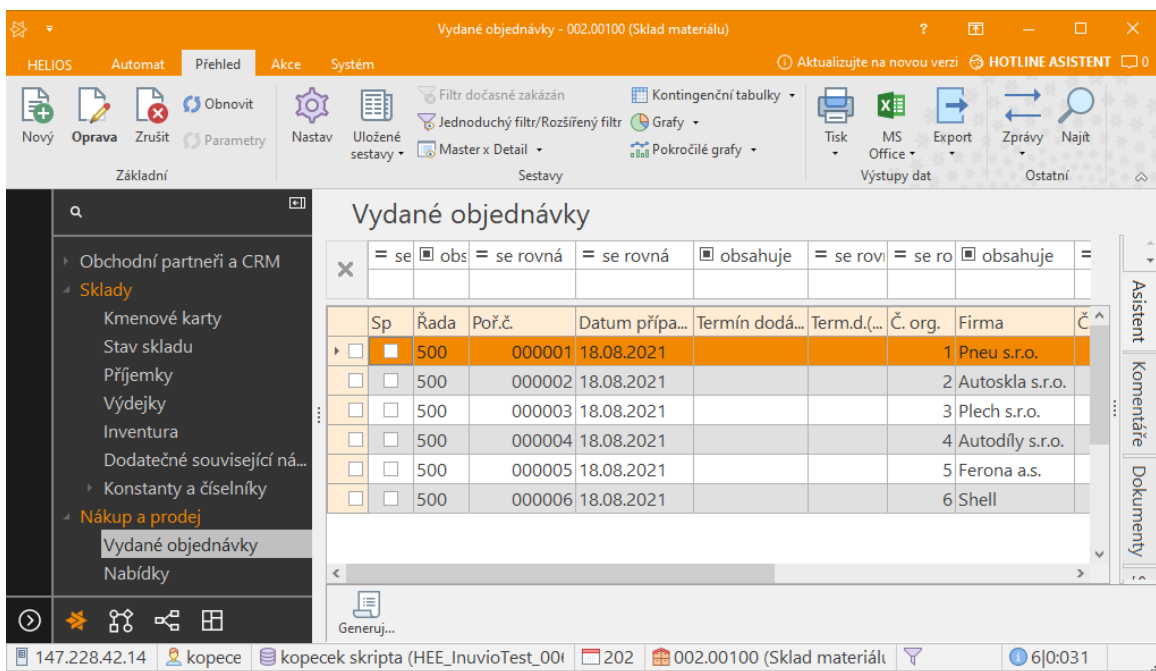
Obrázek 3.8:4 Generování rozdílových objednávek

Všimněte si, že kromě rezervovaných nakupovaných položek se budou objednávat bez rezervací i zbývající dvě nakupované položky (tyč 6 a podvozek2) a navíc i režijní olej.



V okně *Generování rozdílových objednávek* se stiskne tlačítko *Generuj*. Vytvoří se další skladové karty.

Poté proběhne generování objednávek. Volíme druh objednávky tuzemsko, Objednávky se zobrazí v přehledu *Vydané objednávky*.



Obrázek 3.8:5 Vydané objednávky

Pokud si chceme objednávku prohlédnout, popř. vytisknout, je potřeba nad touto objednávkou vyvolat místní menu, kde se pod možností *Tisk* zvolí *Tisk formulářem – jednotlivě*.

Po volbě možnosti *Tisk formulářem – jednotlivě* se zobrazí okno *Definice tiskových formulářů*, kde je přehled dostupných formulářů pro tuto situaci. Zde je možnost *Objednávka*.

Po zvolení formuláře dvojklikem myši se zobrazí formulář *Objednávka*.

Dodavatel: <b>Pneu s.r.o.</b>		Dodací adresa: Gumová 3 432 56 Gumovice		Číslo dokladu: 500 000001 Sklad: 00200 Code: Objednávka:		Popis dodávky: Zakázka: Způsob dopravy: Forma úhrady:		Celkové číslo: 234 212 212 <a href="mailto:info@montovna.cz">info@montovna.cz</a>	
IČO: 23456789 DIČ:		<b>OBJEDNÁVKA</b> <b>ČÍSLO</b> <b>500000001</b>		Datum pořízení: <b>18.08.2021</b>		Sklad: 00200100		Vaše číslo objednávky:	
Datum dodání:		Termín dodání:		Zakázka č.:					
Položka 250 00001 Disk 250 00002 Pneu 250 00007 Rezerva komplet		Množství MJ 240,27 kg 800,00 ks 200,00 ks <b>1 240,27</b>		Cena 0,00 0,00 0,00 <b>0,00</b>		Celkem <b>Celkem CZK 0,00</b>			

Obrázek 3.8:6 Objednávka materiálu z Pneu

Do přehledu Stav skladu si přidáme tyto údaje:

- Množství k výdeji
- Množství k příjmu
- Množství k dispozici pro příjmu a výdeji
- Rezervováno
- Minimum dodavatel
- Balčí množství dodavatel
- Minimum skladu
- Maximum skladu

Tento přehled si uložíme jako *Můj stav skladu*.

S. /	Re... /	Název 1	Množství	Finanční ...	Mn. k dis...	Objedná...	Mn. k vý...	Mn. k při...	K dispo. ...	Rezervov...	Minimu...	Balčí mn...	Minimu...
200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN ...	0	0,00	-3,36	6	0	0	-3,36	3,36	6	6	0
200	00002	Tyč 6 HR 3h11 ČS...	0	0,00	0	42	0	0	0	0	6	6	0
200	00003	Olej	0	0,00	0	40	0	0	0	0	20	20	30
250	00001	Disk	0	0,00	-800	800	0	0	-800	800	20	10	0
250	00002	Pneu	0	0,00	-800	800	0	0	-800	800	2	0	0
250	00003	Sklo	0	0,00	-200	200	0	0	-200	200	1	0	0
250	00004	Karoserie	0	0,00	-200	200	0	0	-200	200	1	0	0
250	00005	Podvozek	0	0,00	0	200	0	0	0	0	1	0	0
250	00006	Nárazník	0	0,00	-200	200	0	0	-200	200	1	0	0
250	00007	Rezerva - komplet	0	0,00	-200	200	0	0	-200	200	1	0	0

Obrázek 3.8:7 Můj stav skladu

*Poznámka: Pokud se nepřenesou ceny, doplníme je z nakupovaných materiálů.*

Obtíž je s hutním materiálem:

Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14

Ceny máme pro metr, ale objednávky je v kg. 1 m stojí 30 Kč, váží 1,8 kg, tedy 1 kg stojí 100 Kč.

Tyč 6 HR 3h11 ČSN 42 6530.14

Ceny máme pro metr, ale objednávky je v kg. 1 m stojí 20 Kč, váží 0,055 kg, tedy 1 kg stojí 364 Kč.

## 3.9 Přijetí materiálu na sklad z objednávek

### Cíle:

V článku se naučíme, jak přijmout materiál a využít pro to data ve vydaných objednávkách.

### Klíčová slova:

Nakupované díly; Materiály;

V minulé podkapitole se vytvořili objednávky materiálu. Nyní je potřeba materiál naskladnit. To je možné dvěma způsoby:

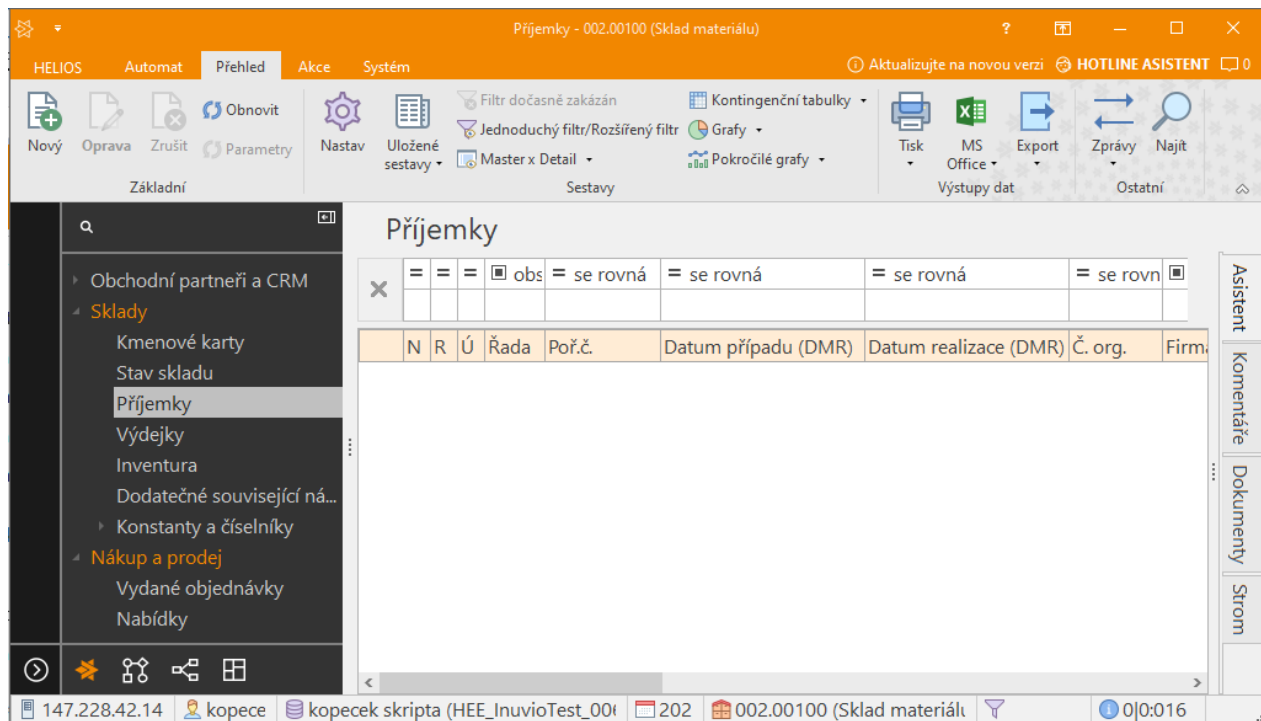
- nejprve vytvoříme příjemku, přepneme se na položky a převedeme objednané zboží z objednávky
- vybereme objednávku a vygenerujeme z ní příjemku

V obou případech je třeba provést opravy v položkách příjemky

- doplnit cenu přijímaného zboží (jinak příjem nepůjde zrealizovat)
- pro materiály s neceločíselným množstvím přidat nepatrnou hodnotu, aby při porovnání nedocházelo k chybě ze zaokrouhlování

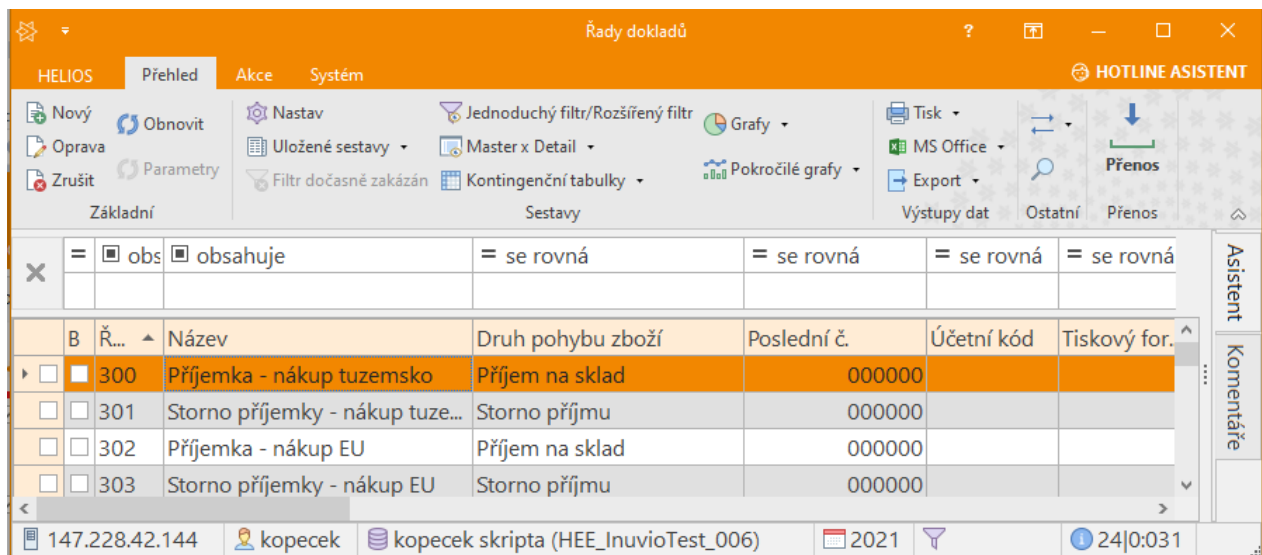
## Vytvoření příjemky převodem

Je potřeba zobrazit si přehled modulu *Oběh zboží – Příjemky*.



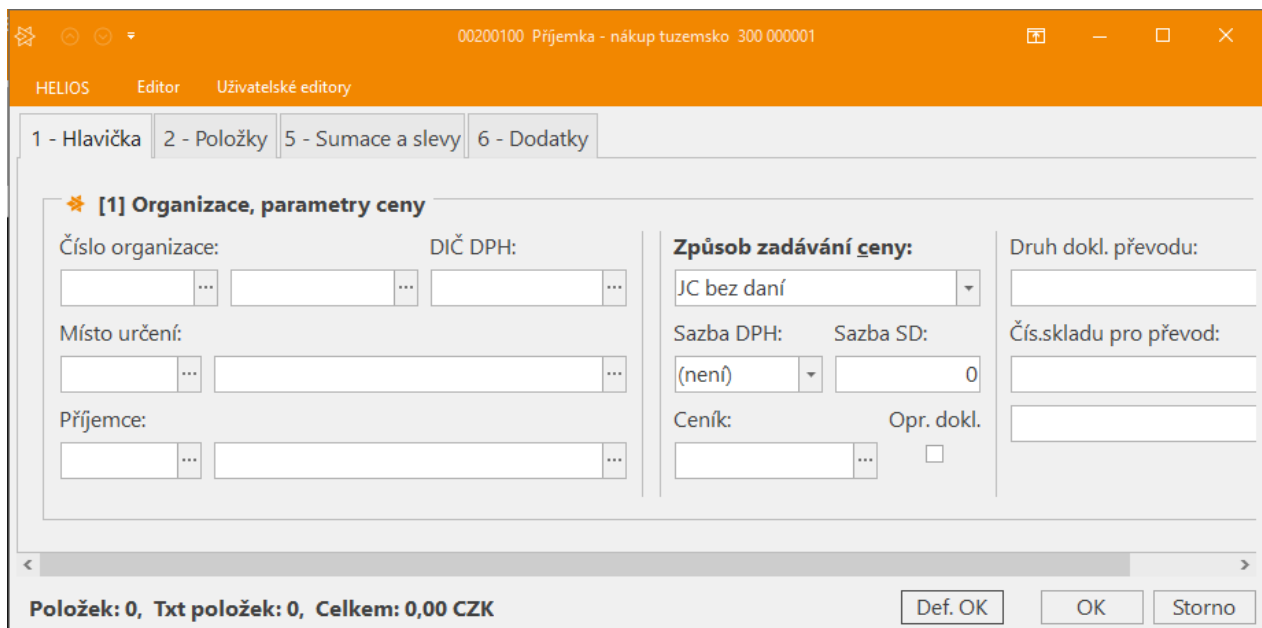
Obrázek 3.9:1 Sklady – Příjemky

Zde se zvolí možnost *Nový...*, čímž se zobrazí okno *Druhy dokladů pohybu zboží*, kde se vybere možnost *Příjemka – nákup tuzemsko*.



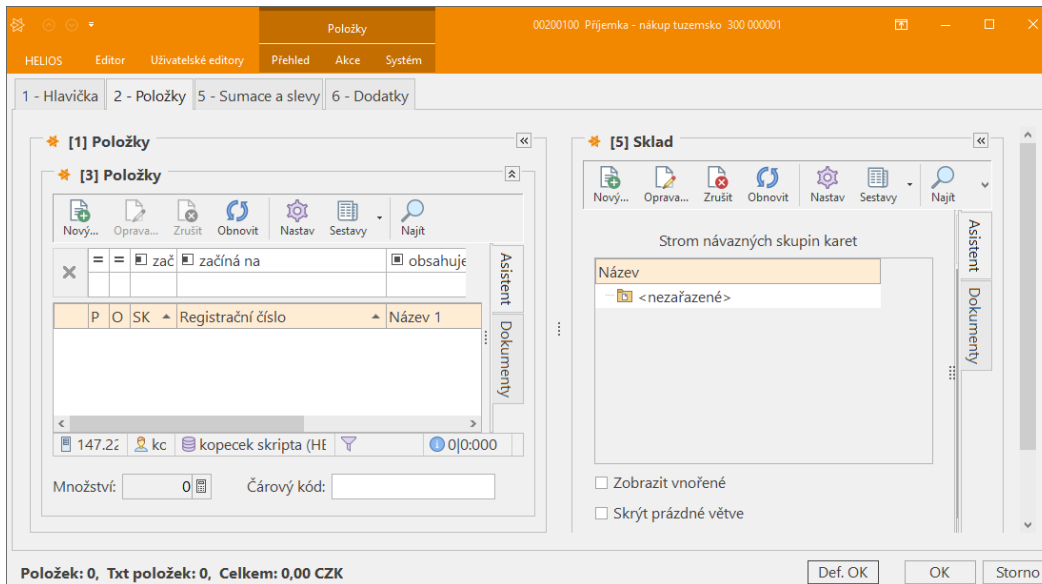
Obrázek 3.9:2 Druhy příjemek

Nyní se zobrazí okno *Příjemka*.



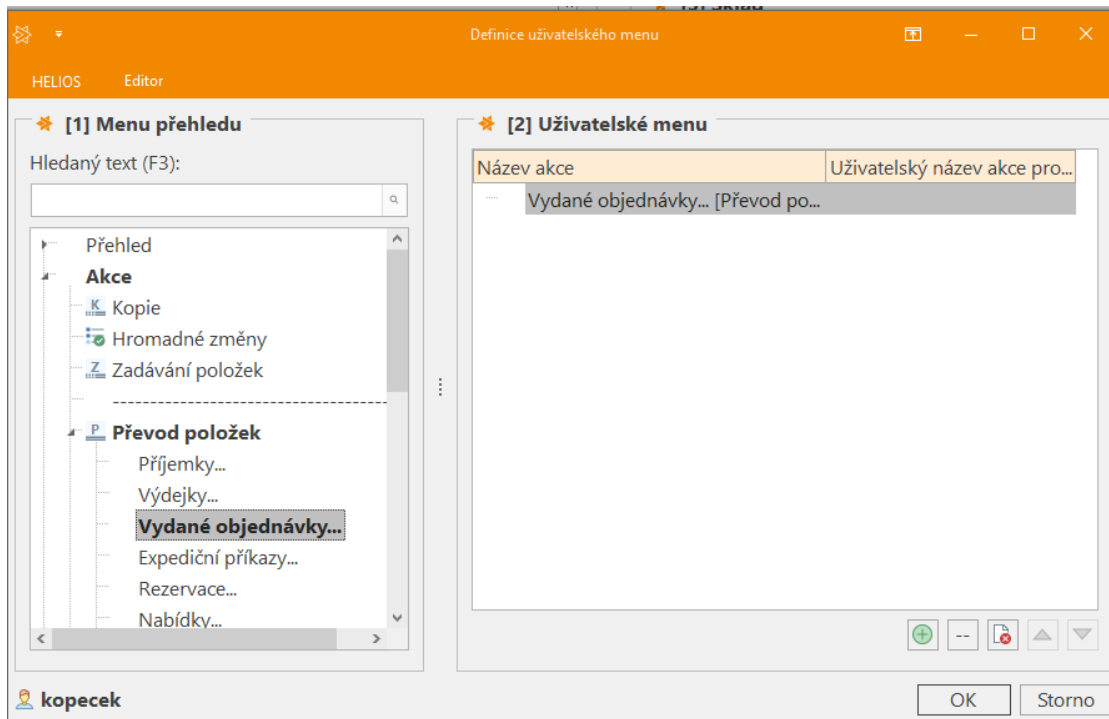
Obrázek 3.9:3 Prázdná příjemka

V okně příjemka se musí uživatel přepnout bez vyplňování hlavičky na kartu 2 - *Položky*.



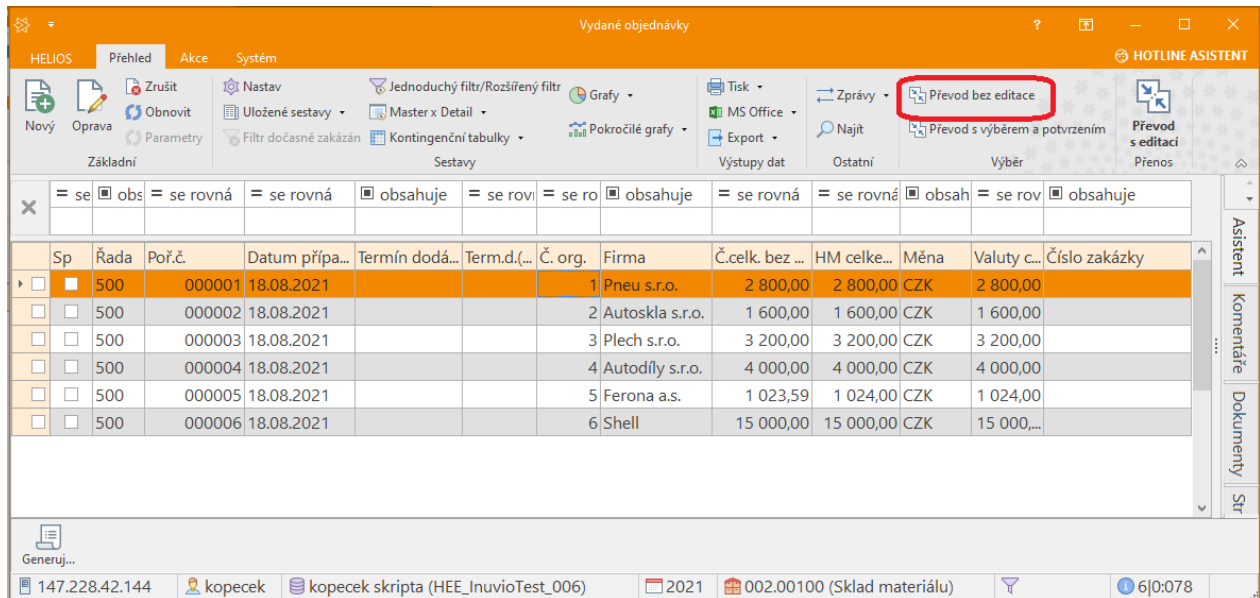
Obrázek 3.9:4 Prázdné položky příjemky

V kartě 2 - *Položky* si musí uživatel vyvolat místní nabídku pravým tlačítkem myši a vybrat možnost *Vydané objednávky* pod možností *Převod položek*.



Obrázek 3.9:5 Volba převod položek z objednávek do příjemky

Po provedení výběru možnosti *Vydané objednávky* se zobrazí okno *Vydané objednávky*.

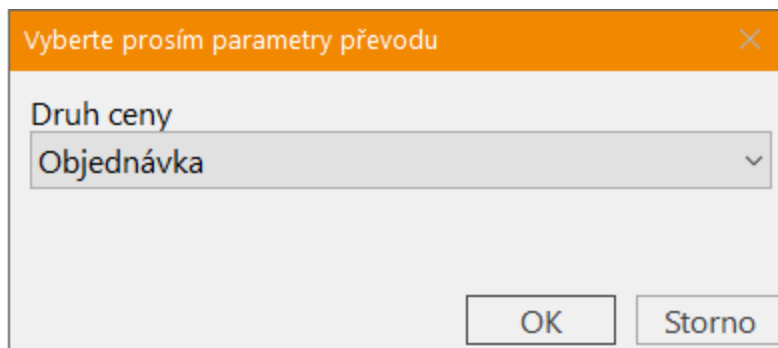


Obrázek 3.9:6 *Vydané objednávky pro převod*

V okně *Vydané objednávky* se vybere firma, od které přišel objednaný materiál, resp. zboží – v této ukázce např. od společnosti *Pneu s. r. o.* a vybere se možnost převodu *Bez editace*.

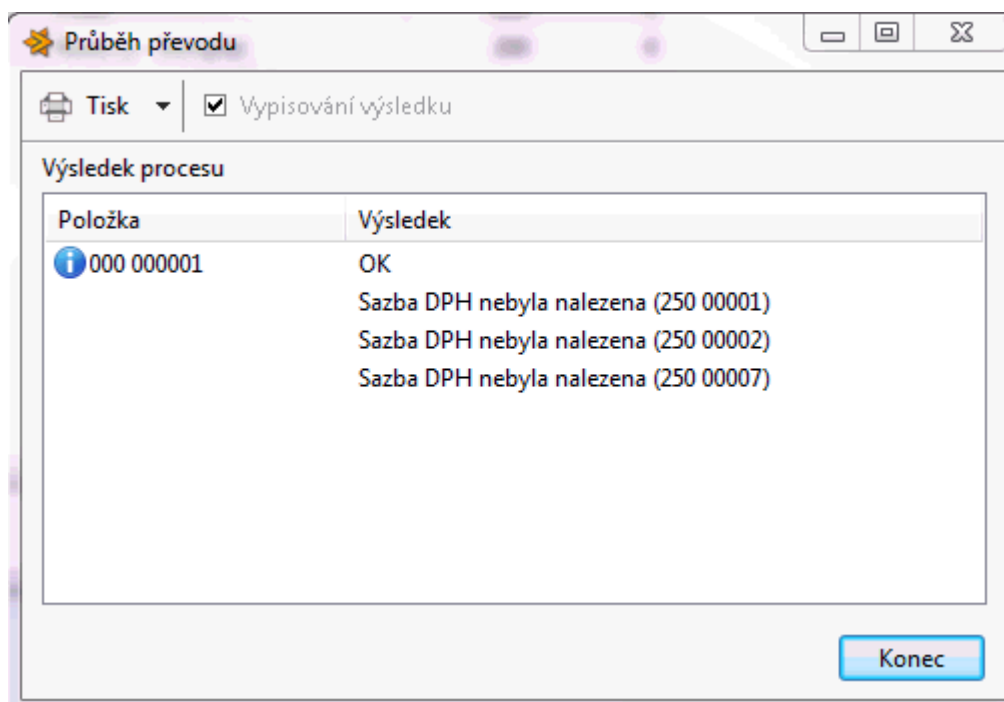
**POZOR – MŮŽE SE VYBRAT JEN JEDNA FIRMA**

Po provedení volby *Bez editace* se zobrazí okno, pro zadání parametru převodu, kde se nechá násobek 1 a stiskne se tlačítko *OK*.



Obrázek 3.9:7 *Volba parametru převodu*

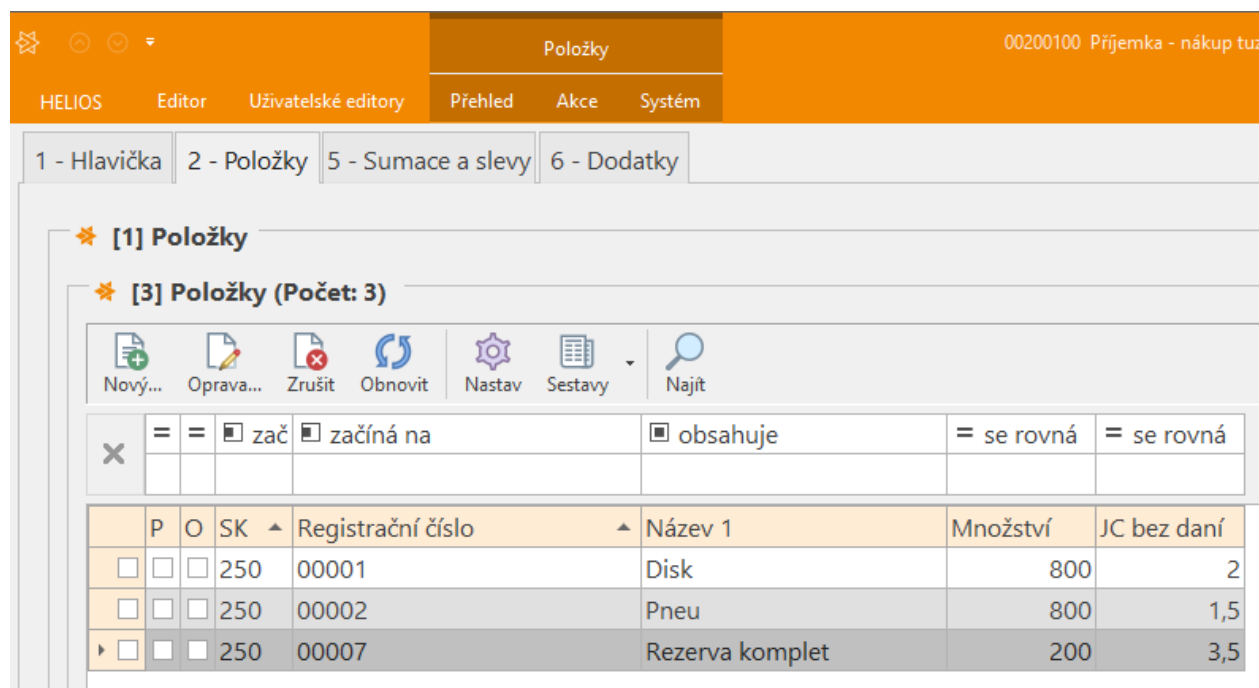
Po stisknutí tlačítka *OK* se provede převod. Nejprve bude svítit nápis *Probíhá* a potom *OK*.



Obrázek 3.9:8 Průběh převodu dat

*Chybějící DPH má význam pro účetnictví, nikoliv pro řízení výroby.*

Po stisknutí tlačítka *Konec* v průběhu převodu se uživatel dostane zpět do okna *Příjemka*, kde je vidět dodaný materiál a zboží od společnosti, u které byl proveden převod z objednávek.



Obrázek 3.9:9 Příjemka s převedenými položkami

Opravíme případně ceny položek. Nemusíme použít ceny pro kalkulace v TPV, ale není důvod proč to nedělat (pokud nám dodavatel cenu nezmění – musíme zadávat to, co je na dokladu o dodaném zboží).

Můžeme také případně opravit dodané množství.

00200100 Příjemka - nákup tuz

HELIOS Editor Uživatelské editory Přehled Akce Systém

1 - Hlavička 2 - Položky 5 - Sumace a slevy 6 - Dodatky

✦ [1] Položky

✦ [3] Položky (Počet: 3)

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

☒ = = ☑ zač ☑ začíná na ☑ obsahuje = se rovná = se rovná

	P	O	SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	JC bez daní
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	800	2
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	800	1,5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	00007	Rezerva komplet	200	3,5

Obrázek 3.9:10 Příjemka s opravenými položkami

Nyní po stisknutí tlačítka **OK** se zobrazí *Příjemka v přehledu příjemek*, hlavička příjemky se opravila při převodu z objednávky.

Příjemky - 002.00100 (Sklad materiálu)

HELIOS Automat Přehled Akce Systém Aktualizujte na novou verzi HOT

Nový Oprava Zrušit Parametry Obnovit Nastav Uložené sestavy Sestavy Filtrování a vyhledávání Tisk MS Office Export Zprávy Najít

Základní Sestavy

Příjemky

☒ = = = ☑ obs = se rov = se rovná = se rovná = se rovn ☑ obsahuje ☑ obsahuje = se rovná

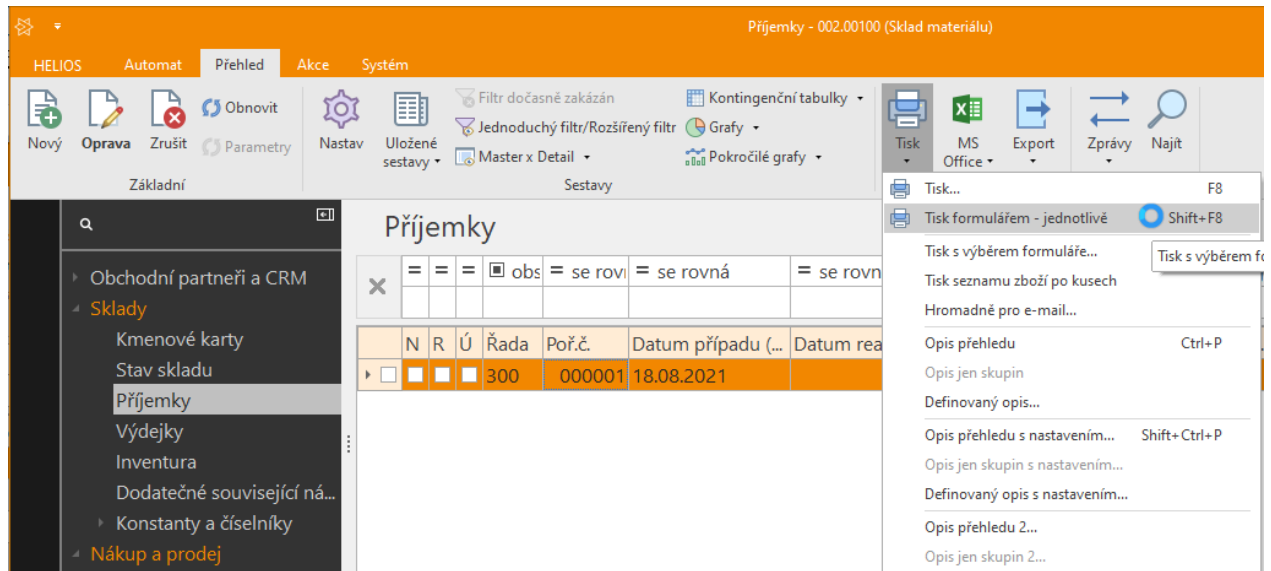
	N	R	Ú	Řada	Poř.č.	Datum případu (...)	Datum realizace (D...	Č. org.	Firma	Dodavatel...	HM celkem po zaokrouhlení
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	000001	18.08.2021			1 Pneu s.r.o.		3 500,00

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006) 2021 002.00100 (Sklad materiálu)

Obrázek 3.9:11 Vytvořená příjemka

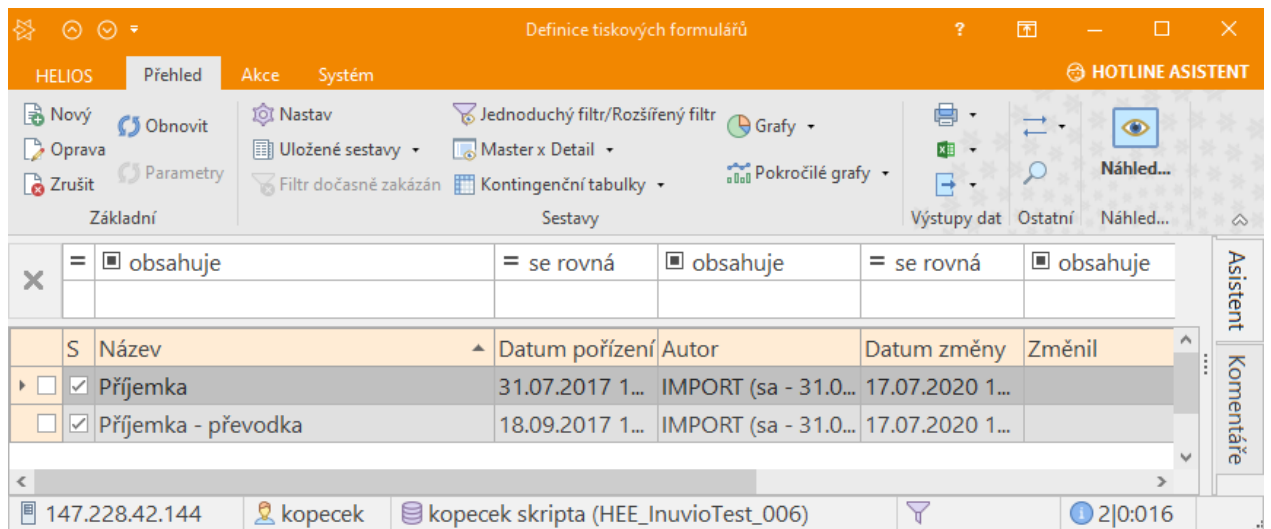


Chce-li si uživatel prohlédnout, nebo zobrazit doklad *Příjemka*, je potřeba vyvolat si nad příjemkou v přehledu *Příjemky* zobrazit místní nabídku pod možností *Tisk* vybrat možnost *Tisk formulářem – jednotlivě*.







Obrázek 3.9:12 Tisk příjemky jednotlivě

Po provedení volby možnosti *Tisk formulářem – jednotlivě* se zobrazí okno *Definice tiskových formulářů*, kde si uživatel dvojklikem myši vybere možnost *Příjemka*.



Obrázek 3.9:13 Volba tiskového formuláře Příjemka

Po provedení možnosti *Příjemka* se zobrazí doklad *Příjemka*. Doklad jde v případě potřeby vytisknout, nebo poslat emailem v příloze.

<b>Dodavatel:</b> <b>Pneu s.r.o.</b>	 <b>Odběratel:</b> <b>Montovna s.r.o.</b>
Gumová 3 432 56 Gumovice Pneu s.r.o.	Montážní 15 564 87 Dílovice Česká republika IČO: 56423157 / DIČ:
IČO: 23456789 DIČ:	   <a href="mailto:info@montovna.cz">info@montovna.cz</a> 234 212 212

<b>PŘÍJEMKA</b> ČÍSLO <b>30000001</b>	Datum naskladnění:	Sklad:	Zakázka:
	<b>00200100</b>		
	Datum pořízení dokladu:	Objednávka:	Dodavatelská faktura:
	<b>18.08.2021</b>		

Popis dodávky:  
Způsob dopravy:

Položka	Množství	MJ	Cena bez DPH	Celkem bez DPH
250 00001 Disk	800,00		2,00	1 600,00
250 00002 Pneu	800,00	ks	1,50	1 200,00
250 00007 Rezerva komplet	200,00	ks	3,50	700,00
			<b>Mezisoučet za doklad</b>	<b>3 500,00</b>

<b>Celkem k příjmu CZK</b>	<b>3 500,00</b>
----------------------------	-----------------

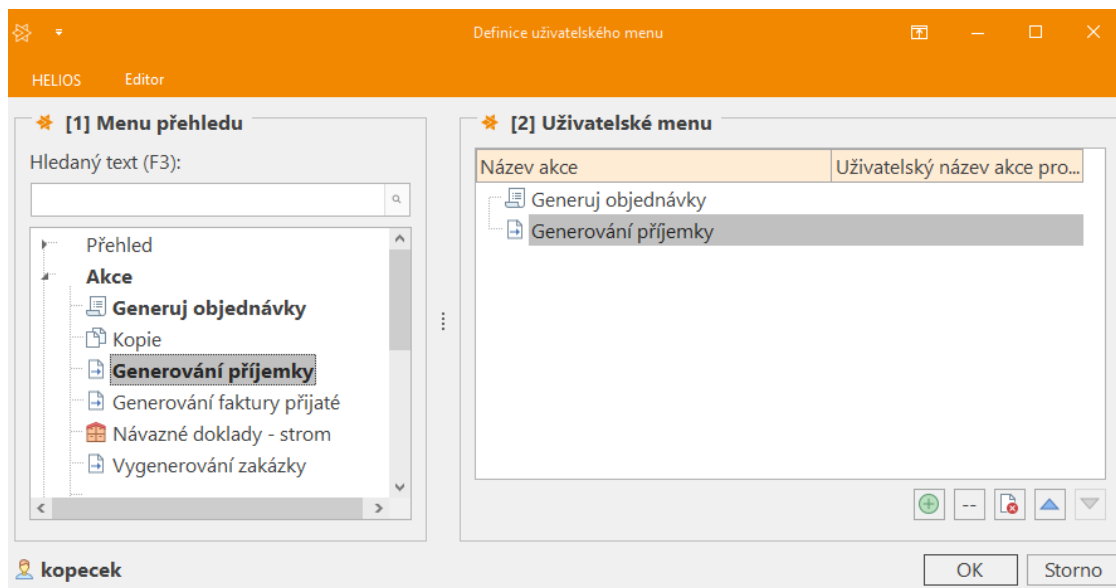
**Podpis:**

Obrázek 3.9:14 Vytisknutá příjemka

Další příjemky budeme generovat z objednávek.

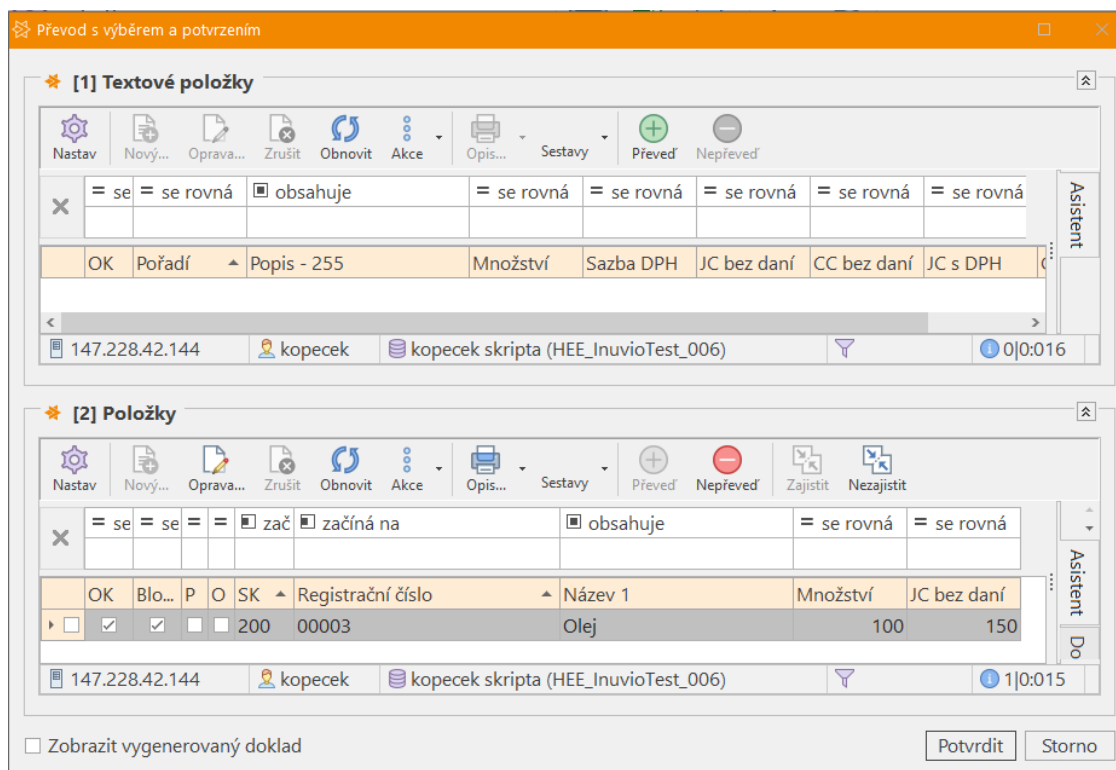
## Vytvoření příjemky generováním z objednávky

Zobrazíme si vydané objednávky a pro *Olej volíme* prvním tlačítkem *Generování položek příjemek*.



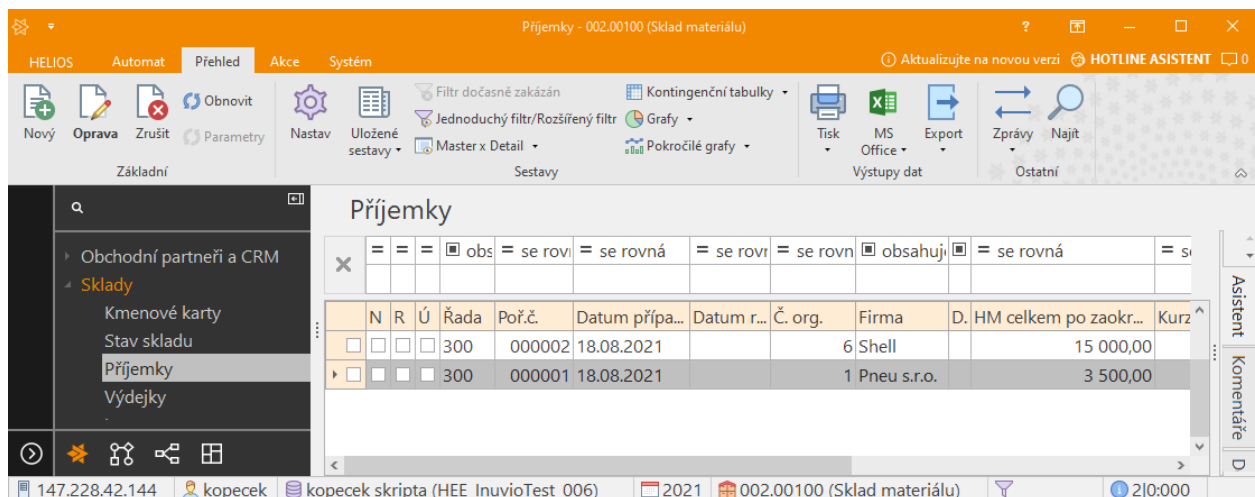
Obrázek 3.9:15 Generování položek příjemek

Volíme druh příjemky a parametr převodu *Příjemka – nákup tuzemsko*. Objeví se okno *Převod s výběrem a potvrzením*.



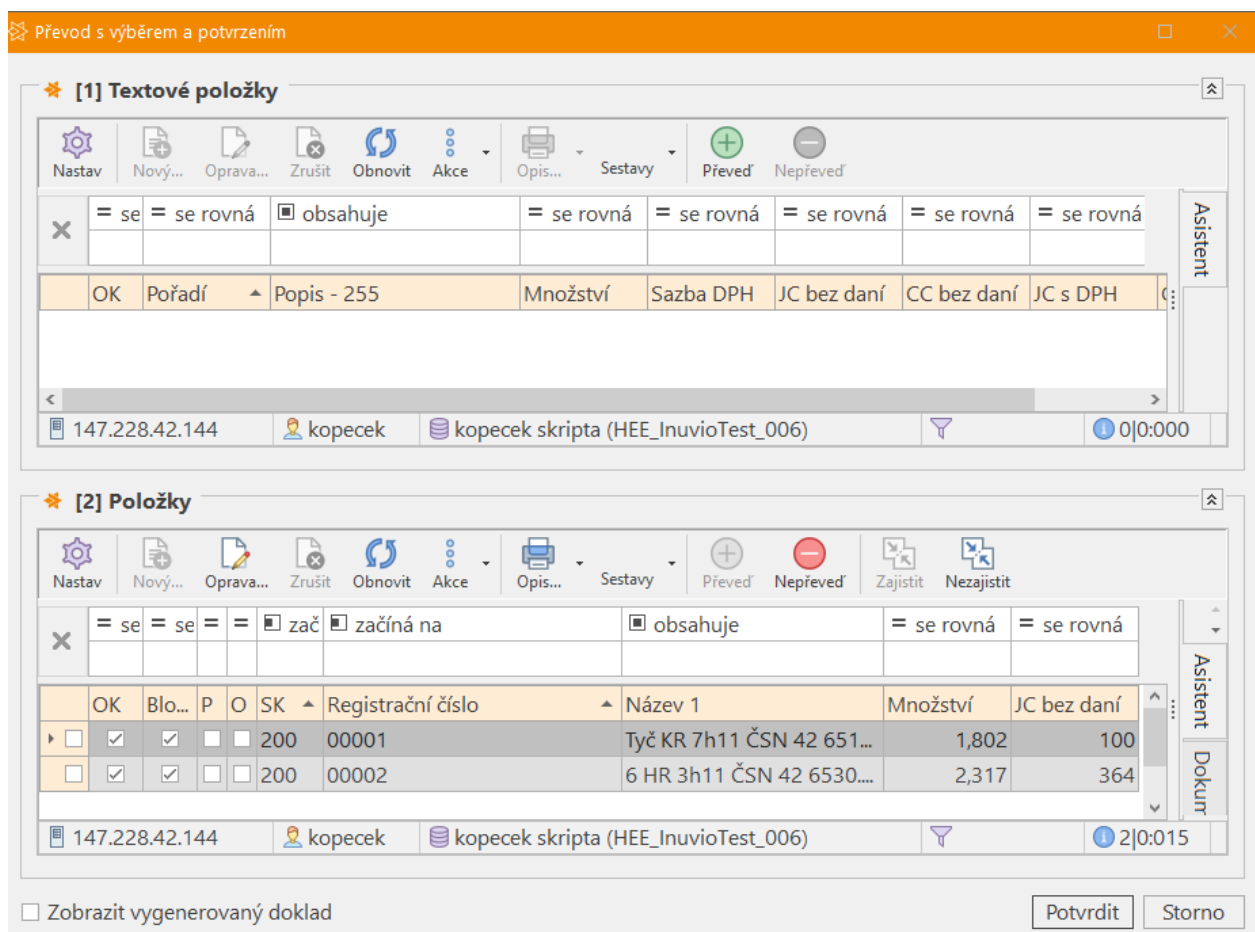
Obrázek 3.9:16 Převod s výběrem a potvrzením

Zkontrolujeme cenu oleje na 150 Kč a potvrdíme.



Obrázek 3.9:17 Vytvořena příjemka pro Olej

Nyní se naprosto stejným postupem postupuje u ostatních objednávek, resp. firem, u kterých byly provedeny objednávky. Pozor si musíme dát na hutní materiál.



Obrázek 3.9:18 Převod hutního materiálu

Zkontrolujeme cenu a u obou položek pro jistotu přidáme 0.0001 kg.

ú

Převod s výběrem a potvrzením

**[1] Textové položky**

Nastav Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Akce Opis... Sestavy Převod Nepřevod

X	= se	= se rovná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
OK	Pořadí	Popis - 255	Množství	Sazba DPH	JC bez daní	CC bez daní	JC s DPH	

147.228.42.144 kopec kopec skripta (HEE\_InuvioTest\_006) 0|0:000

**[2] Položky**

Nastav Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Akce Opis... Sestavy Převod Nepřevod Zajistit Nezajistit

X	= se	= se	=	<input type="checkbox"/> zač	<input type="checkbox"/> začíná na	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná
OK	Blo...	P	O	SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	JC bez daní
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN 42 651...	1,8021	100
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 42 6530...	2,3171	364

147.228.42.144 kopec kopec skripta (HEE\_InuvioTest\_006) 2|0:000

Zobrazit vygenerovaný doklad

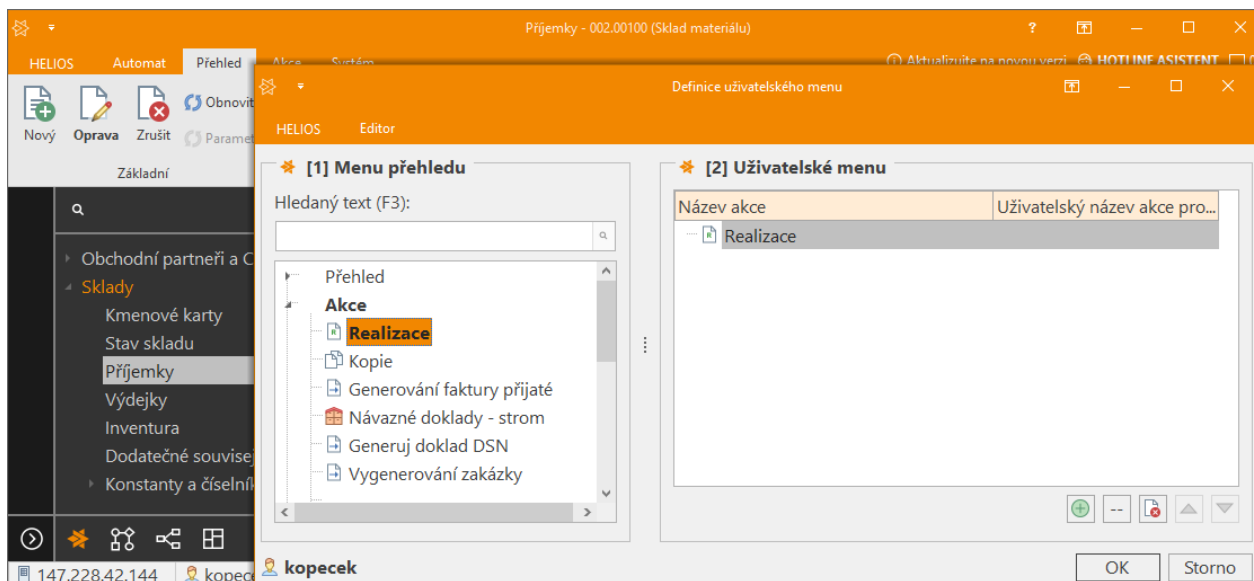
Obrázek 3.9:19 Úprava množství pro hutní materiál

Po provedení vypadá přehled *Příjemky* podobně, jako na následujícím obrázku.

N	R	Ú	Řada	Poř.č.	Datum přípa...	Datum r...	Č. org.	Firma	D. HM celkem po zaokr...	Kurz
			300	000001	18.08.2021		1	Pneu s.r.o.	3 500,00	
			300	000002	18.08.2021		6	Shell	15 000,00	
			300	000003	18.08.2021		5	Ferona a.s.	1 024,00	
			300	000004	18.08.2021		2	Autoskla ...	1 600,00	
			300	000005	18.08.2021		3	Plech s.r.o.	3 200,00	
			300	000006	18.08.2021		4	Autodíly s...	4 000,00	

Obrázek 3.9:20 Přehled všech příjemek

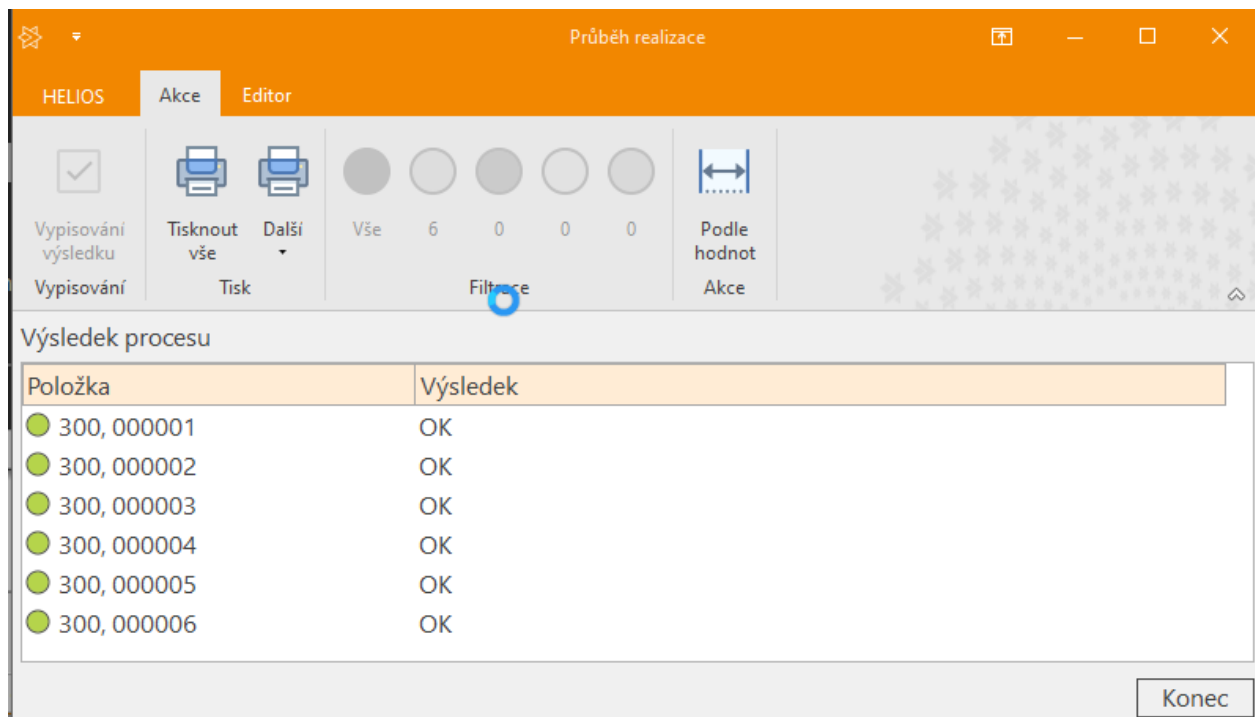
Nyní je jen potřeba označit všechny *Příjemky* a v místní nabídce vybrat možnost *Realizace*.



Obrázek 3.9:21 Realizace příjemek

Při provedení realizace mohou nastat chyby, obvykle se jedná o nulové množství nebo cenu. To je třeba opravit.

Potom realizace proběhne bez chyb.



Obrázek 3.9:22 Realizace příjemek bez chyby

Podíváme se na *Oběh zboží*, *Stav skladu* po příjmu materiál.

Můj stav skladu (Stav skladu)														
	<input type="checkbox"/> ol	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	<input type="checkbox"/> obsi	= se rov	= se rov	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
SK	Reg. čí...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objedná...	Rezervováno	MJ ev...	Minim...	Max...	Mn.po p/v	Mn. k výdeji	Mn. k příjmu	Balící množ...	
<input type="checkbox"/>	250 00001	Disk	800	0	0	800 ks	0	0	800	0	0	0	10	
<input type="checkbox"/>	250 00002	Pneu	800	0	0	800 ks	0	0	800	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	250 00003	Sklo	200	0	0	200 ks	0	0	200	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	250 00004	Karoserie	200	0	0	200 ks	0	0	200	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	250 00005	Podvozek	200	200	0	0 ks	0	0	200	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	250 00006	Nárazník	200	0	0	200 ks	0	0	200	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	250 00007	Rezerva komplet	200	0	0	200 ks	0	0	200	0	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	200 00001	Tyč KR 7h11 ČSN ...	6,0003	2,6403	0	3,36 m	0	0	6,0003	0	0	0	6	
<input checked="" type="checkbox"/>	200 00002	6 HR 3h11 ČSN 4...	42,0018	42,0018	0	0 m	0	0	42,0018	0	0	0	6	
<input type="checkbox"/>	200 00003	Olej	100	100	0	0 L	100	120	100	0	0	0	20	

Obrázek 3.9:23 Stav skladu po přijetí materiálu

### **3.10 Vydání materiálů do výroby**

#### **Cíle:**

V článku se naučíte, jak vytvořit výdejku pro všechny materiály na základě dat z rezervací.

#### **Klíčová slova:**

Materiály; Výrobní příkaz;

Nyní má firma potřebný materiál pro výrobu naskladněný ve skladu. Je tedy možné vydat materiál, popř. naskladněné zboží do výroby.

Výdej lze provádět opět dvěma způsoby:

- Výdejem z rezervací
- Výdejem z materiálů a polotovarů na příkaz

Ukážeme si oba.



Nejdříve si zkontrolujeme druh dokladu *Výdejka do výroby*. Jedná se o výdej v evidenční ceně. Volíme *Sklady, Konstanty a číselníky, Řady dokladů*.

B	Ř...	Název	Druh pohybu zboží	Poslední č.	Účetní kód	Tiskový for...	Plnění DPH	Zadávání c...	Druh...
<input type="checkbox"/>	402	Výdejka - Dodací list EU	Výdej ze skladu	000000			Běžné plnění JC bez daní...	EUR	
<input type="checkbox"/>	403	Storno výdejky - DL EU	Storno výdeje	000000			Běžné plnění JC bez daní...	EUR	
<input type="checkbox"/>	404	Výdejka - Dodací list 3Z	Výdej ze skladu	000000			Běžné plnění JC bez daní...		
<input type="checkbox"/>	405	Storno výdejky - DL 3Z	Storno výdeje	000000			Běžné plnění JC bez daní...		
<input type="checkbox"/>	410	Výdejka - převodka	Výdej v evid. ceně	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	411	Storno výdejky - převodky	Storno výdeje	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	412	Výdejka - převodka z KS	Výdej v evid. ceně	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	413	Storno výdejky - převodky z KS	Storno výdeje	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	420	Výdejka - inventura	Výdej v evid. ceně	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	421	Storno výdejky - inventury	Storno výdeje	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	422	Výdejka - spotřeba	Výdej v evid. ceně	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	423	Storno výdejky - spotřeba	Storno výdeje	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	424	Výdejka - likvidace	Výdej v evid. ceně	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	425	Storno výdejky - likvidace	Storno výdeje	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input checked="" type="checkbox"/>	430	Výdejka do výroby	Výdej v evid. ceně	000000			Běžné plnění JC bez daní		
<input type="checkbox"/>	431	Storno výdejky do výroby	Storno výdeje	000000			Běžné plnění JC bez daní		

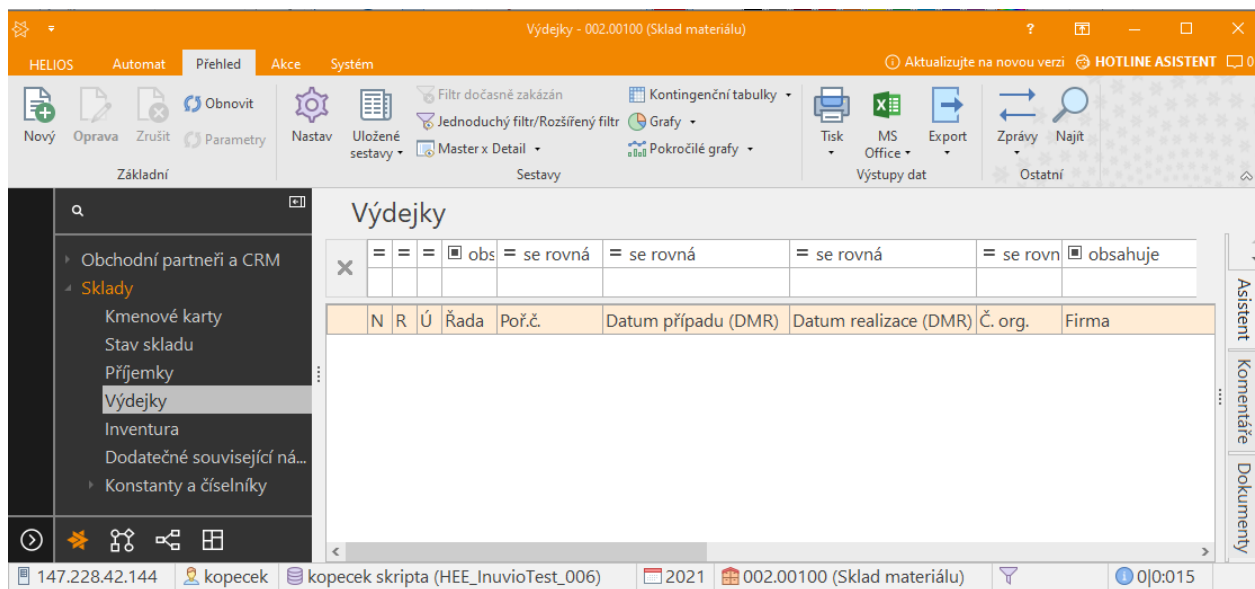
Obrázek 3.10:1 Řady dokladů

Zkontrolujeme dokladovou řadu 430 *Výdejka do výroby*.

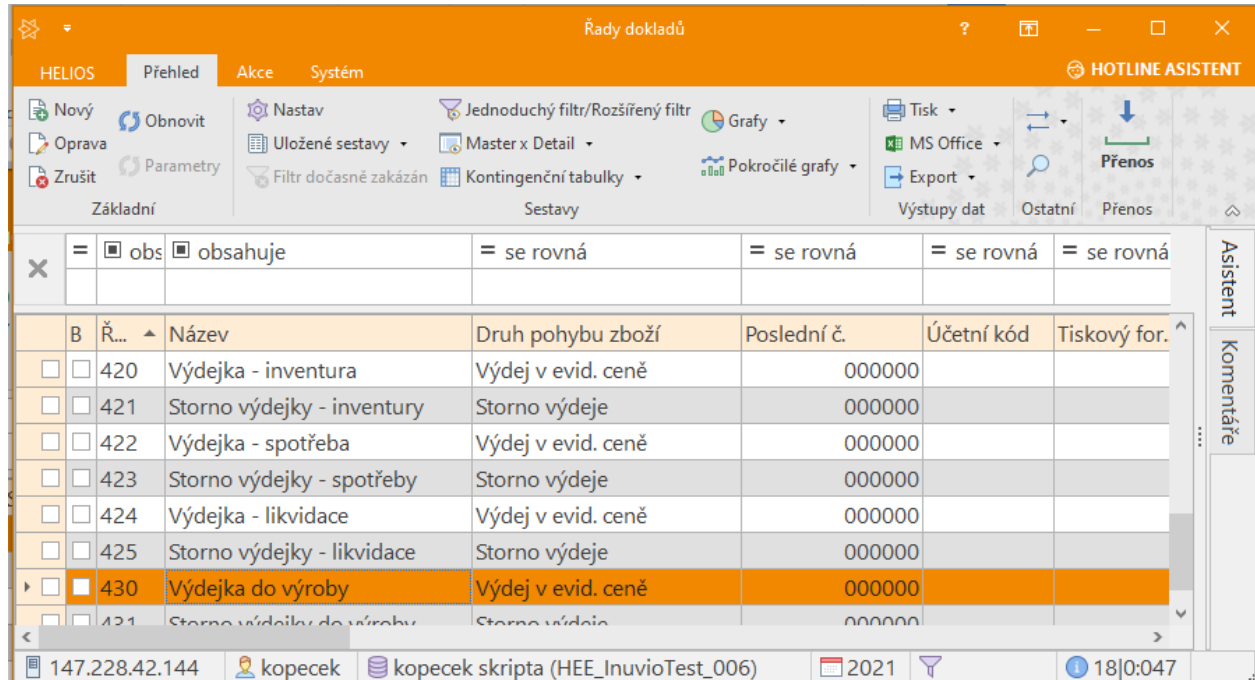
Obrázek 3.10:2 Definice výdeje do výroby

## Výdej z rezervací

Pro tento úkon je potřeba zobrazit si přehled modulu *Sklady – Výdejky*.



Zde se po stisknutí tlačítka *Nový...* zobrazí okno *Druhy dokladů pohybu zboží*, kde se vybere možnost *430 Výdejka do výroby*.



Po provedení výběru se zobrazí okno *Výdejka – dodací list*.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Hlavička 2 - Položky 5 - Sumace a slevy 6 - Dodatky

**[1] Organizace, parametry ceny**

Číslo organizace: 0 Montovna s.r.o. DIČ DPH: ...

Místo určení: ...

Příjemce: ...

**Způsob zadávání ceny:** JC bez daní

Sazba DPH: (není) Sazba SD: 0

Cenfk: ... Opr. dokl.

Druh dokl. převodu: ...

Čís.skladu pro převod: ...

Položek: 0, Txt položek: 0, Celkem: 0,00 CZK

Def. OK OK Storno

Obrázek 3.10:5 Prázdná výdejka

V okně *Výdejka – dodací list* na kartě 2 - *Položky* se vyvolá místní menu, kde se zvolí možnost *Převod položek – Rezervace*.

HELIOS Editor

Definice uživatelského menu

**[1] Menu přehledu**

Hledaný text (F3):

**Převod položek**

- Příjemky...
- Výdejky...
- Vydané objednávky...**
- Expediční příkazy...
- Rezervace...**
- Nabídky...
- Vydané faktury...
- Přijaté faktury...

**[2] Uživatelské menu**

Název akce	Uživatelský název akce pro...
Vydané objednávky... [Převod po...	
Rezervace... [Převod položek]	

kopeček

OK Storno

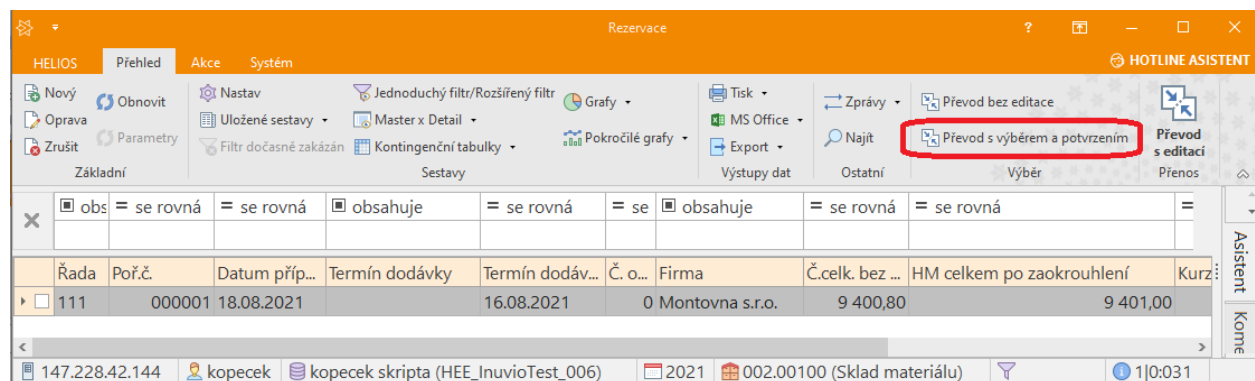
Obrázek 3.10:6 Převod položek z rezervací do výdejky

Po provedení volby se zobrazí okno *Rezervace*. Máme tři možnosti převodu:

- převod bez editace – převedou se všechny položky, v našem případě by to stačilo, neboť chceme vydat veškerý rezervovaný materiál
- převod s výběrem – z výukových důvodů zvolíme tuto možnost, ale vybereme vše
- Převod s editací – umožňuje nejen vybírat, ale i upravovat rezervované množství

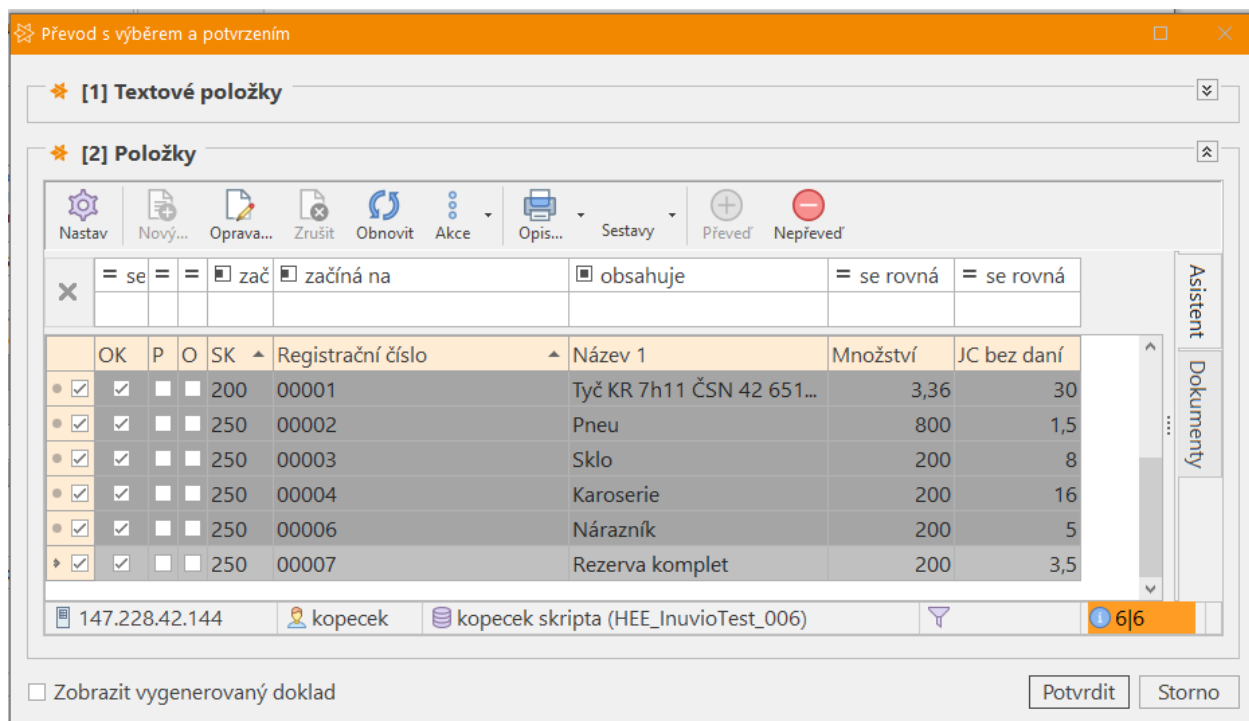
*V datech disku je ve vzorových datech chyba související s měrnými jednotkami. Vyřadíme je z rezervací. V kmeni zboží zkontrolujeme, případně upravíme měrné jednotky pro disk. Tato chyba by se vám v případě, že jste sami připravovali data, objevit neměla.*

Vybere požadovaná rezervace a stiskne tlačítko *S výběrem*.



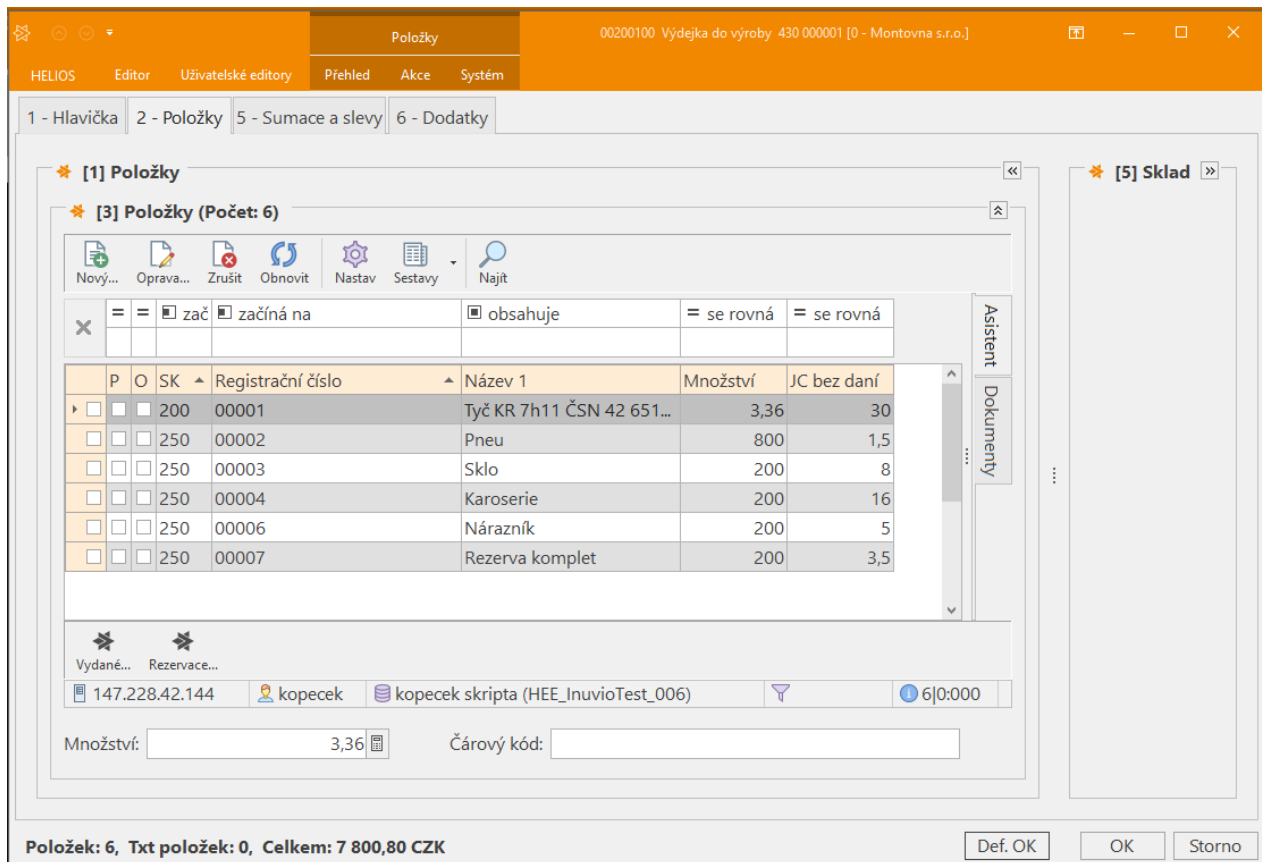
Obrázek 3.10:7 Převod rezervace s výběrem

Po provedení výběru se zobrazí okno *Převod s výběrem a potvrzením*. Zde nyní vybereme položky, které vydáváme do výroby – tedy materiál a nakupované položky. Musíme vynechat sestavy (např. *kolo – komplet*) a vlastní výrobky (např. *pojistka skla*). Důvodem je, že nemůžeme do výroby vydávat něco, co se teprve vyrobí, nebo smontuje. Okno s výběrem převáděných položek je na následujícím obrázku.



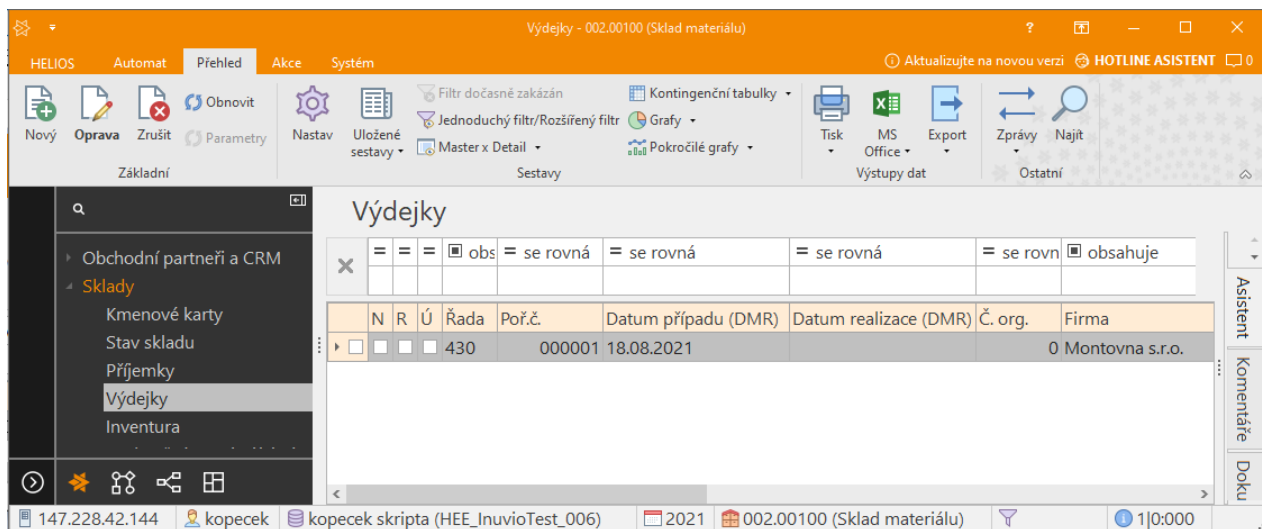
Obrázek 3.10:8 Převáděné položky pro výdej

Nyní se po stisknutí tlačítka *Potvrdit* v okně *Převod s výběrem a potvrzením* zobrazí opět okno *Výdejka – dodací list* s kartou 2 - *Položky*, kde je nyní vidět vybrané položky, které jsme vybrali a přenesli.



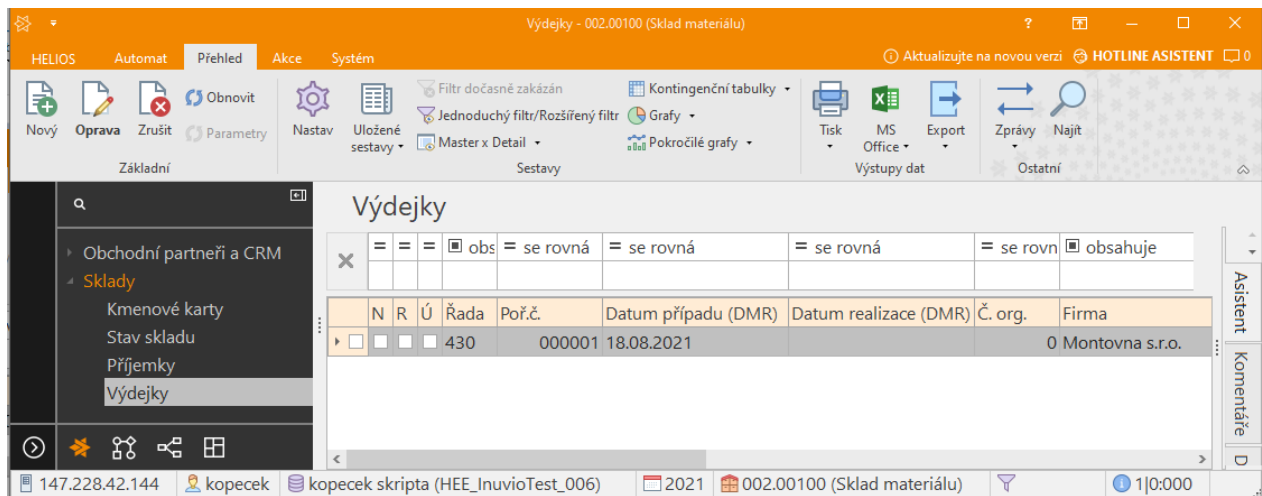
Obrázek 3.10:9 Položky převzaté z rezervací do výdejky

Nyní, po stisknutí tlačítka OK v okně Výdejka – dodací list se zobrazí přehled modulu *Sklady – Výdejky výdejka*, kterou jsme nyní vytvořili.



Obrázek 3.10:10 Vytvořená výdejka

Tím byla vytvořena výdejka, kterou je ještě potřeba realizovat. To se provede opět vyvoláním místního menu a volbou možnosti *Realizace*.

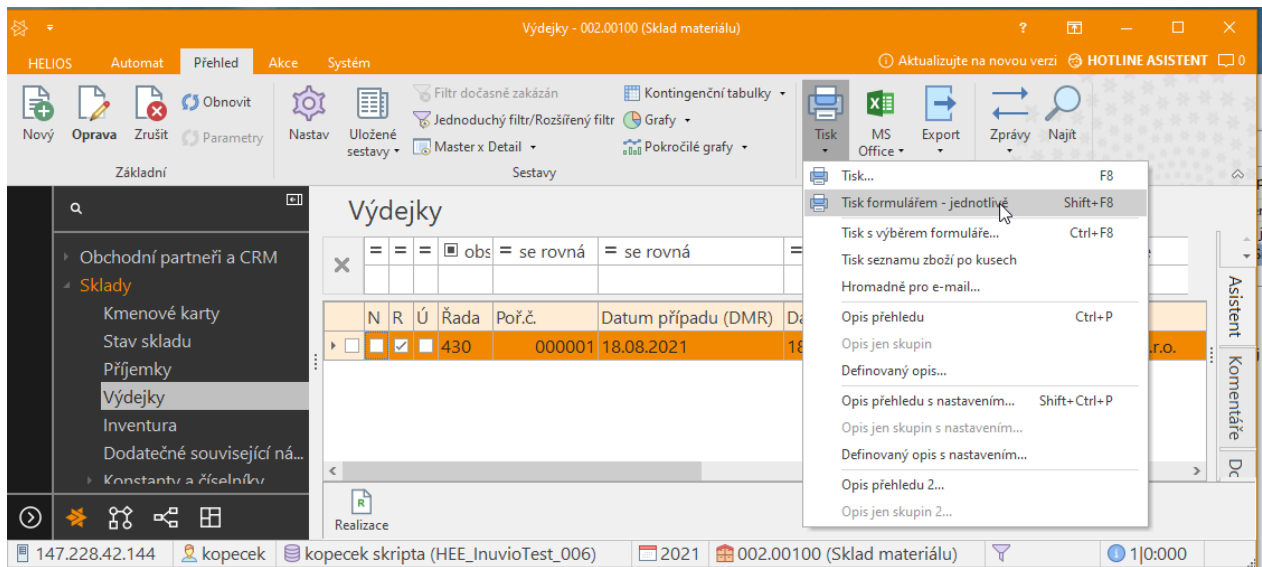


Obrázek 3.10:11 Nerealizovaná výdejka

Tímto byl veškerý rezervovaný materiál na výrobu autíčka vydán do výroby.

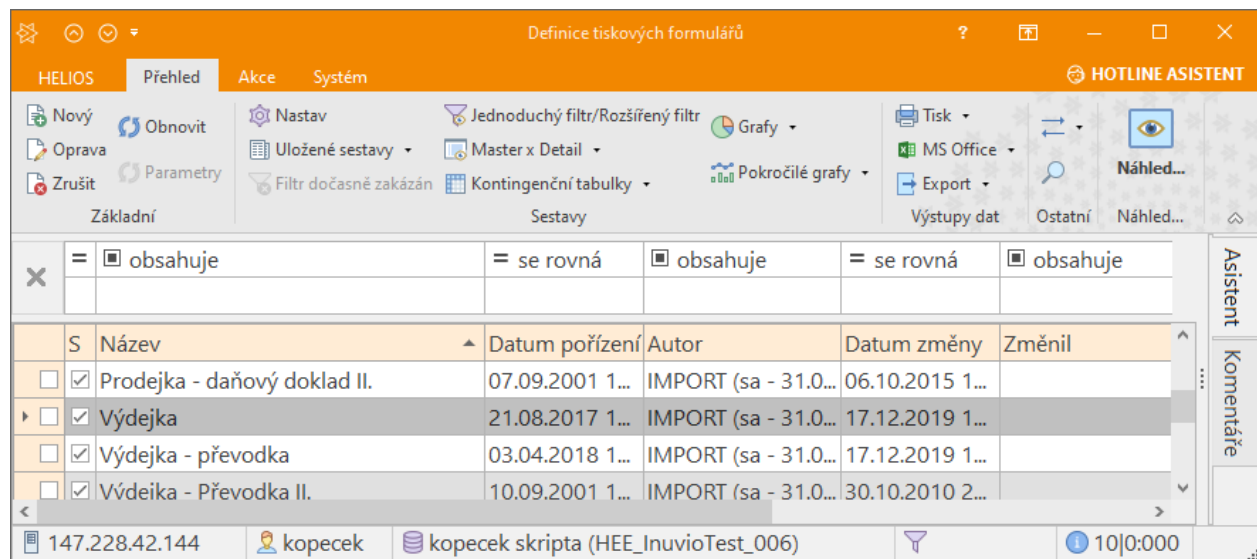
Pokud je rezervace splněna, jsou odstraněny položky rezervace (realizované rezervace) a pokud již není žádná položka realizace, odstraní se i hlavička rezervace.

Je-li potřeba dokumentu výdejky, vytvoří se přes místní nabídku a volbu možnosti Tisk – Tisk formuláře jednotlivě.



Obrázek 3.10:12 Tisk výdejky jednotlivě

Po volbě možnosti *Tisk – Tisk formulářem jednotlivě* se zobrazí okno *Definice tiskových formulářů*, kde je nejlepší volbou možnost *Výdejka*.



Obrázek 3.10:13 Volba formuláře pro výdejku

Po provedení volby formuláře se zobrazí požadovaný dokument výdejky, který jde dále vytisknout, uložit, nebo odeslat jako přílohu emailu.

Odběratel:  
**Montovna s.r.o.**

Montážní 15  
564 87 Dílovice  
Česká republika

IČO: 56423157  
DIČ: 234 212 212  
Telefon: 234 212 212  
E-mail: [info@montovna.cz](mailto:info@montovna.cz)

Dodací adresa:

Dodavatel:  
**Montovna s.r.o.**

Montážní 15  
564 87 Dílovice  
Česká republika  
IČO: 56423157 / DIČ:

[www](http://www.montovna.cz) [info@montovna.cz](mailto:info@montovna.cz)  
234 212 212

<b>VÝDEJKA</b>	Celkem: <b>7 800,91</b>	Sklad: <b>00200100</b>	Datum vystavení: <b>18.08.2021</b>
<b>43000001</b>	Objednávka:	Číslo zakázky: <b>1</b>	Datum realizace: <b>18.08.2021</b>

Položka	Množství MJ	Evid. cena	Evid. cena včetně SN	Celkem	Celkem včetně SN
200 00001 Tyč KR 7h11 ČSN 42 6510.14	3,36 m	30,03	30,03	100,91	100,91
250 00002 Pneu	800,00 ks	1,50	1,50	1 200,00	1 200,00
250 00003 Sklo	200,00 ks	8,00	8,00	1 600,00	1 600,00
250 00004 Karoserie	200,00 ks	16,00	16,00	3 200,00	3 200,00
250 00006 Nárazník	200,00 ks	5,00	5,00	1 000,00	1 000,00
250 00007 Rezerva komplet	200,00 ks	3,50	3,50	700,00	700,00
<b>Celkem</b>				<b>7 800,91</b>	<b>7 800,91</b>
<b>Celková hmotnost:</b>	<b>38,05 kg</b>				

Forma úhrady: Zaokrouhlení: 0,09

Popis dodávky: **Celkem CZK** **7 800,91**

Způsob dopravy:

Obrázek 3.10:14 Vytisknutá výdejka na materiál



## Výdej z materiálů a polotovarů na příkaz

Ještě nemáme veškerý materiál vydáný. Úmyslně jsme si dvě nakupované položky ponechali (Tyč 6... a Podvozek).

Podívejme se na stav skladu po výdeji.

Můj stav skladu (Stav skladu)							
×	<input type="checkbox"/> ol	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
	S.. ▲	Reg. čís...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objedná...	Rezervováno
<input type="checkbox"/>	200	00001	Tyč KR 7h11 ČSN ...	2,6403	2,6403	0	0
<input type="checkbox"/>	200	00002	6 HR 3h11 ČSN 4...	42,0018	42,0018	0	0
<input type="checkbox"/>	200	00003	Olej	100	100	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00001	Disk	800	800	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00002	Pneu	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00003	Sklo	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00004	Karoserie	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00005	Podvozek	200	200	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00006	Nárazník	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	250	00007	Rezerva komplet	0	0	0	0

Obrázek 3.10:15 Stav skladu po výdeji

Tyč 6... a Podvozek máme k dispozici.

Proč nám zbývá tolik tyče 7...?

- Zadali jsme balící množství 6 m tyče

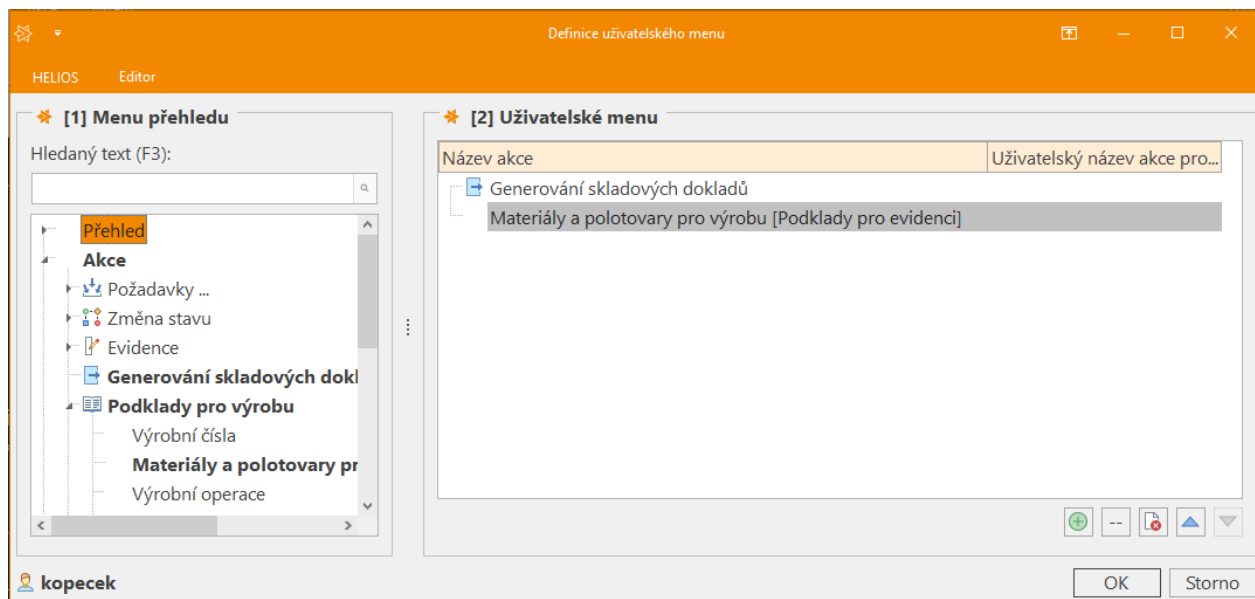
Zobrazme si přehled výrobních příkazů a do zobrazení doplňme 2 pole:

- Materiály a polotovary vydány
- Výrobní operace splněny

Moje výrobní příkazy (Výrobní příkazy)																
×	= se ro	c = s	<input type="checkbox"/> ol	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> obsah	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se n	= se ro	= se rov	= se rov	= =	
	Stav	Řa...	P ▲	SK	Reg. čís...	Název 1	Č. zak.	Plánované za...	Plánované uk...	Zadání (D...	Ukončení (DMR)	Kusy ...	Kusy z...	Kusy o...	Kusy ži...	Z.. M.. O..
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	1	300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021		400	400	0	400	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	2	300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	3	350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	4	350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021		800	800	0	800	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	5	300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021		400	400	0	400	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	6	350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	7	350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	8	400	00001	Autíčko – finální výro...	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0

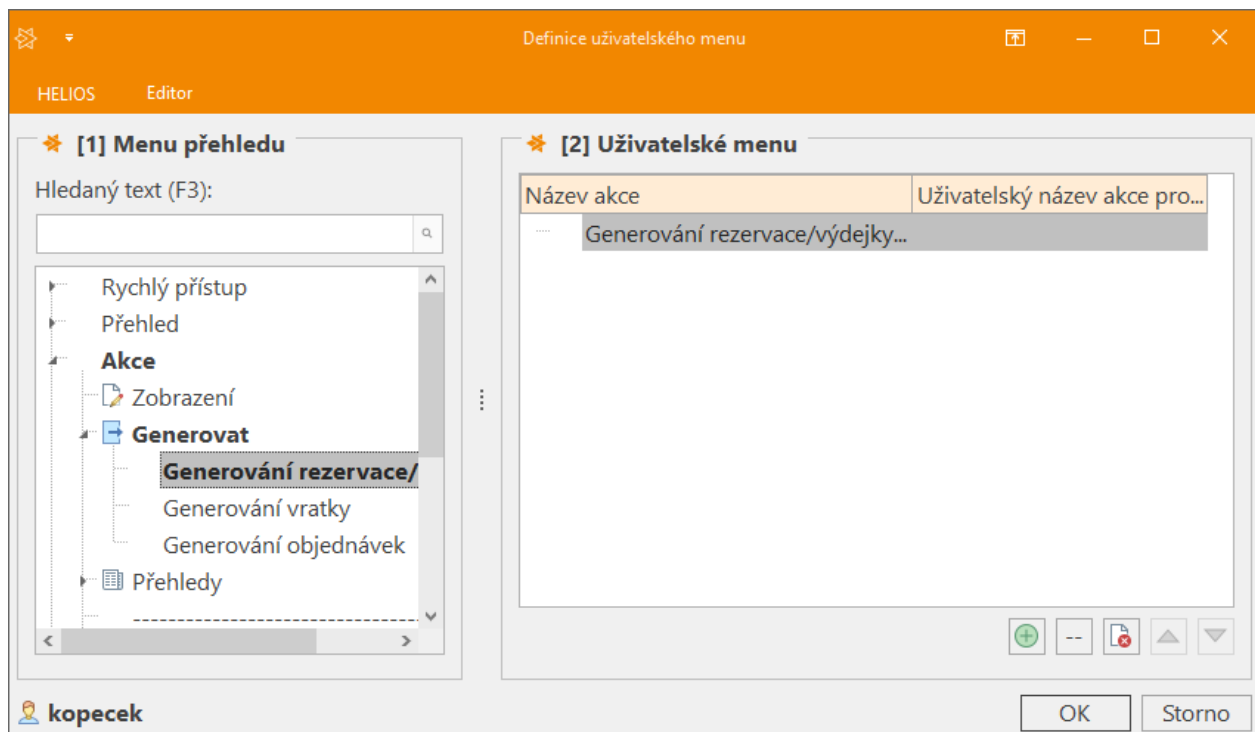
Obrázek 3.10:16 Výrobní příkazy po prvním výdeji

Vidíme, že pro Osu nejsou materiály a polotovary vydány. Volíme Podklady pro výrobu a Materiály a polotovary pro výrobu.



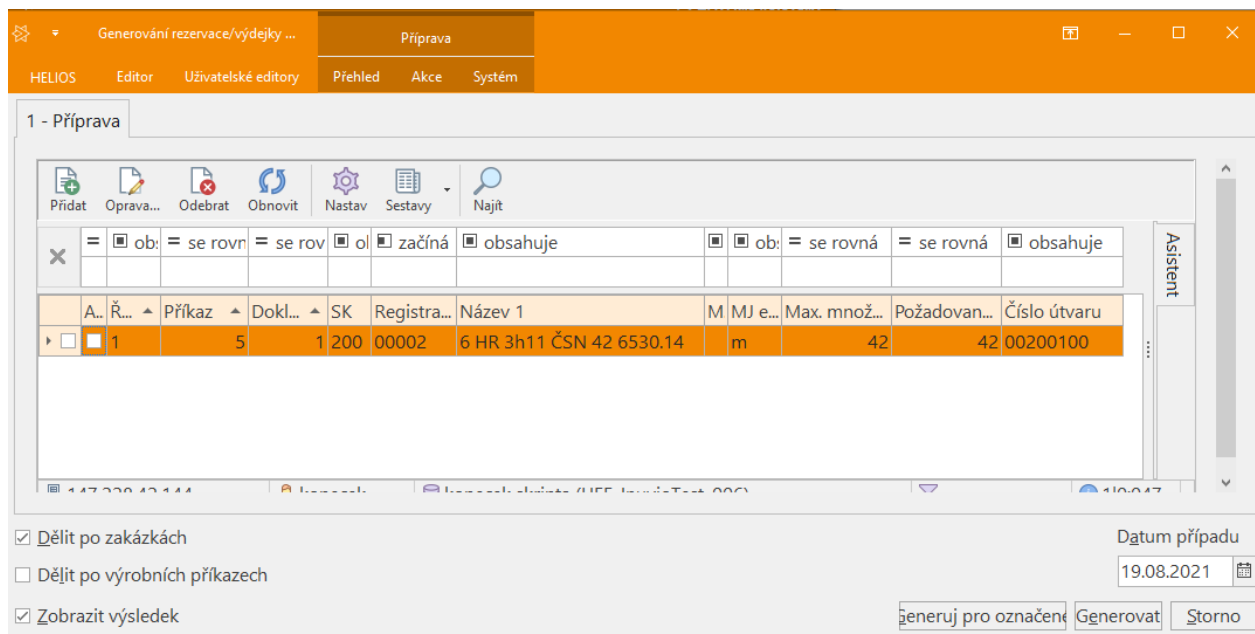
Obrázek 3.10:17 Materiály a polotovary pro osu

Objev se předepsané množství tyče 6... pro osu. Pravým tlačítkem zvolíme *Generování výdejky pro osu*.



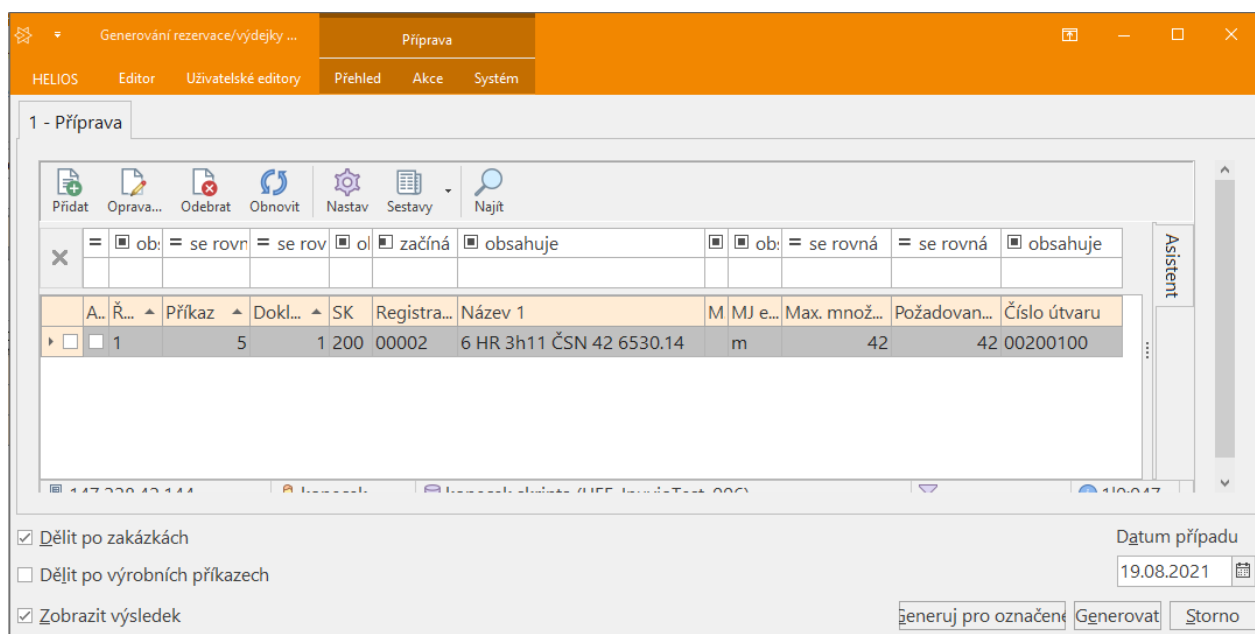
Obrázek 3.10:18 Generování výdejky pro osu

Nyní je nabízena výdejka na potvrzení (42 m tyčí, tedy 7 tyčí).



Obrázek 3.10:19 Výdejka na potvrzení

Kdyby bylo výdejek více, mohli bychom si vybrat. Potvrdíme tlačítkem *Generovat*.



Obrázek 3.10:20 Potvrzení generované výdejky

Dále volíme druh dokladu Výdej do výroby a výdejku zrealizujeme.

Obdobně můžeme vydat *Podvozek* pro *Podvozek komplet*. V tomto případě Olej nevydáváme, neboť se jedná o režijní položku, *Osu* a *Kolo komplet* jsme ještě nevyrobili.

Materiály a polotovary na výrobní příkaz 1 - 6

HELIOS Přehled Akce Systém HOTLINE ASISTENT

Nový Oprava Zrušit Obnovit Parametry Nastav Uložené sestavy Master x Detail Filtr dočasně zakázán Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr Grafy Pokročilé grafy Tisk MS Office Export Zprávy Najít Výstupy dat Ostatní

Základní Sestavy

ob se rc = se r = o začíná n obsahuje obsahuje = se rovná = se rov

U..	S...	Ř...	Pří...	Do...	O..	P...	SK	Reg. číslo	Název 1	M	MJ evidence	Požadováno	Vydáno
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	6	1	<input type="checkbox"/>	250	00005	Podvozek	ks		200	200	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	6	2	<input type="checkbox"/>	300	00002	Osa	ks		400	0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	6	3	<input type="checkbox"/>	350	00001	Kolo komplet	ks		800	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	6	4	<input type="checkbox"/>	200	00003	Olej	L		0,2	0	

Generován...

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuviaTest\_006) 4|0:000

Obrázek 3.10:21 Podvozek pro podvozek komplet

Veškeré nakupované položky pro autíčko jsou nyní vydány.

Vydáme ještě 1 L oleje jako spotřebu.

Odběratel: **Montovna s.r.o.**

Montážní 15  
564 87 Dílovice  
Česká republika

IČO: 56423157  
DIČ:  
Telefon: 234 212 212  
E-mail: [info@montovna.cz](mailto:info@montovna.cz)

Dodavatel: **Montovna s.r.o.**

Montážní 15  
564 87 Dílovice  
Česká republika  
IČO: 56423157 / DIČ:

[info@montovna.cz](mailto:info@montovna.cz)  
234 212 212

Dodací adresa:

<b>VÝDEJKA</b>	Celkem: <b>150,00</b>	Sklad: <b>00200100</b>	Datum vystavení: <b>19.08.2021</b>
<b>43000005</b>	Objednávka:	Číslo zakázky:	Datum realizace: <b>19.08.2021</b>

Položka	Množství MJ	Evid. cena	Evid. cena včetně SN	Celkem	Celkem včetně SN
200 00003 Olej	1,00 L	150,00	150,00	150,00	150,00
<b>Celkem</b>	<b>1,00</b>			<b>150,00</b>	<b>150,00</b>
<b>Celková hmotnost:</b>	<b>0,00 kg</b>				

Forma úhrady:  
Popis dodávky:  
Způsob dopravy:

**Celkem CZK 150,00**

Obrázek 3.10:22 Výdejka pro Olej

## Shrnutí pro výdej

Výdej z rezervací je vhodný pro hromadný výdej a výdej z materiálů a polotovarů je vhodný pro dílenský management v okamžiku, kdy materiál skutečně potřebují.

Vyráběné díly nebudeme většinou uskladňovat příjemkou a potom vydávat výdejkou, nýbrž hotové díly budeme předávat přímo na montáž vyššího stupně.

## 3.11 Kapacitní plán

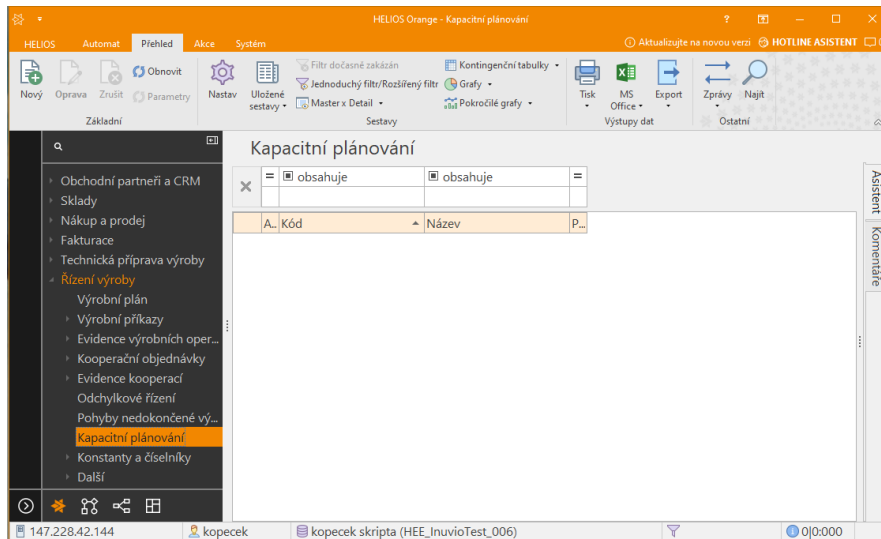
### Cíle:

V článku se naučíte, jaké kapacity jsou pro výrobu potřeba.

### Klíčová slova:

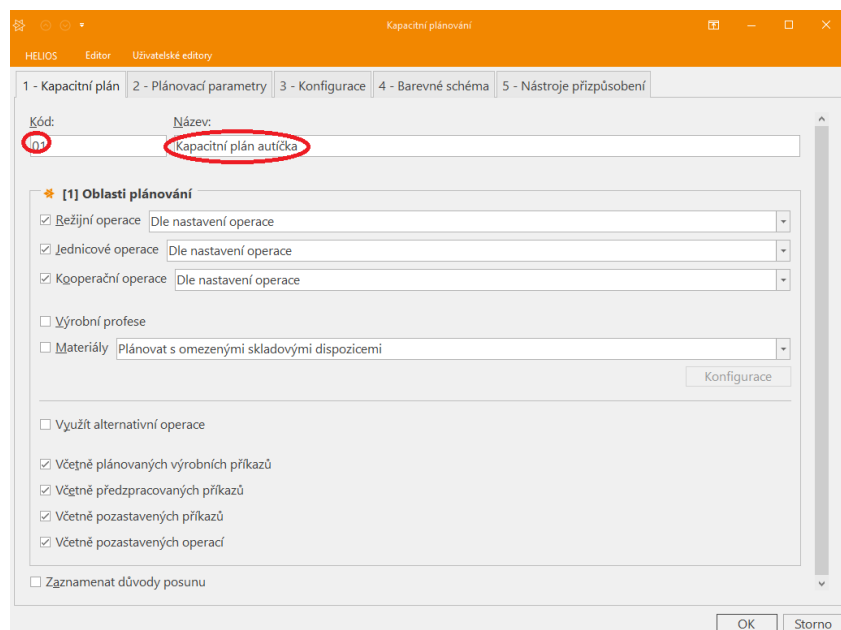
Pracoviště; Stroj;

Nyní lze provést kapacitní plán. Pro tvorbu základního kapacitního plánu je potřeba zobrazit si přehled modulu *Řízení výroby – Kapacitní plánování*.



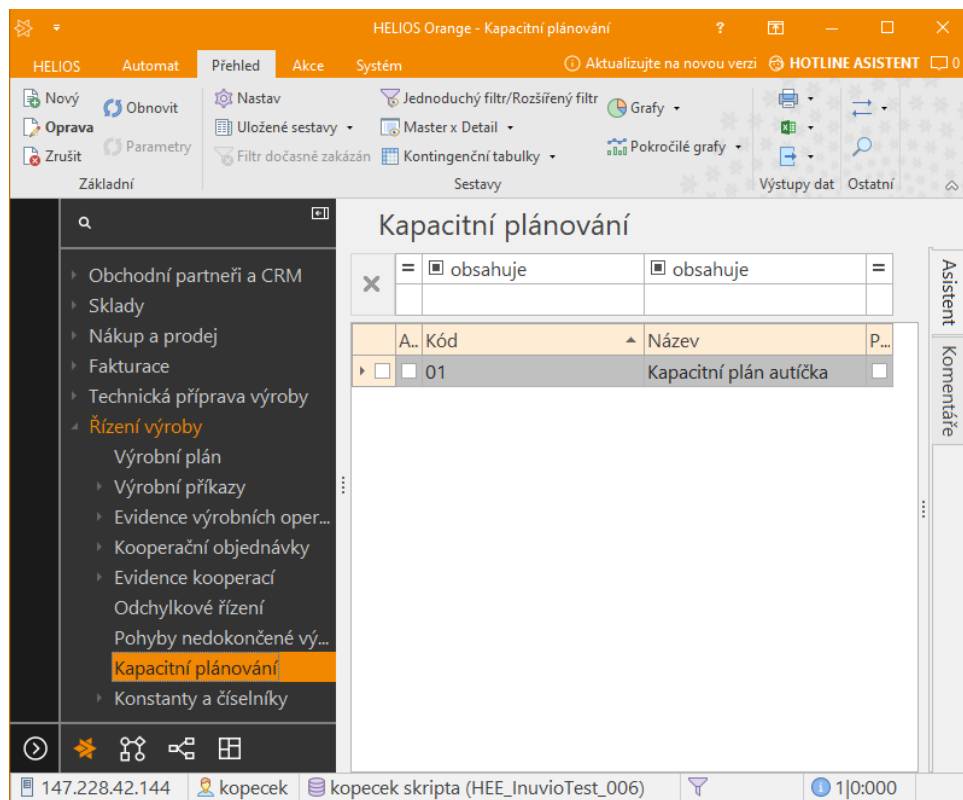
Obrázek 3.11:1 Prázdné kapacitní plánování

Zde se stisknutím na tlačítko *Nový...* zobrazí okno pro založení nového kapacitního plánu. Zde se vyplní libovolný název plánu, např. *Kapacitní plán výroby autíčka*.



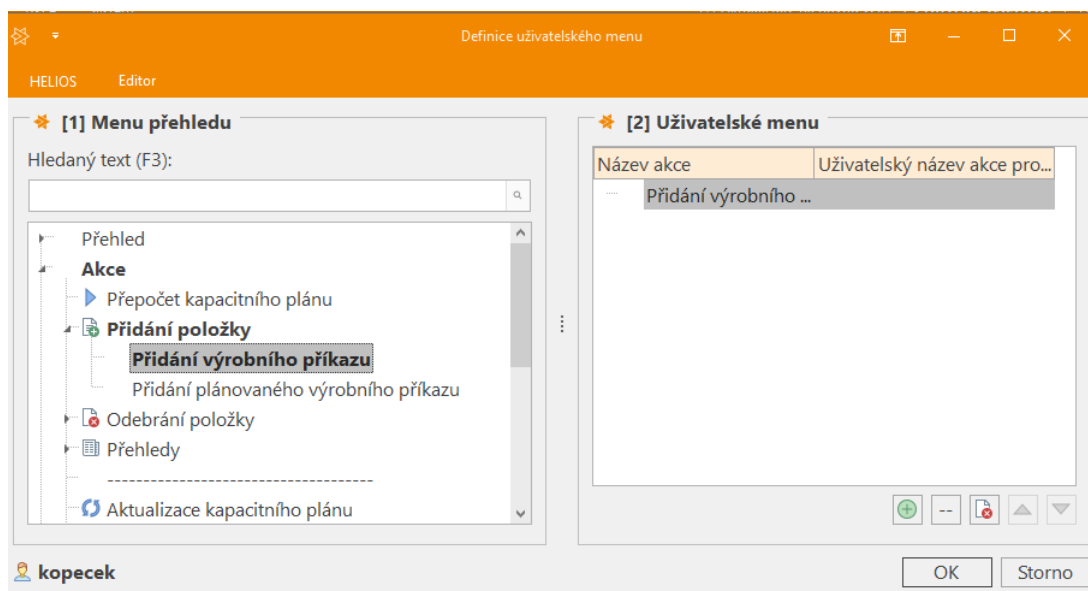
Obrázek 3.11:2 Kapacitní plán pro autíčko

Po stisknutí tlačítka OK se založí nový kapacitní plán a zobrazí se v přehledu modulu *Řízení výroby – Kapacitní plánování*.



Obrázek 3.11:3 Kapacitní plán založen

Nyní je potřeba nově založený plán založit. Pro to je potřeba v místním menu nad kapacitním plánem vyvolat místní nabídku a vybrat možnost „Přidání nezaplánovaného výrobního příkazu“.



Obrázek 3.11:4 Volba přidání výrobního příkazu

Po provedení v místní nabídce se zobrazí okno *Přidání výrobního příkazu*.

Stav	Řa...	Příkaz S...	Registra...	Název 1	M	Číslo za...	Plánované zadání	Plánované ukončení	Zadání (DMR)	Ukončení (DMR)	Kusy č...	Kusy za...	Kusy odv...	Kusy živě	Zmetky	Č
Zadáno	1	1 300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021			400	400	0	400	0	
Zadáno	1	2 300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0	
Zadáno	1	5 300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021			400	400	0	400	0	
Zadáno	1	6 350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0	
Zadáno	1	7 350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0	
Zadáno	1	3 350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0	
Zadáno	1	4 350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021			800	800	0	800	0	
Zadáno	1	8 400	00001	Autíčko – finální výr...	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021			200	200	0	200	0	

Obrázek 3.11:5 Přidání výrobního příkazu

V okně Přidání nezaplánovaného výrobního příkazu se zvolí všechny položky, které chceme zaplánovat do výroby – v našem případě úplně všechny a stiskne se tlačítko *Přenos*.

Stav	Řa...	Příkaz S...	Registra...	Název 1	M	Číslo za...	Plánované zadání	Plánované ukončení	Zadání (DMR)	Ukončení (DMR)
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	1 300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	2 300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	5 300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	6 350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	7 350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	3 350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	4 350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	8 400	00001	Autíčko – finální výr...	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021	

Obrázek 3.11:6 Přidání příkazů přenosem

Po stisknutí tlačítka *Přenos* se zobrazí okno *Parametry pro přepočítání kapacitního plánu*. V tomto okně není potřeba nic měnit, může se rovnou stisknout tlačítko *OK*.

Parametry pro přepočítání kapacitního plánu

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Parametry

**01 - Kapacitní plán autíčka**

Datum výpočtu  
19.08.2021 13:03:08

Způsob zaplánování požadavku  
Standardní zaplánování s respektováním plánovaného termínu dokončení s o

Plánování do neomezených kapacit při nedodržení limitních termínů

OK Storno

Obrázek 3.11:7 Parametry pro přepočítání kapacitního plánu



Po stisknutí tlačítka OK proběhne přidání výrobního příkazu.

**Přepočít kapacitního plánu 01 - Kapacitní plán autíčka**

#	Popis
✓ 13:05:18-> 13:0...	Načtení kapacitního plánu.
✓ 13:05:19-> 13:0...	Načtení číselníků.
✓ 13:05:19-> 13:0...	Načtení výrobních dat.
✓ 13:05:20-> 13:0...	Zaplánování řídicího příkazu 1 - 8 (1)
✓ 13:05:20-> 13:0...	Uložení dat.

**Aktuální oblast plánování**

**Zakázka** #1/1  
1 Výroba autíčka pro Autoprodej

**Řídicí výrobní příkaz** 1 - 8      **Finální výrobek** 400 - 00001 Autíčko – finální výrobek

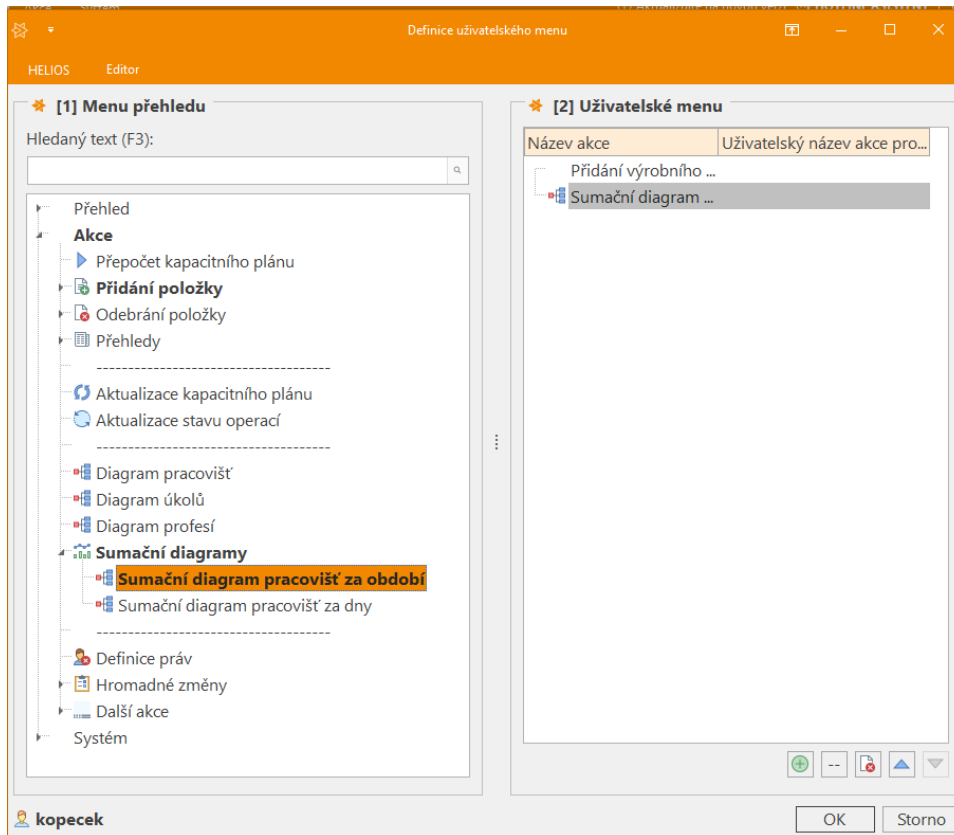
**Výrobní příkaz** 1 - 2      **Dílec** 300 - 00003 Karoserie – lakovaná

**Výrobní doklad** 1A      **Operace** 10A Opískování

Čas výpočtu: 0:00:03      Počet dávek: 18      1/0

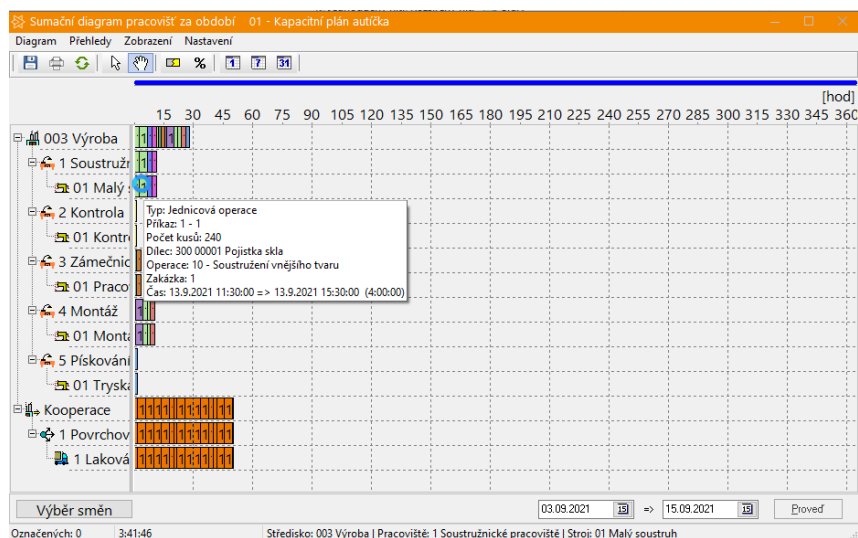
Obrázek 3.11:8 Přepočít kapacitního plánu

Chce-li si uživatel prohlédnout kapacitní plán, je nyní potřeba vyvolat nad plánem místní nabídku a zvolit možnost *Přehledy – Sumační diagram zdrojů za období*.



Obrázek 3.11:9 Volba přehledů kapacit

Po provedení této volby se zobrazí kapacitní plán.



Obrázek 3.11:10 Kapacitní plán v grafice

## 3.12 Realizace výroby a montáže

### Cíle:

V článku se naučíte odvádět splněné operace a hotové díly.

### Klíčová slova:

Nakupované díly; Režijní položka; Vyráběné díly;

Nyní je potřeba realizovat výrobu a montáž. Při výrobě je potřeba postupovat od spodu stromové struktury, tedy v tomto případě realizovat výrobu v této posloupnosti:

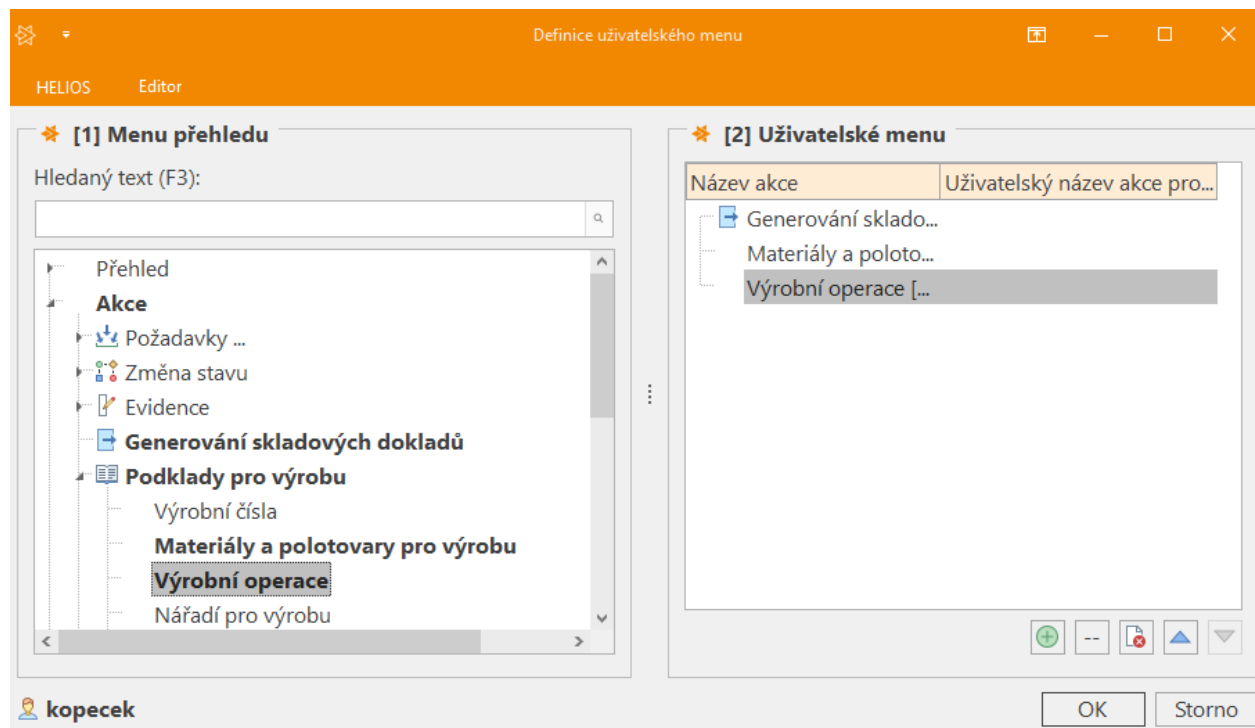
1. Osa
2. Pojistka skla
3. Kolo – komplet
4. Podvozek – komplet
5. Karoserie – Komplet
6. Svaz

Postup bude vysvětlen na výrobě osy, u všech ostatních položek bude postup naprosto shodný. Pro výrobu je potřeba zobrazit si přehled *Řízení výroby – Výrobní příkazy*.

Moje výrobní příkazy (Výrobní příkazy)																
×	= se ro	□ c	= s	□ ol	□ začín.	□ obsahuje	□ obsahi	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se ri	= se ro	= se rov	= se rov	= =
	Stav	Řa...	P ▲	SK	Reg. čf...	Název 1	Č. zak.	Plánované za...	Plánované uk...	Zadání (D...	Ukončení (DMR)	Kusy ...	Kusy z...	Kusy o...	Kusy ži...	Z. M. O.
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	1	300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021		400	400	0	400	0 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	2	300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	3	350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	4	350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021		800	800	0	800	0 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	5	300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021		400	400	0	400	0 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	6	350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	7	350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Zadáno	1	8	400	00001	Autíčko – finální výro...	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

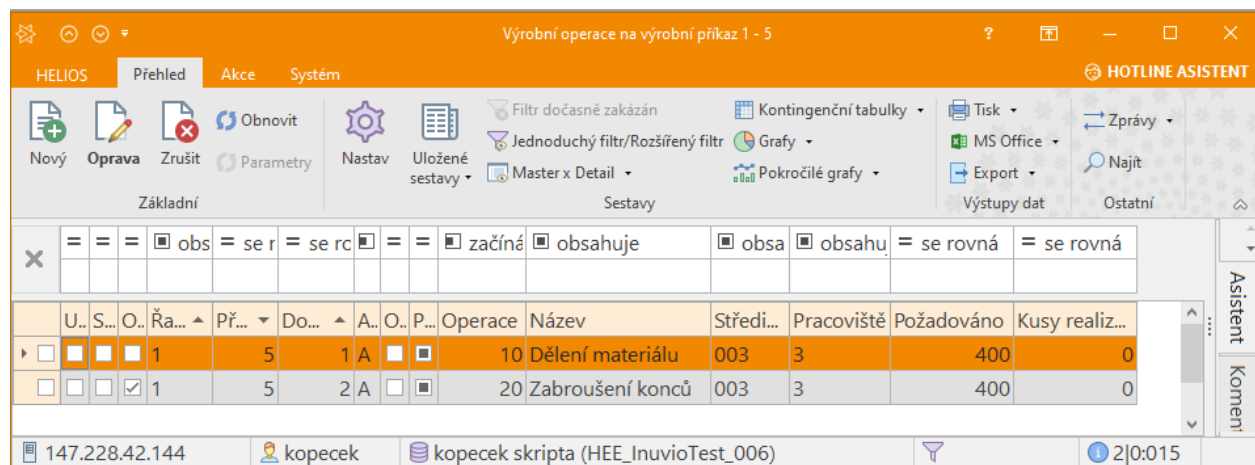
Obrázek 3.12:1 Přehled výrobních příkazů

Pro realizaci výroby osy je potřeba v přehledu *Řízení výroby – Výrobní příkazy* nad položkou *Osa* zvolit možnost *Výrobní operace*.



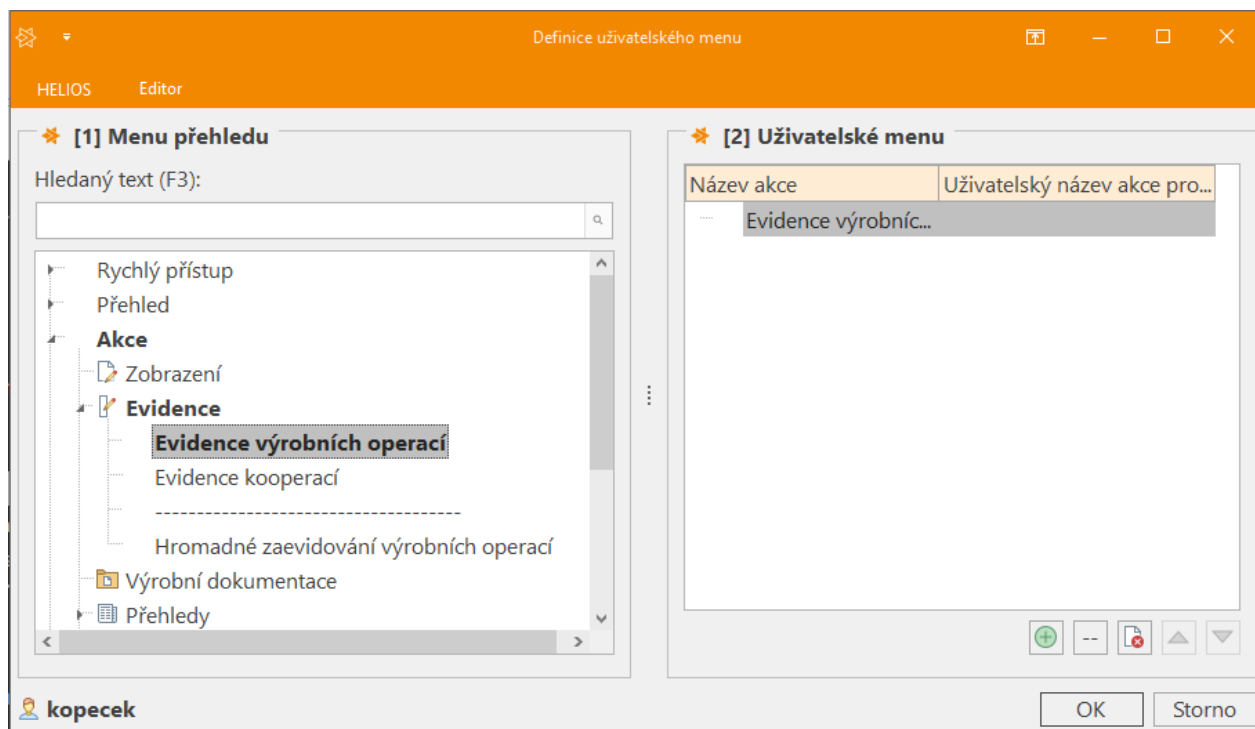
Obrázek 3.12:2 Volba výrobní operace

Po provedení této volby se zobrazí okno *Výrobní operace na výrobní příkaz X - Y*.



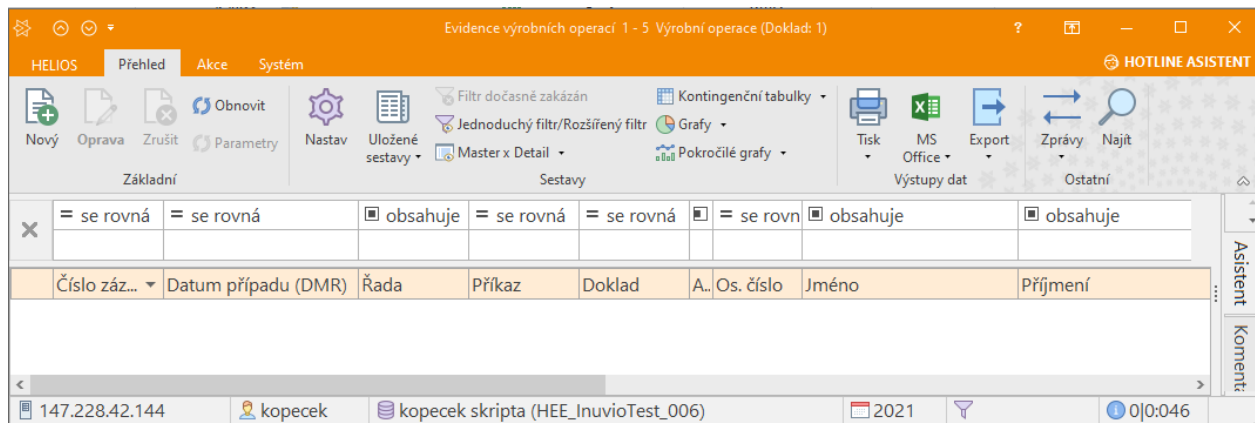
Obrázek 3.12:3 Výrobní operace na příkaz pro osu

Nad tímto oknem provedeme volbu *Evidence výrobních operací*



Obrázek 3.12:4 Volba evidence výrobních operací

Objeví se prázdná evidence pro osu.



Obrázek 3.12:5 Prázdná evidence operací pro osu

Nyní se v okně Evidence výrobních operací stiskne tlačítko *Nový...* a zobrazí se tak okno *Evidence výrobních operací*.

The screenshot shows a software window titled "Evidence výrobních operací 300-0002 Osa". The window has a menu bar with "HEL", "Akce", "Editor", and "Uživatelské editory". Below the menu bar are three tabs: "1 - Evidence", "2 - Evidence nářadí", and "6 - Uživatelské atributy pracoviště".

The main form area is divided into several sections:

- Top Section:** Contains fields for "Stav:" (Realizováno), "Řada:" (1), "Příkaz:" (5), "Doklad:" (1), "Operace:" (10), "Alternativa:" (A), and "Název:" (Dělení materiálu). Below this are fields for "Datum případu:" (19.08.2021), "Kód směny:", "Kusy živé:" (400), "Evid. jednotka:" (1), "Výrobní číslo:", "Živé kusy na operaci:" (400), and "Živé operace:" (400).
- [1] Zaměstnanec:** Fields for "Os. číslo:", "Příjmení:", and "Jméno:".
- [2] Pracoviště:** Fields for "Středisko:" (003), "Pracoviště:" (3), and "Kód stroje:" (01).
- [3] Závada:** Fields for "Odváděné kusy:", "Opravitelné zmetky:", "Zmetky IO:", "Neopravitelné zmetky:", "Kód závady:", and "Název:". A "Rozpis závad" button is also present.
- [4] Výrobní tarif:** Fields for "Tarif:" (3) and "Název:" (Zámečník). Checkboxes for "Platit přípravný čas", "Platit zmetky", and "Platit ukončovací čas" are visible.
- Bottom Section:** Fields for "Normovaný čas stroje" (3 min.), "Skutečně odprac. čas stroje" (0 min.), "Normovaný čas obsluhy" (3 min.), "Skutečně odprac. čas obsluhy" (0 min.), "Normovaná mzda" (7,25), "Typ mzdy:" (Normovaná), "Koeficient ohodnocení:" (1), "Doplatek:" (0), and "Mzda" (7,25).

At the bottom of the window, there are buttons for "lož & Nový zmetě", "Ulož & Nový", "OK", and "Storno".

Obrázek 3.12:6 Prázdná evidence operace

Implicitně jsou nastavená vyplněné pole *Doklad, Operace, Alt, Název, Živé kusy...* Tedy data, která souvisí s operací.

The screenshot shows a software window titled 'Evidence výrobních operací 300-0002 Osa'. The interface is divided into several sections:

- 1 - Evidence:** Stav: Realizováno; Datum případu: 19.08.2021; Kód směny: ...
- 2 - Evidence nářadí:** Řada: 1; Příkaz: 5; Dgkld: 1; Operace: 10; Alternativa: A; Název: Dělení materiálu; Kusy živé: 400; Evid. jednotka: 1; Výrobní číslo: ...; Živé kusy na operaci: 400; Živé operace: 400.
- 6 - Uživatelské atributy pracoviště:**
  - [1] Zaměstnanec:** Os. číslo: ...; Příjmení: ...; Jméno: ...
  - [2] Pracoviště:** Středisko: 003; Pracoviště: 3; Kód stroje: 01
  - [3] Závada:** Kód závady: ...; Název: ...; Rozpis závad
  - [4] Výrobní tarif:** Tarif: 3; Název: Zámečnick; Platit přípravný čas: ; Platit zmetky: ; Platit ukončovací čas: ; Normovaný čas stroje: 3 min.; Skutečně odprac. čas stroje: 0 min.; Normovaný čas obsluhy: 3 min.; Skutečně odprac. čas obsluhy: 0 min.; Normovaná mzda: 7,25; Typ mzdy: Normovaná; Koeficient ohodnocení: 1; Doplatek: 0; Mzda: 7,25

Obrázek 3.12:7 Přenesená operace

Nyní je potřeba vyplnit zaměstnance, který materiál dělil. Protože je dělený na soustruhu, bude tím zaměstnancem soustružník – ten je ve společnosti pouze jeden – *Petr Nepřesný*. Opět tedy vyplníme zaměstnance přes ikonu se třemi tečkami u pole *Příjmení*.

The screenshot shows the 'Evidence výrobních operací' window with the following details:

- Stav:** Realizováno
- Řada:** 1
- Příkaz:** 5
- Doklad:** 1
- Operace:** 10
- Alternativa:** A
- Název:** Dělení materiálu
- Datum případu:** 19.08.2021
- Kód směny:** [empty]
- Kusy živé:** 400
- Evid. jednotka:** 1
- Výrobní číslo:** [empty]
- Živé kusy na operaci:** 400
- Živé operace:** 400
- [1] Zaměstnanec:** Os. číslo: [empty], Příjmení: [empty], Jméno: [empty]
- [2] Pracoviště:** Středisko: 003, Pracoviště: 3, Kód stroje: 01
- [3] Závada:** Kód závady: [empty], Název: [empty]
- [4] Výrobní tarif:** Tarif: 3, Název: Zámečnick
- Normovaný čas stroje:** 3 min.
- Skutečně odprac. čas stroje:** 0 min.
- Typ mzdy:** Normovaná
- Koeficient ohodnocení:** 1
- Normovaný čas obsluhy:** 3 min.
- Skutečně odprac. čas obsluhy:** 0 min.
- Normovaná mzda:** 7,25
- Doplatek:** 0
- Mzda:** 7,25

Obrázek 3.12:8 Volba zaměstnance

Tato ikona vyvolá okno *Výběr zaměstnance*, kde dvojklikem myši vybereme *Petra Nepřesného*

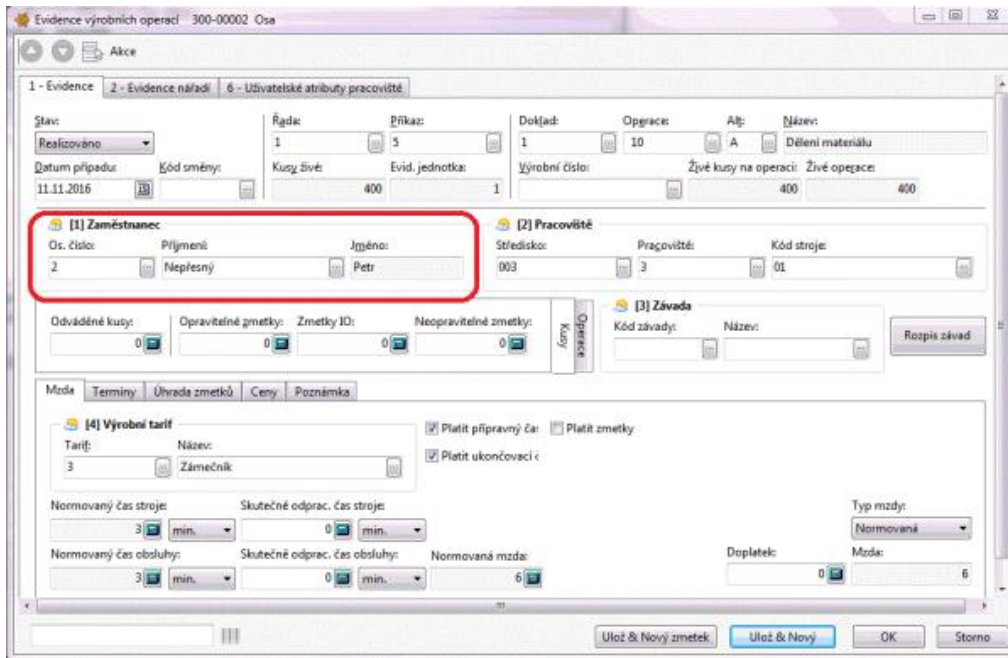
The 'Výběr zaměstnance' window displays a list of employees with the following columns: Os. číslo, Příjmení, Jméno, Trv.bydliště - ulice, Trv.bydliště - místo, and Mzda. The row for Petr Nepřesný is highlighted.

Os. číslo	Příjmení	Jméno	Trv.bydliště - ulice	Trv.bydliště - místo	Mzda
000007	Celek	Jan	Dřívová	Dřívovice	5€
000004	Dobrá	Jana	Správná	Dřívovice	5€
000001	Kontaktní	Jaroslav	Montážní	Dřívovice	5€
000009	Kopeček	Pavel	Univerzitní	Plzeň	3€
000003	Nepřesný	Petr	Rotační	Dřívovice	5€
000002	Odbytová	Jitka	Javorová	Dřívovice	5€
000005	Pilníček	Karel	Pracovitých	Dřívovice	5€
000008	Skladný	Jindřich	Prázdná	Dřívovice	5€
000006	Stavělová	Petra	Montážní	Dřívovice	5€

Obrázek 3.12:9 Výběr zaměstnance

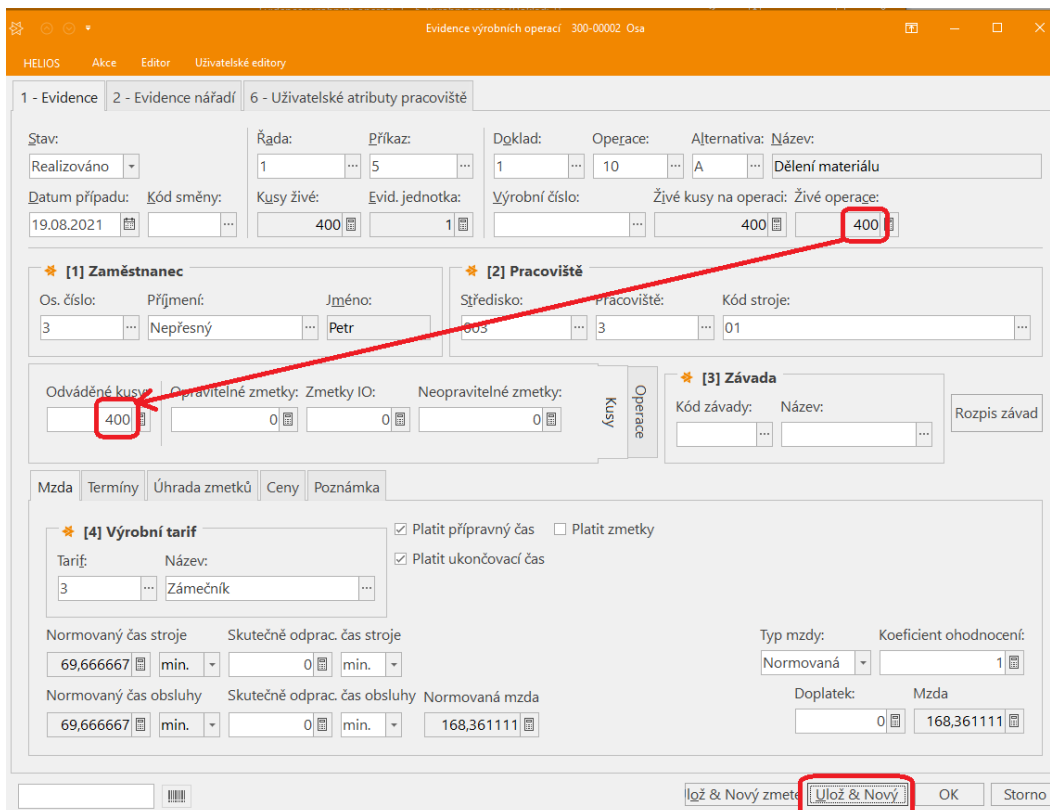


Po provedení volby zaměstnance se zobrazí opět okno Evidence výrobních operací s vyplněnými údaji o zaměstnanci, který operaci provedl.



Obrázek 3.12:10 Doplněný zaměstnanec

Nyní je ještě v tomto okně vyplnit dobré kusy.



Obrázek 3.12:11 Doplnění dobrých kusů

Potvrzením se vrátíme na operace pro osu.

U..	S...	O..	Řa...	Př...	Do...	A..	O..	P...	Operace	Název	Středí...	Pracoviště	Požadováno	Kusy realiz...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5	1	A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Dělení materiálu	003	3	400	400
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5	2	A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20	Zabroušení konců	003	3	400	0

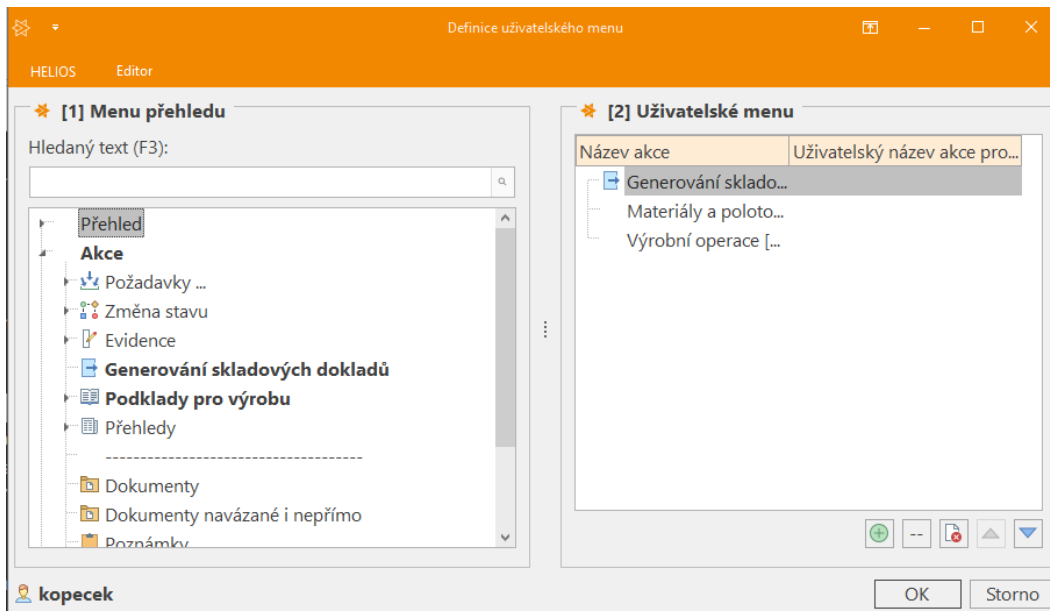
Obrázek 3.12:12 Dělení materiálu evidováno

Obdobně zaevidujeme i operaci zabroušení konců.

U..	S...	O..	Řa...	Př...	Do...	A..	O..	P...	Operace	Název	Středí...	Pracoviště	Požadováno	Kusy realiz...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5	1	A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Dělení materiálu	003	3	400	400
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5	2	A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20	Zabroušení konců	003	3	400	400

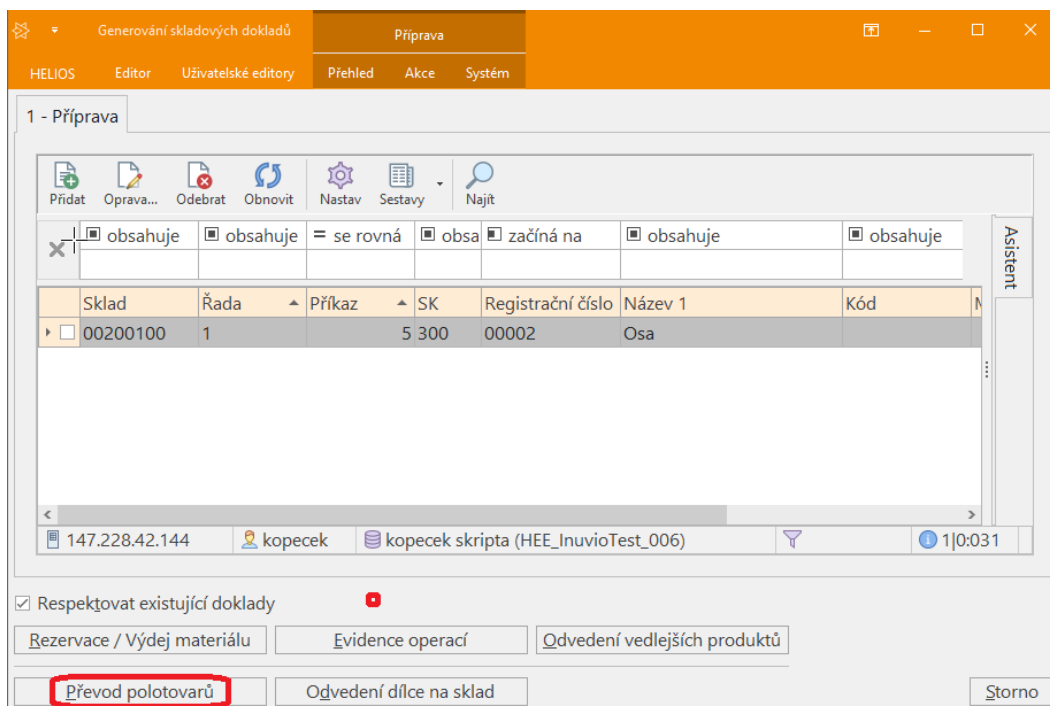
Obrázek 3.12:13 Odepsané operace pro výrobu os

Ještě zbývá vyrobené osy převést jako polotovary - tzn., že se jakoby posunou k dispozici na další úroveň. To znamená, že budou moci pokračovat další práce, které na osy čekaly – tedy montáž kompletu podvozku. Pokud by se tento krok vynechal, nebylo by možné vyrobit komplet podvozku, protože by chyběl jeden ze vstupů – osy. Pro to je potřeba v přehledu Řízení výroby – Výrobní příkazy vyvolat nad položkou osy místní nabídku a zvolit možnost Generování skladových dokladů.



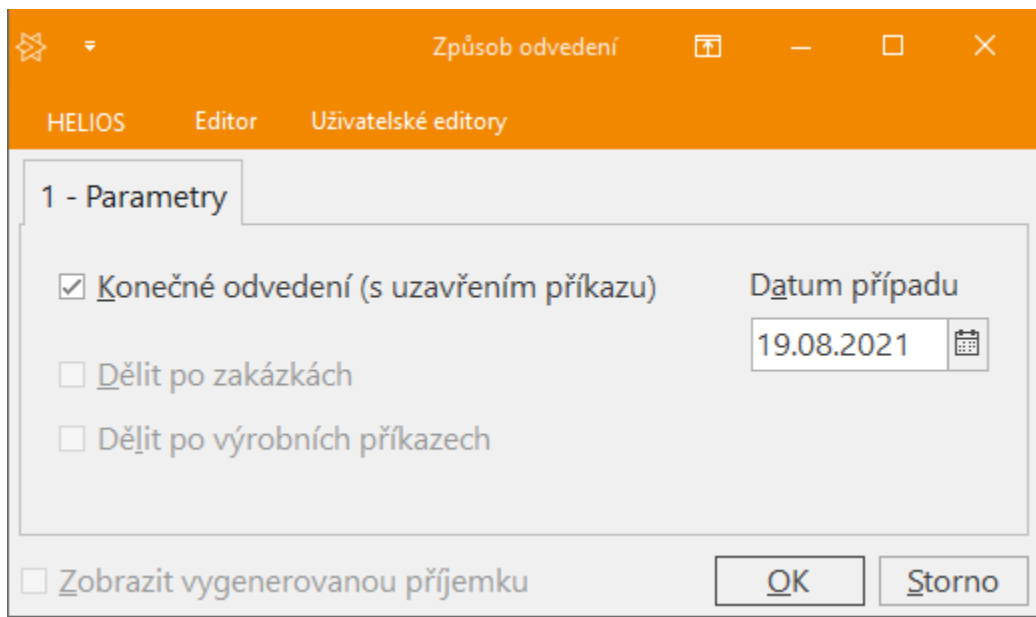
Obrázek 3.12:14 Generování skladových dokladů pro osu

Po provedení této volby se zobrazí okno *Generování skladových dokladů*, kde je zobrazena vyráběná položka a stiskne se v něm možnost *Převod polotovarů*.



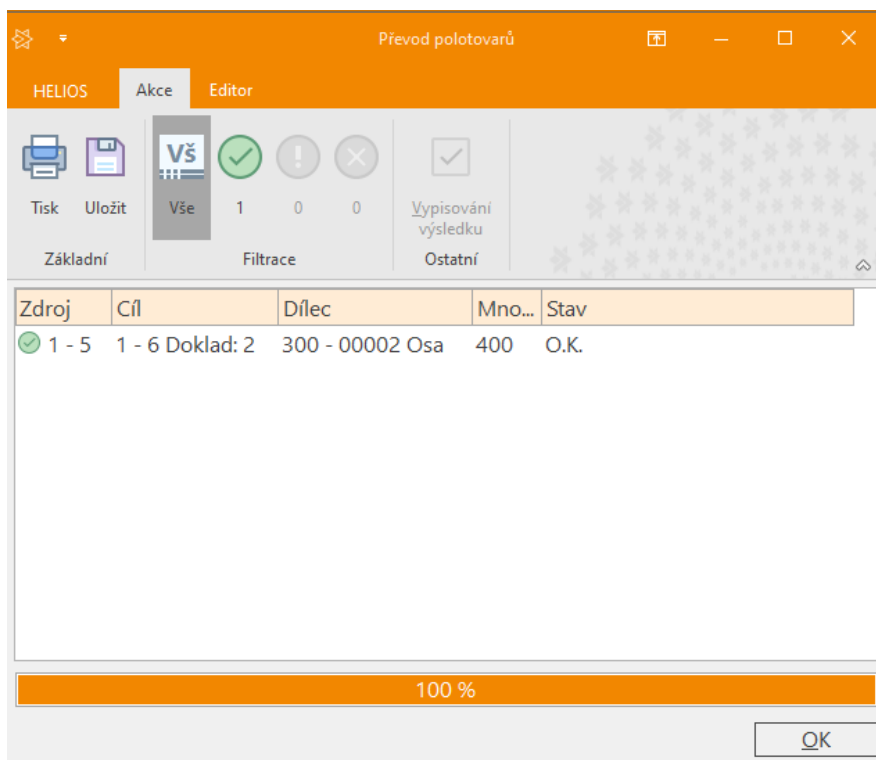
Obrázek 3.12:15 Převod polotovarů pro osu

Po provedení volby *Převod polotovarů* se zobrazí okno *Způsob odvedení* – zde volíme Konečné odvedení a stiskneme tlačítko *OK*.



Obrázek 3.12:16 Způsob odvedení pro osu

Po stisknutí tlačítka *OK* v okně způsob odvedení se zobrazí okno *Převod polotovarů*, které informuje o převodu.



Obrázek 3.12:17 Převedení polotovaru pro osu

Nyní je v přehledu Řízení výroby – Výrobní příkazy zobrazuje položka osa jako splněná (tedy vyrobená) včetně data, kdy byla ukončena.

Stav	Řa...	Příkaz	SZ	Reg. č....	Název 1	M. Č. zak.	Plánované z...	Plánované ...	Zadání (DM...	Ukončení ...	Kusy čisté	Kusy zad...	Kusy odv...	Kusy živé	Z...	M. O /
Zadáno	1	300	00001		Pojistka skla	1	14.12.2016	15.12.2016	10.11.2016		400	400	0	400	0	✓
Zadáno	1	2 300	00003		Karoserie lakovaná	1	1.12.2016	15.12.2016	10.11.2016		200	200	0	200	0	✓
Zadáno	1	3 350	00003		Karoserie komplet	1	16.12.2016	19.12.2016	10.11.2016		200	200	0	200	0	✓
Zadáno	1	4 350	00001		Kolo komplet	1	18.11.2016	25.11.2016	10.11.2016		800	800	0	800	0	✓
Zadáno	1	6 350	00002		Podvozek komplet	1	28.11.2016	19.12.2016	10.11.2016		200	200	0	200	0	✓
Zadáno	1	7 350	00004		Svaz	1	20.12.2016	21.12.2016	10.11.2016		200	200	0	200	0	✓
Zadáno	1	8 400	00001		Autíčko – finální vyr...	1	22.12.2016	23.12.2016	10.11.2016		200	200	0	200	0	✓
Uzavř...	1	390	00002		Osa	1	24.11.2016	25.11.2016	10.11.2016	11.11.2016	400	400	400	0	0	✓

Obrázek 3.12:18 Splněný příkaz na výrobu osy

Tímto je položka Osa kompletně vyrobena.

*Pozn.: Místo převodu na vyšší úroveň lze také provést zaskladnění příjemkou a vyskladnění pro vyšší úroveň, až na to přijde čas.*

Nyní se bude naprosto stejně postupovat pro ostatní vyráběné a montované položky v takovém pořadí, jak je popsáno na začátku této kapitoly. Problém je jen s karoserií lakovanou a vyššími montážními úrovněmi, neboť ještě musíme objednat kooperaci a nalakovat. Po vyrobení možných položek by měl přehled Řízení výroby – Výrobní příkazy vypadat podobně, jako na následujícím obrázku.

Stav	Řa...	P	SK	Reg. č....	Název 1	Č. zak.	Plánované za...	Plánované uk...	Zadání (D...	Ukončení (DMR)	Kusy ...	Kusy z...	Kusy o...	Kusy ži...	Z. M. O.
Uzavře...	1	1	300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021	19.08.2021	400	400	400	0	0
Zadáno	1	2	300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0
Zadáno	1	3	350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0
Uzavře...	1	4	350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	19.08.2021	800	800	800	0	0
Uzavře...	1	5	300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	19.08.2021	400	400	400	0	0
Uzavře...	1	6	350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021	19.08.2021	200	200	200	0	0
Zadáno	1	7	350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0
Zadáno	1	8	400	00001	Autíčko – finální výro...	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0

Obrázek 3.12:19 Výrobní příkazy až na kooperace a vyšší splněny

### 3.13 Realizace kooperace

#### Cíle:

V článku se naučíte, jak odepisovat splněné kooperace a převádět hotové polotovary na vyšší montážní úroveň.

#### Klíčová slova:

Pracoviště; Výrobní příkaz;

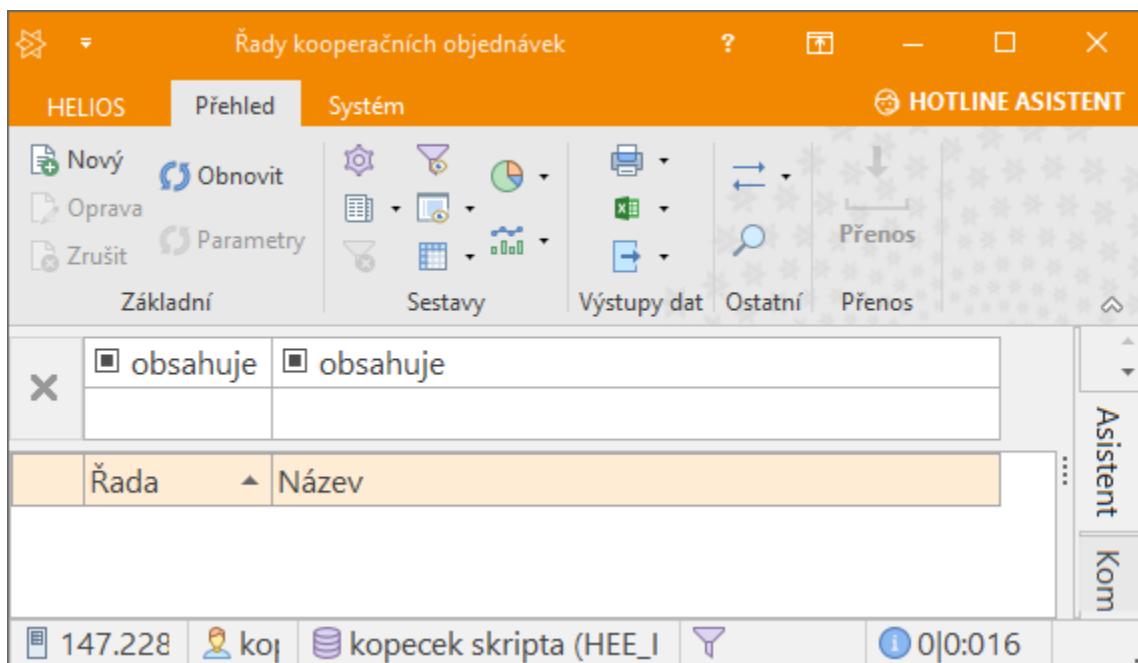
Ve výrobě máme určitou položku – Karoserii lakovanou. Ta má tři operace, opískování v naší společnosti, lakování v kooperaci a následnou kontrolu u nás.

Logistický postup je následující:

- Objednání kooperace
- Potvrzení objednávky
- Vyvezení materiálu na první operaci
- Realizace a evidence první operace
- Odeslání na kooperaci
- Provedení kooperace
- Návrat z kooperace
- Realizace a evidence třetí operace
- Odvedení karoserie lakované na vyšší úroveň nebo zaskladnění

Zatím jsme pouze vydali materiál.

Objednáme kooperaci. Volíme *Řízení výroby*, *Kooperační objednávky*. Zatím tam nic není, tak volíme *Nový*. Požaduje se zadání řady kooperačních objednávek.



Obrázek 3.13:1 Prázdné řady kooperačních objednávek

Volíme *Nový* a zadáme řadu *88 Povrchové úpravy*.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Řada 2 - Přednastavení 3 - Konfigurace

Řada:  
88

Název:  
Povrchové úpravy

OK Storno

Obrázek 3.13:2 Nová řada kooperačních objednávek

Potvrdíme a převezmeme řadu. Objeví se hlavička kooperační objednávky, kterou nevyplňujeme, nýbrž pokračujeme Záložkou 2 - *Položky kooperační objednávky*.

Kooperační objednávky 88/000001

HELIOS Akce Editor Uživatelské editory

1 - Objednávka 2 - Položky kooperační objednávky 3 - Dodatky

\* [1] Dodavatel

Řada: 88 Číslo organizace: Firma: DÍČ DPH:

Číslo: 000001 \* [2] Místo určení

Číslo organizace: Firma:

Termín odeslání: 20.08.2021 Měna: CZK Datum kurzu: Způsob zadávání ceny: CC bez daní

Požadovaný termín dodání: Potvrzený termín dodání: Kurz (CZK/CZK): Množství Kurz:

Poznámka:

Přednabídnout

Cena přepravy v HM: Cena přepravy:

Doba přepravy

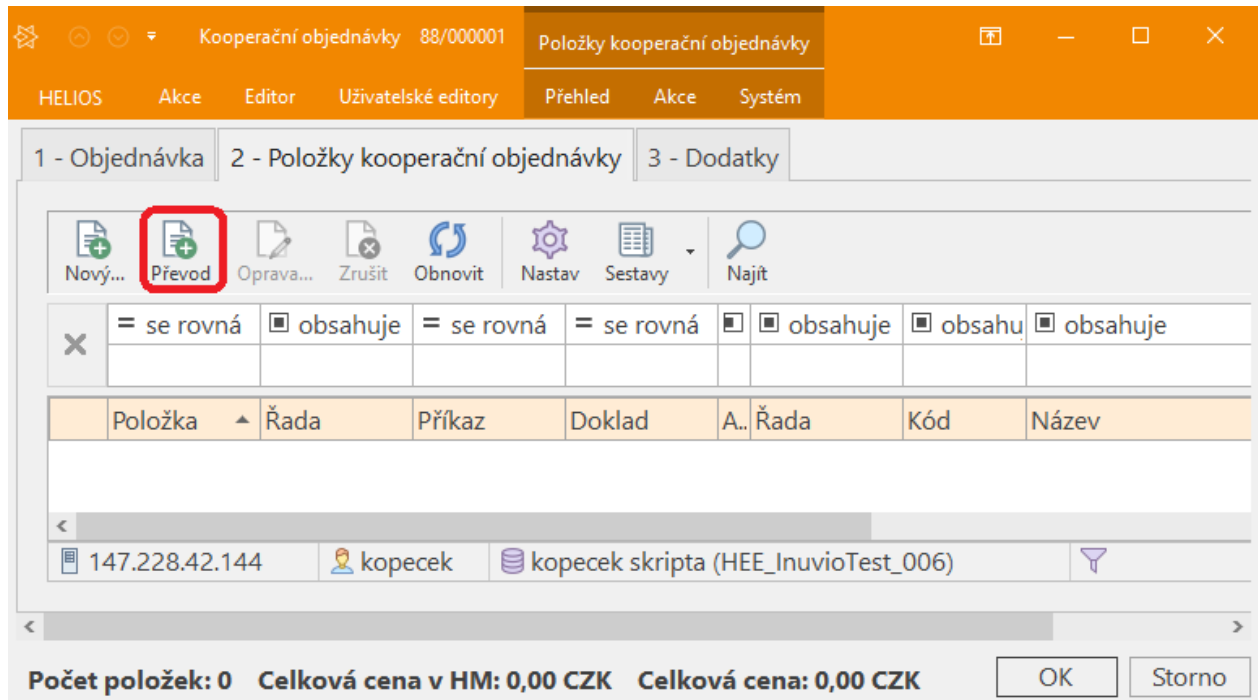
Počet přepravních dávek:

Počet položek: 0 Celková cena v HM: 0,00 CZK Celková cena: 0,00 CZK

OK Storno

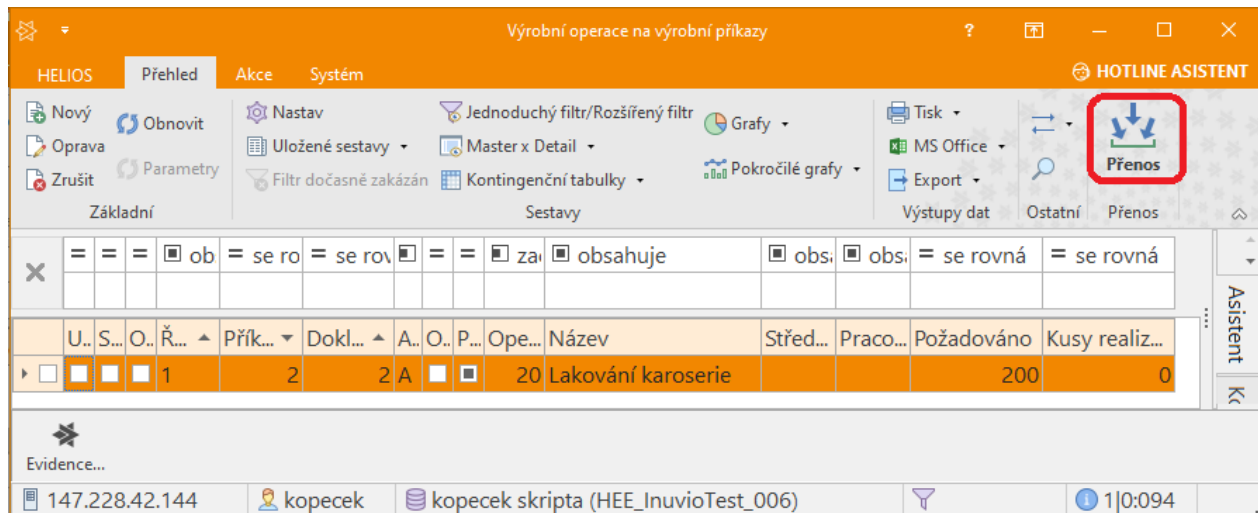
Obrázek 3.13:3 Prázdná hlavička kooperační objednávky

V záložce 2 Položky kooperační objednávky zvolíme *Převod*.



Obrázek 3.13:4 Volba převodu kooperační položky

Ve výrobních příkazech je jediná kooperace. Zvolíme *Přenos*.



Obrázek 3.13:5 Jediná kooperace



Převede se položka.

HELIOS Akce Editor Uživatelské editory Kooperační objednávky 88/000001 Položky kooperační objednávky

1 - Objednávka 2 - Položky kooperační objednávky 3 - Dodatky

Nový... Převod Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

= se rov  ob:  = se r  = se rovn   obsa  obsahu  obsahuje = se rovná = se r = se r

	Položka	Řada	Příkaz	Doklad	A..	Řada	Kód	Název	Celkové ko...	Kusy	Cena
<input type="checkbox"/>	1	1	2		2 A	1	1	Lakování karoserie	200	200	925

147.228.42.144 kopecek kopecek skripta (HEE\_InuvioTest\_006)

**Počet položek: 1 Celková cena v HM: 925,00 CZK Celková cena: 925,00 CZK** OK Storno

Obrázek 3.13:6 Převedená kooperační položka

Hlavička se doplní automaticky. Můžeme doplnit požadovaný termín, případně potvrzený termín.

Obrázek 3.13:7 Doplněná kooperační hlavička

Zaevidujeme první operaci, která se provádí u nás. Stav operací je na obrázku.

U...	S...	O...	Ř...	Příkaz	Doklad	A...	O...	P...	Op...	Název	Středisko	Praco...	Požadováno	Kusy realiz...
			1	2	1	A			10	Opískování	003	5	200	200
			1	2	2	A			20	Lakování karoserie			200	0
			1	2	3	A			30	Kontrola	003	2	200	0

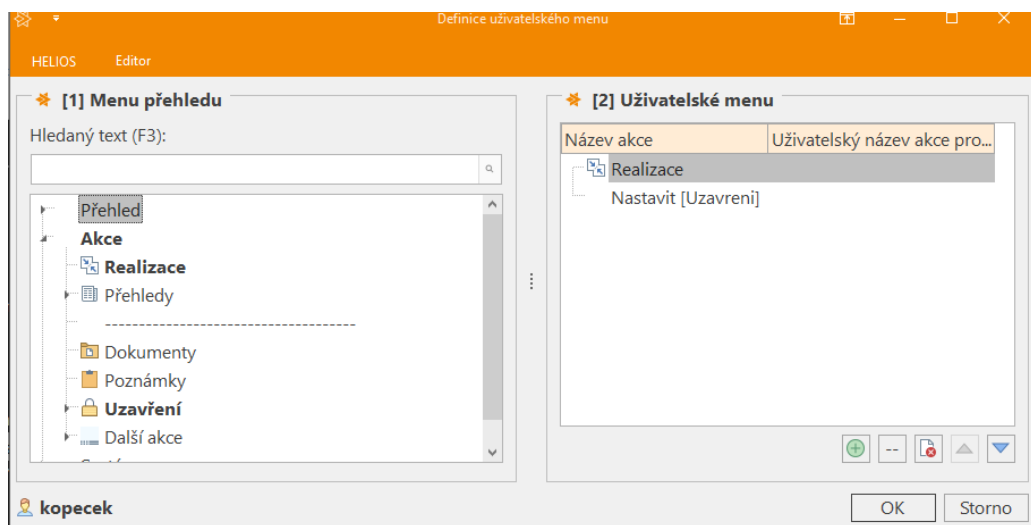
Obrázek 3.13:8 Stav lakované karoserie po první operaci

Opískovanou karoserii zašleme na kooperaci a poznamenáme se to realizací kooperační objednávky.

Kooperační objednávky										
X	=	=	=	☐ obsah	= se rov	= se rc	☐ obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná
R..	U..	S..	Řada	Číslo	Č. org.	Název	Termín odeslání	Požadovaný termín d...	Potvrzený termín dod...	
▸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	88	000001	7 Lakovny a.s.	20.08.2021	31.08.2021	30.08.2021	

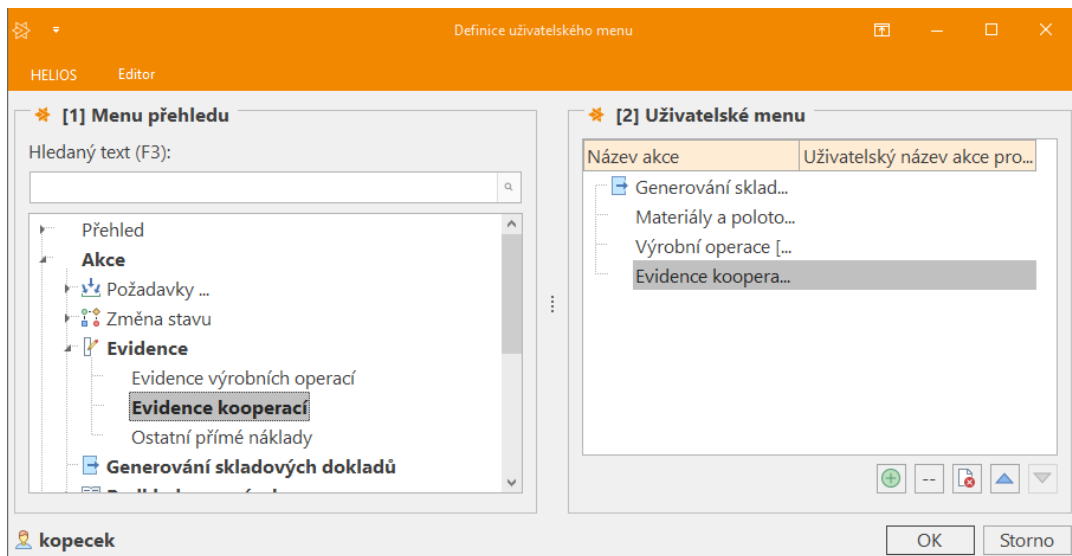
Obrázek 3.13:9 Realizovaná kooperační objednávka

Jakmile se vrátí nalakovaná karoserie, označíme kooperační objednávku jako uzavřenou.



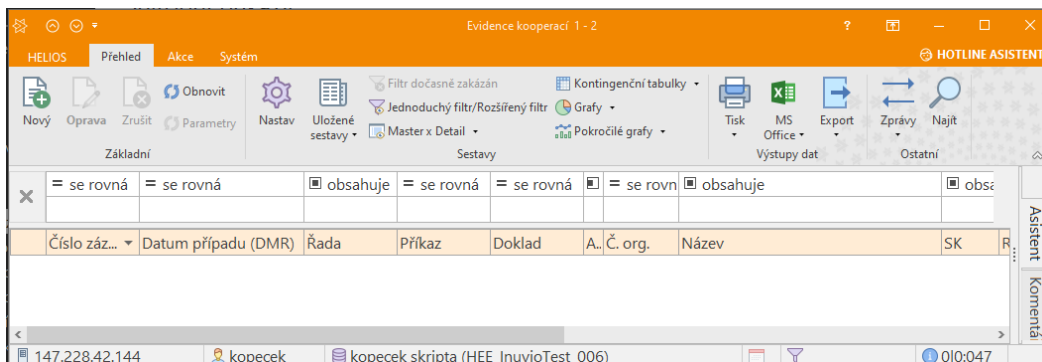
Obrázek 3.13:10 Změna kooperační objednávky na uzavřenou

Zaevidujeme kooperovanou operaci.



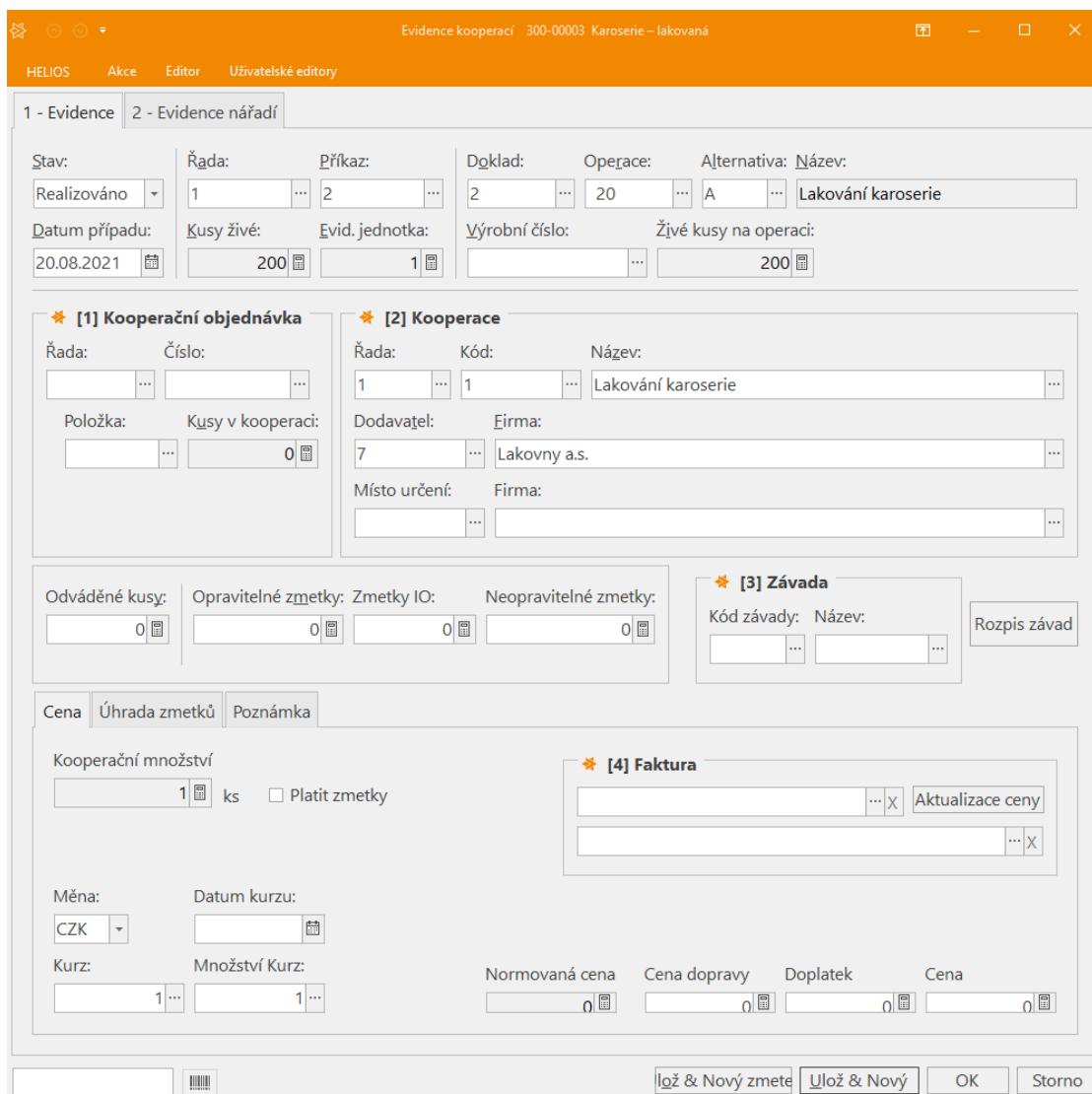
Obrázek 3.13:11 Volba evidence kooperací

Po provedení této volby se zobrazí okno *Evidence kooperací*.



Obrázek 3.13:12 Prázdna evidence kooperací

Nyní se v okně Evidence kooperací stiskne tlačítko Nový... a zobrazí se tak okno Evidence kooperací.



Obrázek 3.13:13 Prázdna evidovaná kooperační operace

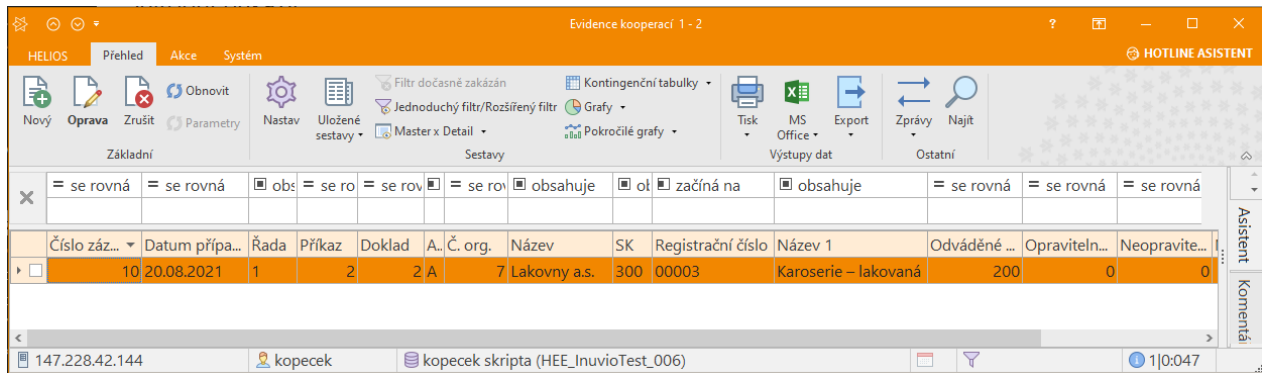
V okně kooperací je potřeba vyplnit následující datová pole: *Odváděné kusy*. Tím, že se vloží *Operace*, tak se automaticky vloží i *Doklad*, *Alt*, *Název*, *Živé kusy na operaci* – uživatel je nemusí vyplňovat, vyplní se automaticky podle *Operace*.

V tomto příkladu budeme vždy předpokládat, že se vyrábí jen dobré kusy, a proto se vyplňují pouze kusy odváděné.

Obrázek 3.13:14 Vyplněná evidence kooperace

Pokud by byla kooperace složena z více operací než pouze té jedné, tak by se pokračovalo tlačítkem *Ulož & Nový*, ale protože je na kooperaci jen jedna operace, můžeme po tomto vyplnění stisknout tlačítko *OK*.

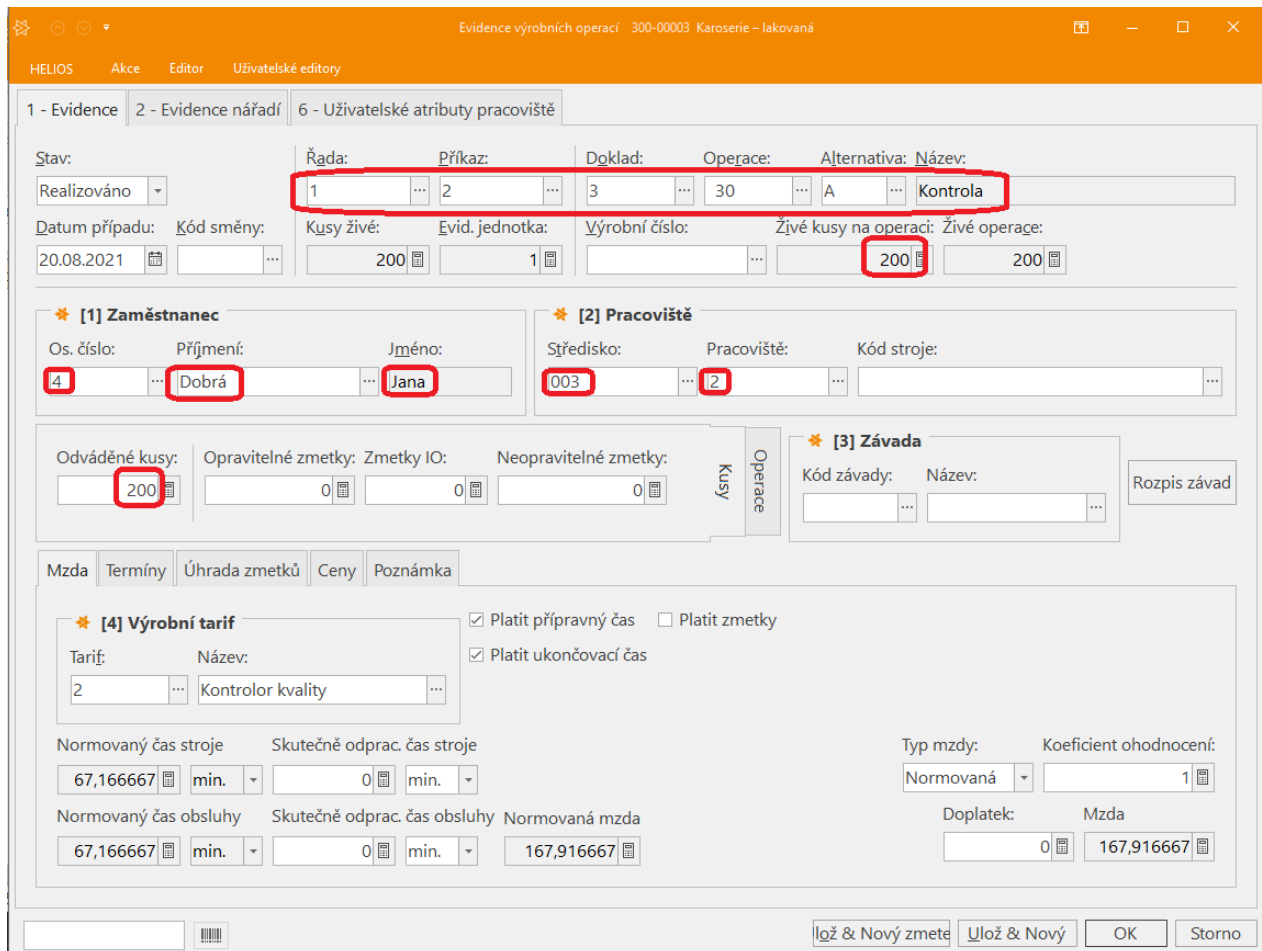
Po stisknutí tlačítka OK se zobrazí okno *Evidence kooperací 1–1*, ve kterém je zobrazena provedená operace



Obrázek 3.13:15 Evidence kooperace s provedenou kooperací

Nyní je v okně *Evidence kooperací 1–1* kooperace realizována – je tedy vidět např. i mzda/cena za kooperaci. Přidáme si zobrazení stavu kooperace. Nyní se zobrazuje stav *realizována*.

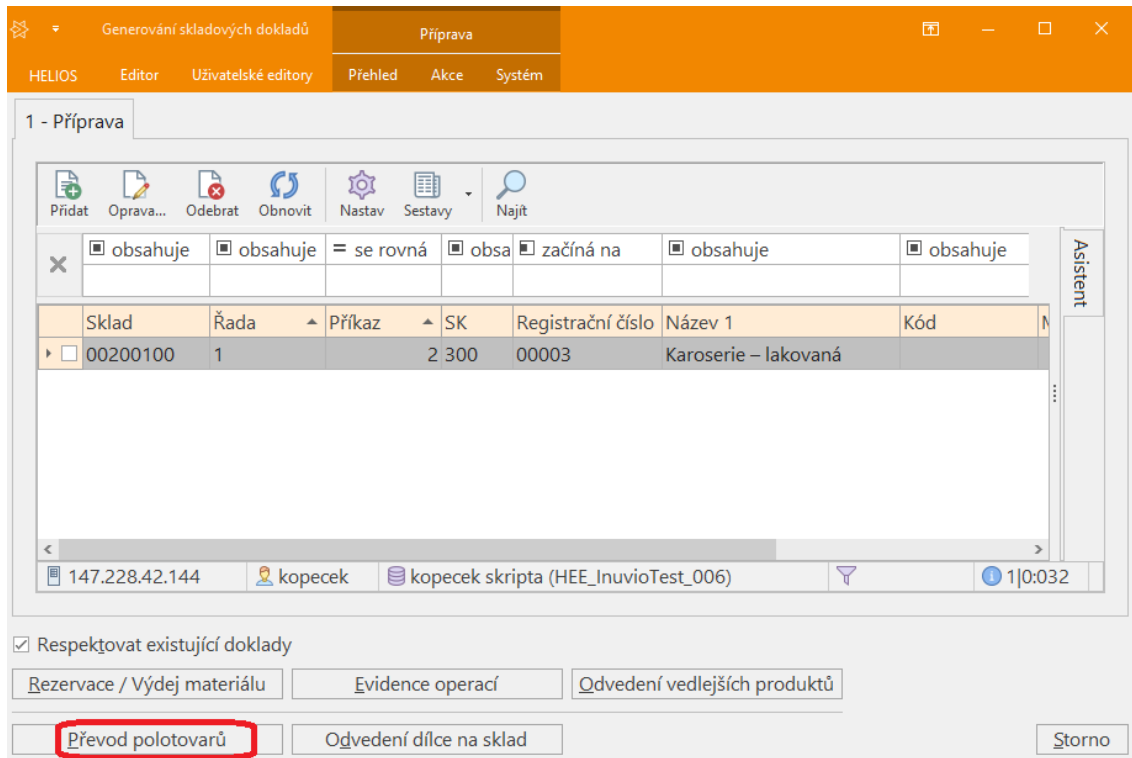
Ještě zbývá kooperaci provést kontrolu – poslední operaci na lakované karoserii.



Obrázek 3.13:16 Kontrola lakování provedena

Zbývá převést jako polotovary - tzn., že se jakoby posune na další úroveň. Neexistují totiž další operace na nalakované karoserii. Pro kooperaci karoserie to znamená, že bude moci pokračovat další práce, které na karoserie čekaly – tedy montáž kompletu karoserie. Pokud by se tento krok vynechal, nebylo by možné vyrobit komplet karoserie, protože by chyběl jeden ze vstupů – lakovaná karoserie. Pro to je potřeba v přehledu *Řízení výroby – Výrobní příkazy* vyvolat nad položkou lakovaná karoserie místní nabídku a zvolit možnost *Generování skladových dokladů*.

Po provedení této volby se zobrazí okno *Generování skladových dokladů*, kde je zobrazena kooperovaná položka a stiskne se v něm možnost *Převod polotovarů*.



Obrázek 3.13:17 Volba převod polotovarů pro nalakovanou karoserii

Po provedení volby *Převod polotovarů* se zobrazí okno *Způsob odvedení* – volíme konečné odvedení a stiskneme tlačítko *OK*.

Po stisknutí tlačítka *OK* v okně způsob odvedení se zobrazí okno *Převod polotovarů*, které informuje o převodu.

V přehledu *Řízení výroby – Výrobní příkazy* se zobrazuje kooperace jako splněná včetně data, kdy byla ukončena.

Moje výrobní příkazy (Výrobní příkazy)																	
×	= se ro	□ c	= s	□ ol	□ začín	□ obsahuje	□ obsahi	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se ri	= se ro	= se rov	= se rov	= =	
Stav	Řa...	P	SK	Reg. čí...	Název 1	Č. zak.	Plánované za...	Plánované uk...	Zadání (D...	Ukončení (DMR)	Kusy ...	Kusy z...	Kusy o...	Kusy ži...	Z.	M.	O.
Uzavře...	1	1	300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021	19.08.2021	400	400	400	0	0	0	0
Uzavře...	1	2	300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021	20.08.2021	200	200	200	0	0	0	0
Zadáno	1	3	350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021	18.08.2021	200	200	0	200	0	0	0
Uzavře...	1	4	350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	19.08.2021	800	800	800	0	0	0	0
Uzavře...	1	5	300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	19.08.2021	400	400	400	0	0	0	0
Uzavře...	1	6	350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021	19.08.2021	200	200	200	0	0	0	0
Zadáno	1	7	350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021	18.08.2021	200	200	0	200	0	0	0
Zadáno	1	8	400	00001	Autíčko – finální výro...	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021	18.08.2021	200	200	0	200	0	0	0

Obrázek 3.13:18 Splněná kooperace

Tímto je kooperace kompletně hotova.

Vyrobíme *Karoserii komplet a Svaz*.

Tím je výroba až na finál splněna.

Moje výrobní příkazy (Výrobní příkazy)																	
×	= se ro	▣ c	s	▣ ol	▣ začín	▣ obsahuje	▣ obsah	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se n	= se ro	= se rov	= se rov	=	
Stav	Řa...	P	SK	Reg. č...	Název 1	Č. zak.	Plánované za...	Plánované uk...	Zadání (D...	Ukončení (DMR)	Kusy ...	Kusy z...	Kusy o...	Kusy ži...	Z...	M...	O...
<input type="checkbox"/> Uzavře...	1	1	300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021	19.08.2021	400	400	400	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Uzavře...	1	2	300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021	20.08.2021	200	200	200	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Uzavře...	1	3	350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021	20.08.2021	200	200	200	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Uzavře...	1	4	350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	19.08.2021	800	800	800	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Uzavře...	1	5	300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	19.08.2021	400	400	400	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Uzavře...	1	6	350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021	19.08.2021	200	200	200	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Uzavře...	1	7	350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021	20.08.2021	200	200	200	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Zadáno	1	8	400	00001	Autíčko – finální výro...	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Obrázek 3.13:19 Výrobní příkazy až na finál splněny



### 3.14 Realizace finálního výrobku

#### Cíle:

V článku se naučíte dokončit výrobu finálu a převést hotový finální výrobek na sklad.

#### Klíčová slova:

Nakupované díly; Vyráběné díly; Podsestavy; Finální produkt;

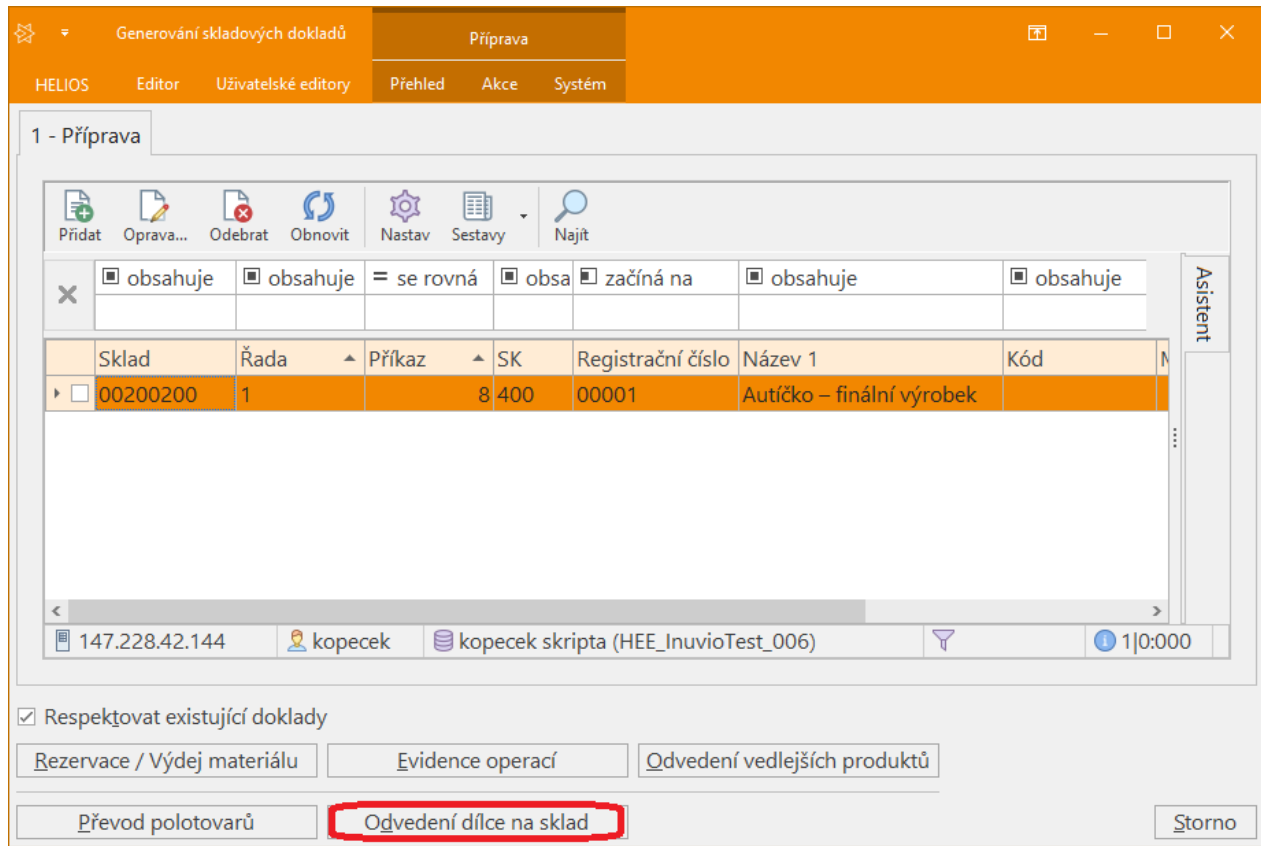
Nyní je potřeba realizovat už jen finální výrobek. Postup je stejný jako u výrobků a montáží (viz předchozí kapitola) až po *Generování skladových dokladů*. Po odepsání operací (zaevidování proběhlých výrobních a montážních operací) na finálním výrobku je opět zobrazený přehled *Řízení výroby – Výrobní příkazy*.

Moje výrobní příkazy (Výrobní příkazy)																		
×	= se ro	▣ c	s	▣ ol	▣ začín	▣ obsahuje	▣ obsah	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se n	= se ro	= se rov	= se rov	=	=	
	Stav	Řa...	P	SK	Reg. čí...	Název 1	Č. zak.	Plánované za...	Plánované uk...	Zadání (D...	Ukončení (DMR)	Kusy ...	Kusy z...	Kusy o...	Kusy ži...	Z...	M...	O...
<input type="checkbox"/>	Uzavře...	1	1	300	00001	Pojistka skla	1	03.09.2021	06.09.2021	18.08.2021	19.08.2021	400	400	400	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Uzavře...	1	2	300	00003	Karoserie – lakovaná	1	23.08.2021	06.09.2021	18.08.2021	20.08.2021	200	200	200	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Uzavře...	1	3	350	00003	Karoserie – komplet	1	07.09.2021	14.09.2021	18.08.2021	20.08.2021	200	200	200	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Uzavře...	1	4	350	00001	Kolo komplet	1	16.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	19.08.2021	800	800	800	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Uzavře...	1	5	300	00002	Osa	1	20.08.2021	23.08.2021	18.08.2021	19.08.2021	400	400	400	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Uzavře...	1	6	350	00002	Podvozek – komplet	1	24.08.2021	14.09.2021	18.08.2021	19.08.2021	200	200	200	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Uzavře...	1	7	350	00004	Svaz	1	15.09.2021	16.09.2021	18.08.2021	20.08.2021	200	200	200	0	0		<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Zadáno	1	8	400	00001	Autíčko – finální výro...	1	17.09.2021	20.09.2021	18.08.2021		200	200	0	200	0		<input checked="" type="checkbox"/>

Obrázek 3.14:1 Výrobní příkazy až na finál splněny

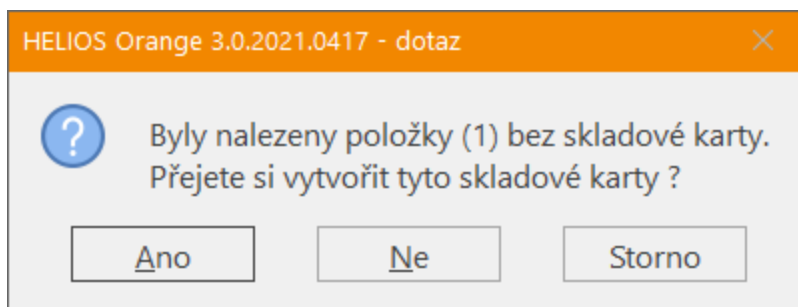
Ještě zbývá vyrobený finální výrobek odvést na sklad hotových výrobků. Pro to je potřeba v přehledu *Řízení výroby – Výrobní příkazy* vyvolat nad položkou *Autíčko – finální výrobek* místní nabídku a zvolit možnost *Generování skladových dokladů*.

Po provedení této volby se zobrazí okno *Generování skladových dokladů*, kde je zobrazena vyráběná položka a stiskne se v něm možnost *Odvedení dílce na sklad*.



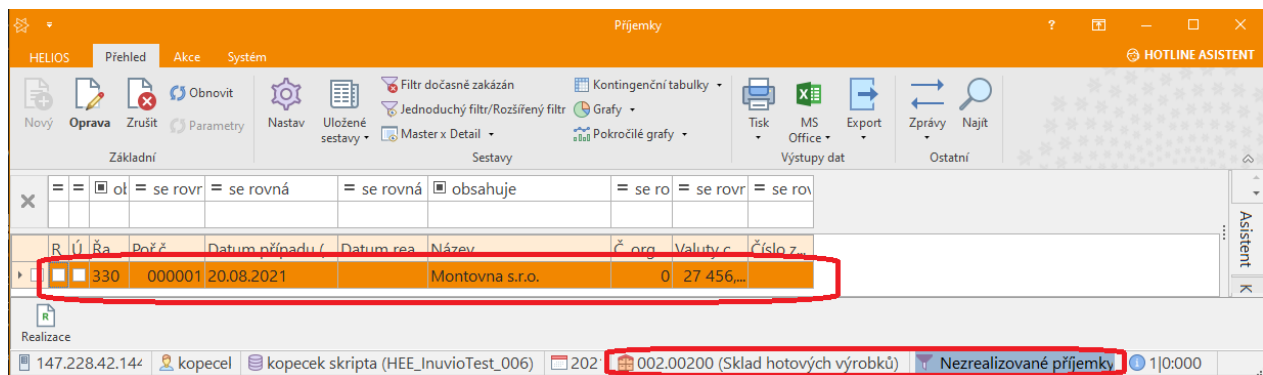
Obrázek 3.14:2 Odvedení finálu na sklad

Po provedení volby *Odvedení dílce na sklad* se zobrazí okno s informací, že byly nalezeny položky bez skladové karty a zda si uživatel přeje tyto skladové karty vytvořit. Toto okno se jen potvrdí tlačítkem *Ano*.



Obrázek 3.14:3 Vytvoření skladových karet při odvádění

Po stisknutí tlačítka OK se odvede finální výrobek na sklad a zobrazí se automaticky okno *Příjemky* s vytvořenou příjemkou (příjemka 200ks finálního výrobku). Volí se druh příjemky – 330 *Příjemka z výroby*.







Obrázek 3.14:4 Vytvořená příjemka pro finál

### Obrázek 3.14-4 Vytvořená příjemka pro finál

Příjemku zrealizujeme.

Dále v tomto okně *Příjemka* si lze zobrazit formulář příjemky standartním způsobem přes místní nabídku – Tisk – *Tisk formulářem jednotlivě*. Příjemka je zobrazena na následujícím obrázku.

<p><b>Dodavatel:</b> <b>Montovna s.r.o.</b></p> <p>Montážní 15 564 87 Dílovice Montovna s.r.o.</p> <p>IČO: 56423157 DIČ:</p>	<p> <b>Odběratel:</b> <b>Montovna s.r.o.</b></p> <p>Montážní 15 564 87 Dílovice Česká republika IČO: 56423157 / DIČ:</p> <p>  </p> <p><a href="mailto:info@montovna.cz">info@montovna.cz</a> 234 212 212</p>
--	--

PŘÍJEMKA	Datum naskladnění:	Sklad:	Zakázka:
	<b>20.08.2021</b>	<b>00200200</b>	<b>1</b>
ČÍSLO	Datum pořízení dokladu:	Objednávka:	Dodavatelská faktura:
	<b>20.08.2021</b>	<b>Voziček 001</b>	
33000001			

Popis dodávky:  
Způsob dopravy:

Položka	Množství MJ	Cena bez DPH	Celkem bez DPH
400 00001 Autíčko – finální výrobek	200,00 ks	137,28	27 456,48
<b>Mezisočet za doklad</b>			<b>27 456,48</b>

Celkem k příjmu CZK	27 456,00
---------------------	-----------

**Podpis:**

Obrázek 3.14:5 Příjemka hotových autíček na sklad

Zrealizujeme příjemku, a tím je vyrobeno a odvedeno na *Slad hotových výrobků* požadovaných 200ks autíček.

## 3.15 Expedice objednávky

### Cíle:

\*\*\*V článku se naučíte vytvořit expediční příkaz z příjemky finálního výrobku na sklad.

### Klíčová slova:

Expediční příkaz;

Nyní je potřeba expedovat finální výrobky zákazníkovi.

Autíčka máme vyrobená. Problém je v tom, že hotová auta máme ve skladu hotových výrobků a expediční příkaz je na středisku administrativa.

Lze provést převod ze skladu na sklad systémem výdejka příjemka.

Zvolíme jednodušší možnost vytvořením nového druhu dokladů – převodkou, která spojí výdej z jednoho skladu s příjmem do jiného skladu.

Zvolíme *Sklady, Konstanty a číselníky, Řady dokladů*.

Ř...	Název	Druh pohybu zboží
100	Faktury přijaté tuzemsko	Faktura přijatá
100	Celní příjemky	Celní sklad - Příjem na skl...
110	Faktury přijaté EU	Faktura přijatá
111	Rezervace	Rezervace
120	Faktury přijaté 3Z	Faktura přijatá
123		Rezervace
150	Dobropisy přijaté tuzemsko	Dobropis přijatý
160	Dobropisy přijaté EU	Dobropis přijatý
170	Dobropisy přijaté 3Z	Dobropis přijatý
180	Zálohové faktury přijaté	Faktura přijatá
190	Daňové doklady k přijaté plat...	Faktura přijatá
200	Faktury vydané tuzemsko	Faktura vydaná
200	Celní výdejky	Celní sklad - Výdej ze skla...
210	Faktury vydané EU	Faktura vydaná

Obrázek 3.15:1 Volba řady dokladů

Zadáme *Nový* a založíme novou řadu 777 - *Převodka do skladu Administrativa*

HELIOS Editor Uživatelské editory

Řady dokladů -

1 - Definice 2 - Def. OK 3 - Přednabízení 4 - Návazné doklady 6 - Zadávání 7 - Nastavení DPH 8 - Daňový režim

Řada dokladu: Název: Doplňkový kód:

777 Převodka do skladu Administrativa

Druh pohybu zboží: Výdej v evid. ceně

Ískový formulář: -98 Výdejka v evidenční ceně + SN II.

VV kontrola  Opravný doklad

Povolit výdej VČ/šarže k prov  Zahrnout do výkazu lihu

Napočítat do peněžních toků  Zahrnout do předběžné anal  Upozornění na odlišnou formu úhrady

Poslední výdej (datum)

Zjednodušené zadávání VČ

Filtruj nenulové VČ

Poznámka:

OK Storno

Obrázek 3.15:2 Nová převodka 1

Na třetí záložce v sekci Převod dokladů nastavíme Řadu dokladů: 310 Příjemka – převodka a Čís. skladu pro převod: 001 – Administrativa.

HELIOS Editor Uživatelské editory

1 - Definice 2 - Def. OK 3 - Přednabízení 4 - Návazné doklady 6 - Zadávání 7 - Nastavení DPH 8 - Daňový režim

**[1] Přednabízení**

Způsob zadávání ceny: JC bez daní Druh měny: (není) Prefix dodavatelské faktury:

Plnění DPH: Běžné plnění Sazba DPH: (není) Způsob dopravy:

Koeficient pro DPH: Podle globální konfigurace DIČ DPH při převodu dokladu: Přenést DIČ DPH ze zdrojového dokladu

Vlastní DIČ DPH: Zdroj kurzu DPH: Kurz faktury

Číslo organizace: 0 Montovna s.r.o. Číslo organizace / IČO: Číslo organizace Organizace / fakturační zaměstnanec: pouze organizace

**[4] Převod dokladu**

Zadávání parametrů pro převody: Bez kontroly Čís.skladu pro převod: 001

Druh dokl. převodu: 310 Přijemka - převodka Administrativa

OK Storno

Obrázek 3.15:3 Nová převodka 2

Uložením získáme nový druh dokladu.

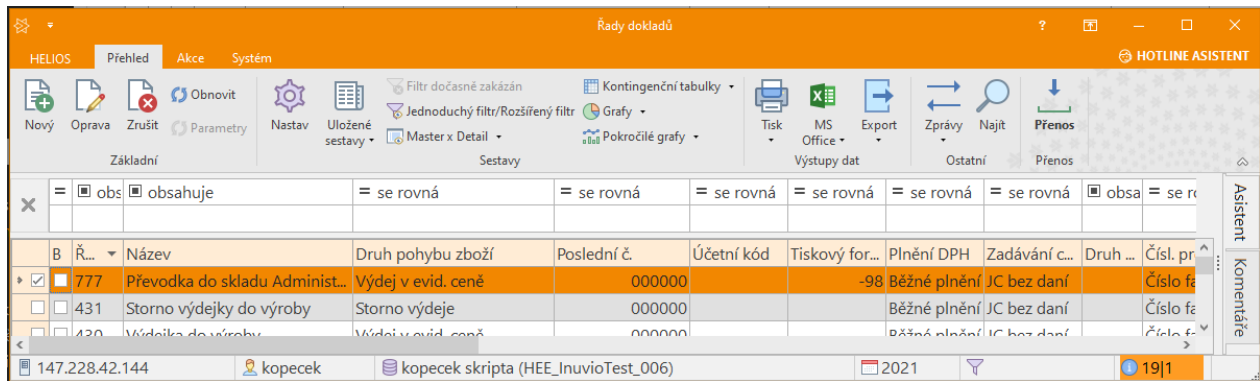
Přepneme se do skladu hotových výrobků.

Můj stav skladu (Stav skladu)

×	<input type="checkbox"/> ot	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	<input type="checkbox"/> obs:	= se rov	= se rov	= se rovná
	SK	Reg. čí...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objedná...	Rezervováno	MJ ev...	Minim...	Max...	Mn.po p/v
▶	400	00001	Autíčko – finální v...	200	200	0	0 ks	0	0	0	200

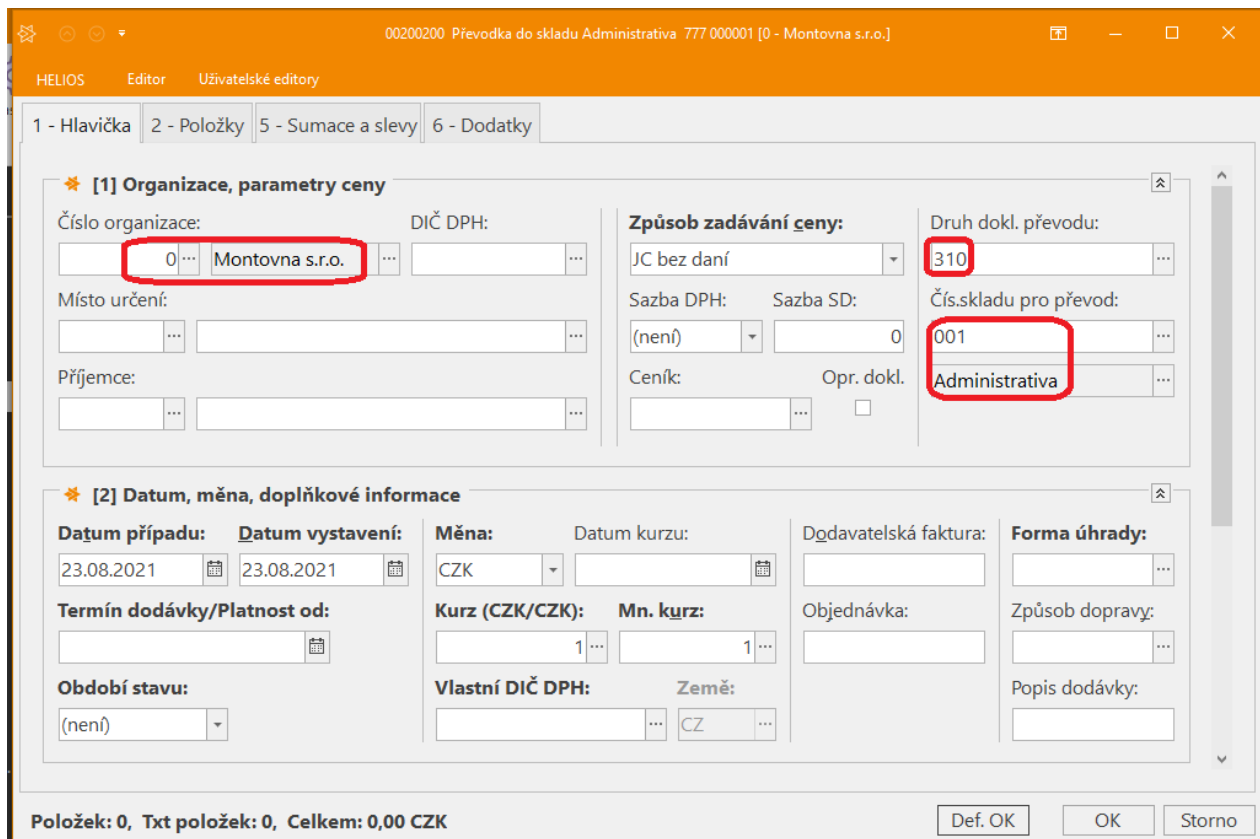
Obrázek 3.15:4 Autíčka na skladu hotových výrobků

Zadáme Skladu, Výdejky, Nový.



Obrázek 3.15:5 Volba druhu nové převodky

Zvolením druhu dokladu se založí převodka.

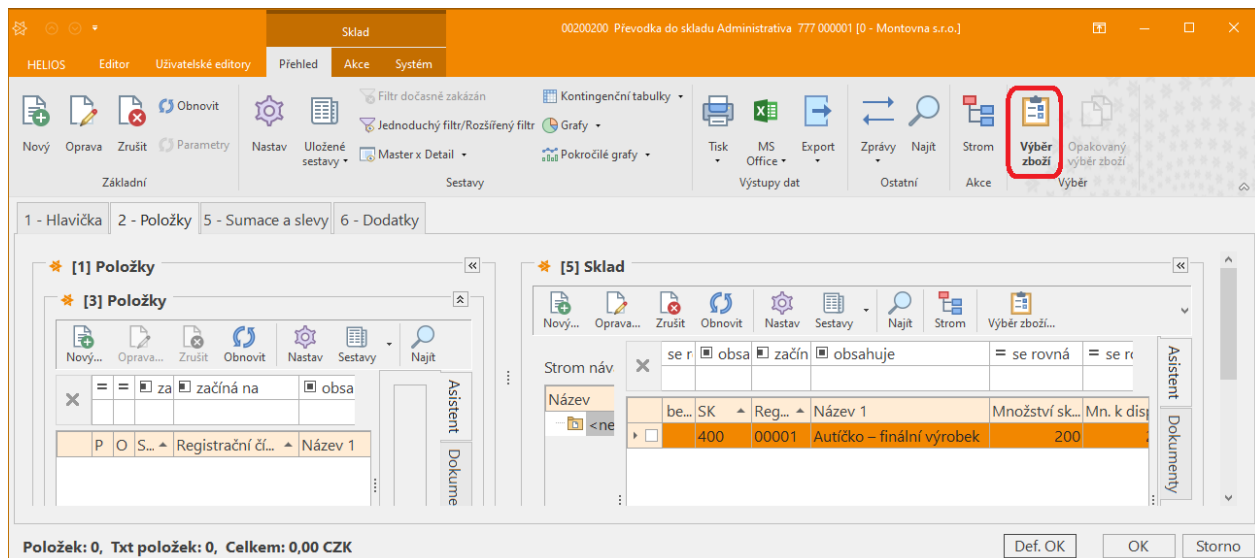


Obrázek 3.15:6 Nová převodka – hlavička

Přepneme se na záložku 2 – Položky. Nyní můžeme zadat 200 autíček převodem z příjemky Skladu hotových součástí nebo zadáme přímo 200 autíček.



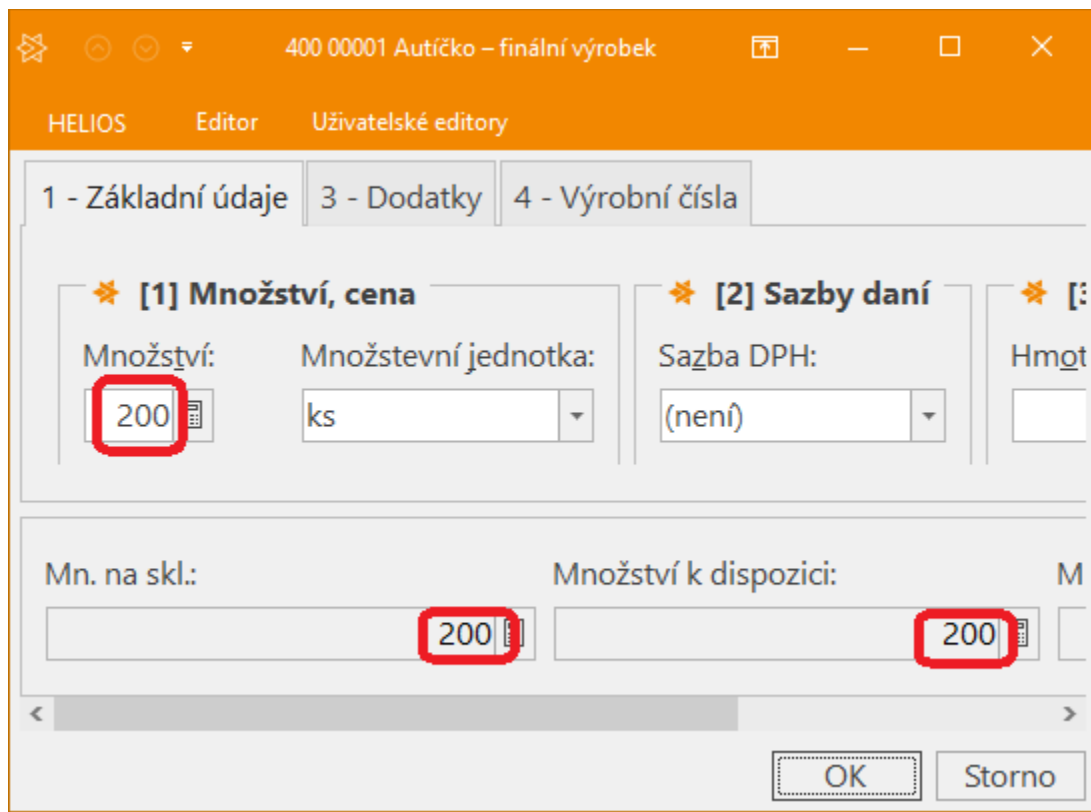
Na záložce 5 – Sklad zvolíme *Nový* a vybereme autíčko. Vidíme, že je jich tam 200.



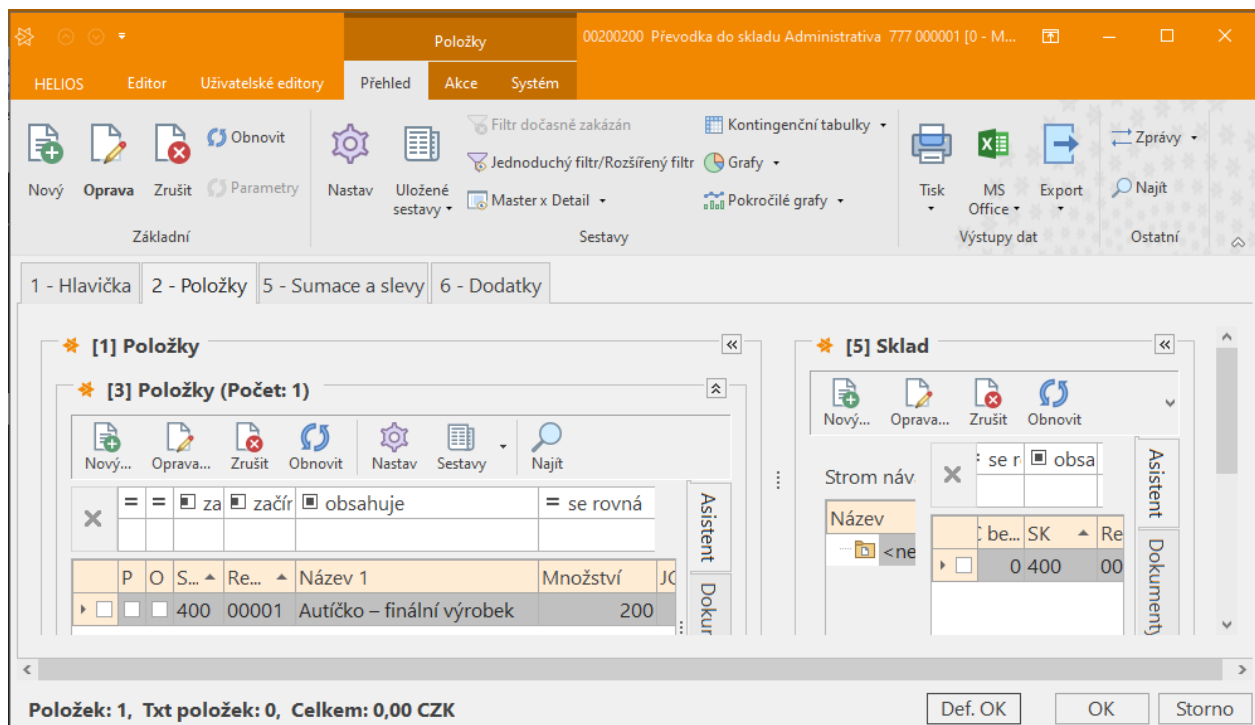
Obrázek 3.15:7 Nová převodka – položky – přidání autíčka

### Obrázek 3.15-7 Nová převodka – položky – přidání autíčka

Volbou *Výběr zboží* přidáme autíčka do položek *Převodky* a zadáme množství.

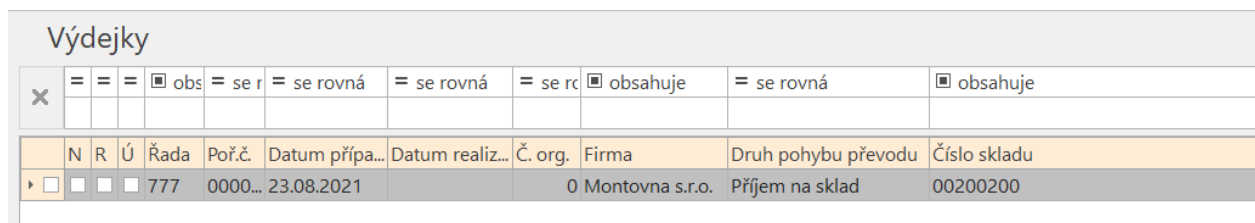


Obrázek 3.15:8 Nová převodka – položky – přidání autíčka



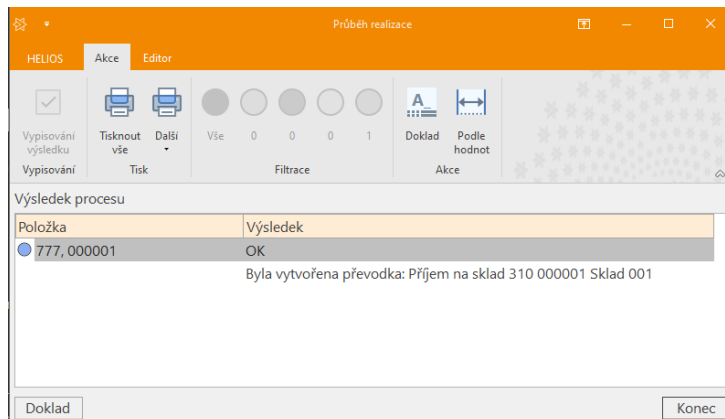
Obrázek 3.15:9 Nová převodka – položky – množství zadáno

Potvrzením OK převodku založíme.



Obrázek 3.15:10 Nová převodka založena

Realizací převodky se automaticky založí příjemka



Obrázek 3.15:11 Realizací převodky je založena příjemka

Příjemky										
X	=	=	=	<input type="checkbox"/> ok	= se ro	= se rovná	= se rovn	= se	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> = se rovná
	N	R	Ú	Řada	Poř.č.	Datum příp...	Datum r...	Č. o...	Firma	D.. HM celkem po zaokrouhlení
▶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	310	000001	23.08.2021		0	Montovna s.r.o.	27 456,00

Obrázek 3.15:12 Příjemka z realizace převodky

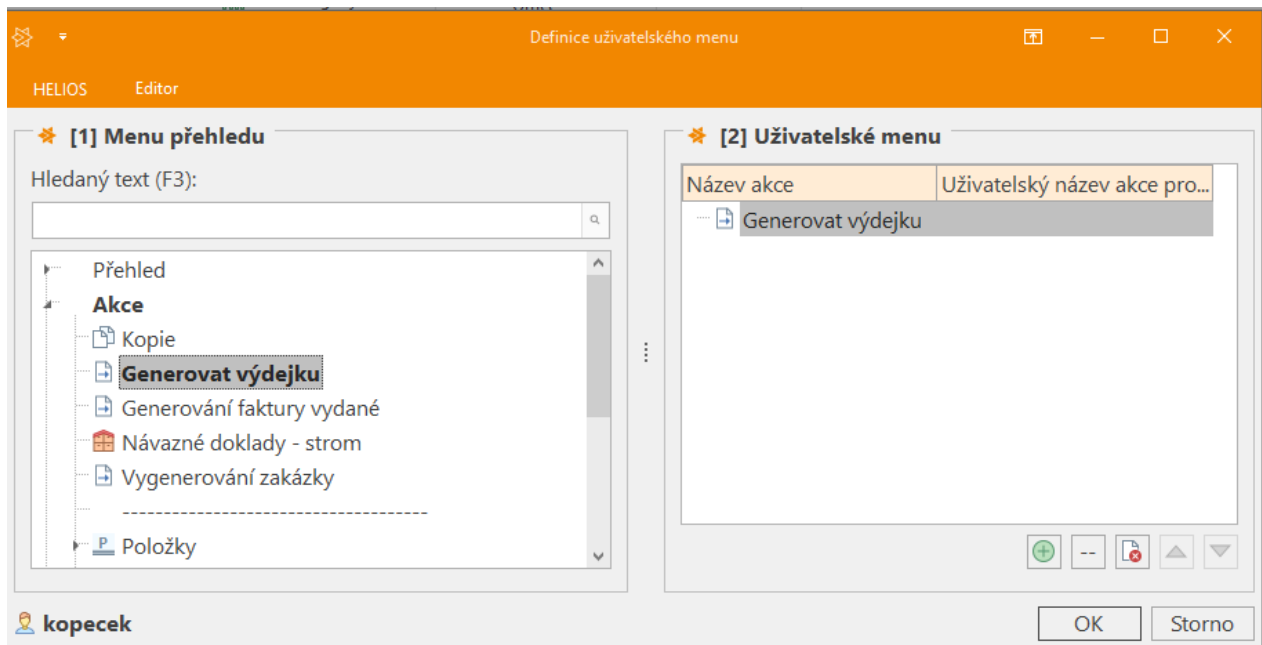
Příjemku zrealizujeme a nyní máme na středisku *Administrativa* 200 autíček.

Můj stav skladu (Stav skladu)								
X	<input type="checkbox"/> ok	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovn	= se rovná	<input type="checkbox"/> obsa
	SK	Reg. čí...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objedná...	Rezervováno	MJ ev...
▶	<input type="checkbox"/>	400	00001	Autíčko – finální v...	200	0	200	200 ks

Obrázek 3.15:13 Stav střediska *Administrativa* po přeskladnění

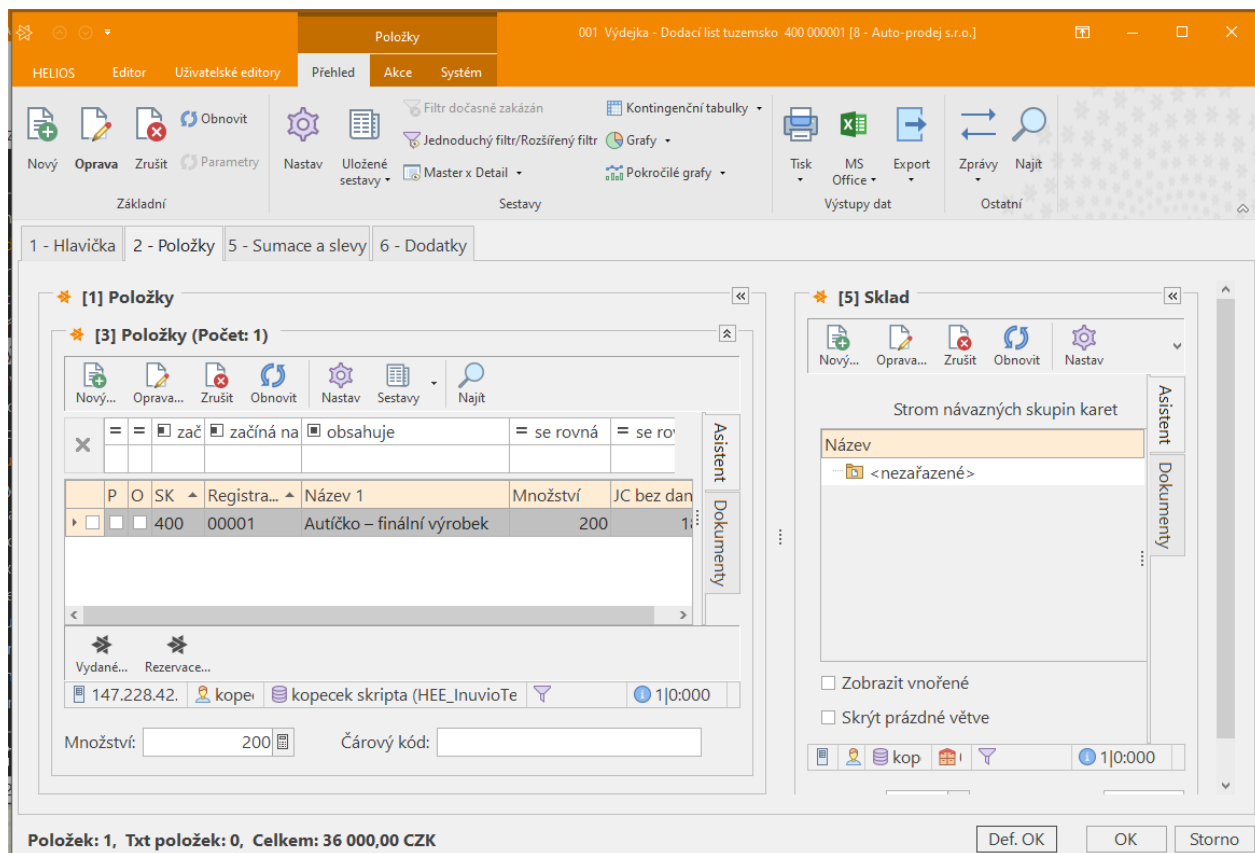
Všimneme si, že máme objednáno a rezervováno 200 ks, na skladu je také 200 ks a k dispozici není nic.

Volíme Generovat výdejku z expedičního příkazu.



Obrázek 3.15:14 Volba výdejky z expedičního příkazu

Jako rozhodné množství volíme *Množství po výdeji* a volíme druh dokladu *400 Výdej ze skladu*. Vytvoří se výdejka pro Auto – prodej.



Obrázek 3.15:15 Vytvořená výdejka pro Auto – prodej

Tu zrealizujeme a v expedičním příkazu nastavíme příznak *Splněno*.

HELIOS Editor Uživatelské editory

001 Objednávka přijatá tuzemsko 600 000001 [8 - Auto-prodej s.r.o.]

1 - Hlavička 2 - Položky 5 - Sumace a slevy 6 - Dodatky

**[1] Organizace, parametry ceny**

Číslo organizace: 8... Auto-prodej s.r.o. DIČ DPH: ...  
Místo určení: 8... Auto-prodej s.r.o. ...  
Příjemce: 8... Auto-prodej s.r.o. ...

**Způsob zadávání ceny:**  
JC bez daní  
Sazba DPH: (není) Sazba SD: 0  
Ceník: ... Opr. dokl.

**[2] Datum, měna, doplňkové informace**

**Daňm případu:** 17.08.2021 **Datum vystavení:** 17.08.2021  
**Termín dodávky/Platnost od:** 20.09.2021

**Měna:** CZK **Datum kurzu:** ...  
**Kurz (CZK/CZK):** 1 **Mn. kurz:** 1  
**Vlastní DIČ DPH:** ... **Země:** CZ

**Objednávka:** Vozíček 001 **Forma úhrady:** Platebním příkazem  
**Termín dodávky:** Voz. 20.09.2021 **Způsob dopravy:** Jízdní posel  
**Popis dodávky:** ...

**Splněno**

**[3] Účetní vazby**

**Útvař:** 001 Administrativa **Číslo zakázky:** 1 **Nákladový okruh:** ...  
**Zaměstnanec:** 000009 Kopeček Pavel **Vozidlo:** ... **Daňový režim:** ... **Zboží/služba:** Neurčeno

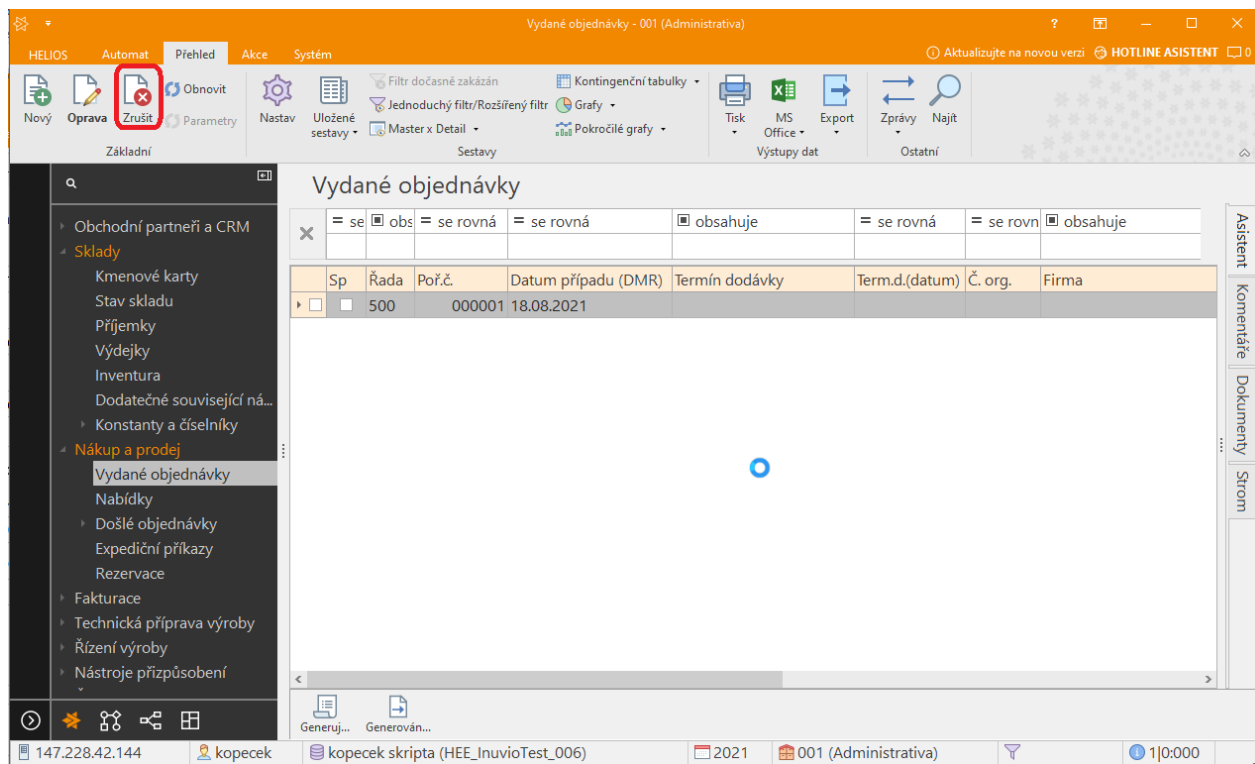
**[4] Poznámky**

Položek: 1, Txt položek: 0, Celkem: 36 000,00 CZK

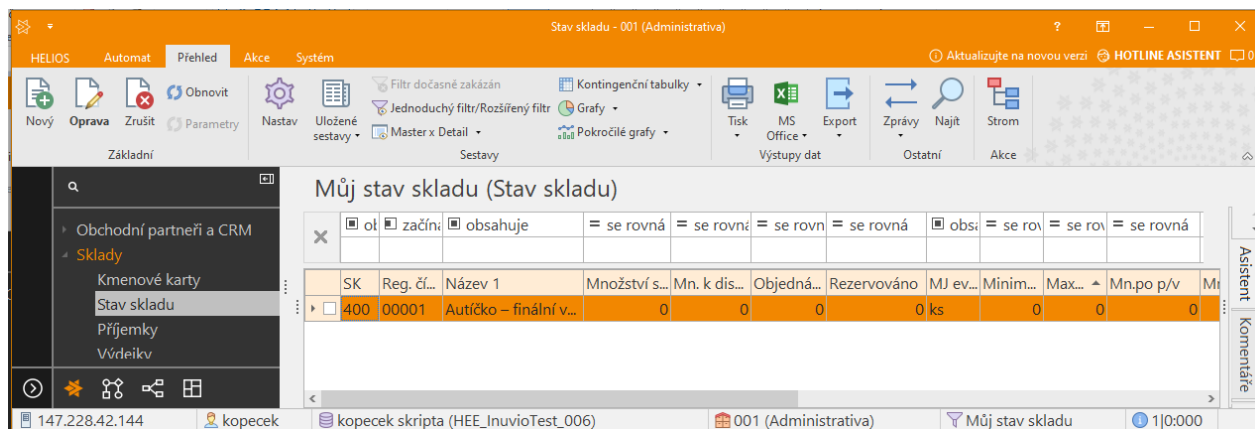
Def. OK OK Storno

Obrázek 3.15:16 Expedice splněna

Ve stavu skladu je pouze objednávka 200 ks autíček. Tuto objednávku zrušíme, neboť jsme provedli expedici. Tím výroba a expedice končí.







Obrázek 3.15:17 Zrušit objednávku na výrobu autíček



Obrázek 3.15:18 Stav skladu po expedici

Vytiskneme expediční příkaz pošleme jej zákazníkovi.

<b>Odběratel:</b> <b>Auto-prodej s.r.o.</b>  Škodova 1 236 54 Újezd Česká republika  IČO: 56487124 DIČ: Telefon: E-mail:		<b>Místo určení:</b> <b>Auto-prodej s.r.o.</b>  Škodova 1 236 54 Újezd Česká republika Tel.:		 <b>Dodavatel:</b> <b>Montovna s.r.o.</b>  Montážní 15 564 87 Dílovice Česká republika IČO: 56423157 / DIČ:     <a href="mailto:info@montovna.cz">info@montovna.cz</a> 234 212 212	
--	--	--	--	---	--

<b>EXPEDIČNÍ PŘÍKAZ 600000001</b>		Celkem: <b>36 000,00</b>		Datum pořízení: <b>17.08.2021</b>		Datum dodání: <b>20.09.2021</b>				
		Způsob dopravy <b>Jízdní posel</b>		Objednávka: <b>Vozíček 001</b>		Zakázka: <b>1</b>		Sklad: <b>001</b>		
řádek č.	Označení	Množství	Popis dodávky MJ	J. cena bez DPH	C. cena bez DPH	Sleva %	Úprava ceny +/- %	Celkem bez DPH po slevě	DPH %	Celkem s DPH po slevě
1	400 00001	200,00	Autičko – finální výrobek ks	180,00	36 000,00			36 000,00	(není)	36 000,00
		200,00			36 000,00			36 000,00		36 000,00
<b>Celkem k úhradě CZK</b>									<b>36 000,00</b>	

Obrázek 3.15:19 Expediční příkaz splněn

## 3.16 Vytvoření faktury pro odběratele

### Cíle:

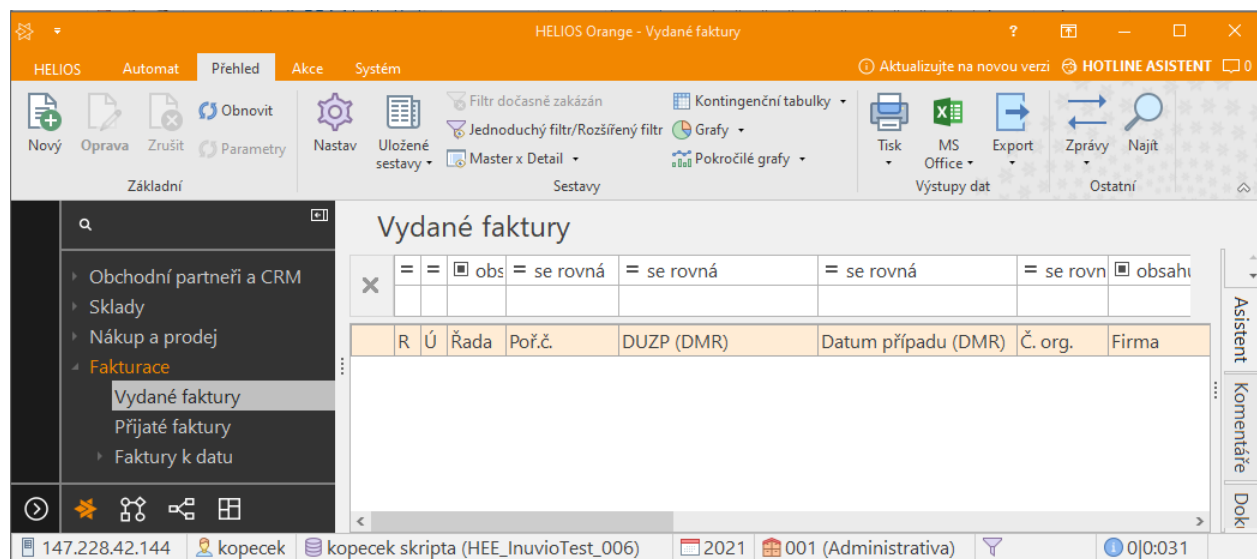
V tomto článku se naučíte vytvořit fakturu pro expedované výrobky.

### Klíčová slova:

Ceny položek; Expediční příkaz; Finální produkt;

Bylo vytvořeno 200ks autíček, které byly odvedeny na sklad hotových výrobků a z tohoto skladu byly vyexpedovány odběrateli. Posledním krokem je vytvořit pro odběratele fakturu, na základě, které by měl společnosti zaplatit za produkt – 200ks autíček.

Pro tento úkol je potřeba zobrazit si přehled *Fakturace – Vydané faktury*.



Obrázek 3.16:1 Prázdné vydané faktury



V přehledu *Fakturace – vydané faktury* se po stisknutí tlačítka *Nový...* zobrazí okno *Řady dokladů*. Protože chceme vystavit klasickou fakturu, zvolíme hned prvním možností – *Faktury vydané – tuzemsko*.

Ř...	Název	Druh pohybu zboží	Poslední č.	Účetní kód	Tiskový for...	Plnění DPH	Zadávání c...	Druh ...	Čísl. pr...
200	Faktury vydané tuzemsko	Faktura vydaná	000000			Běžné plnění	JC bez daní		Číslo fa
210	Faktury vydané EU	Faktura vydaná	000000			Plnění s nul...	JC bez daní...	EUR	Číslo fa
220	Faktury vydané 3Z	Faktura vydaná	000000			Plnění s nul...	JC bez daní...		Číslo fa
250	Dobropisy vydané tuzemsko	Dobropis vydaný	000000			Běžné plnění	JC bez daní		Číslo fa
260	Dobropisy vydané EU	Dobropis vydaný	000000			Plnění s nul...	JC bez daní	EUR	Číslo fa
270	Dobropisy vydané 3Z	Dobropis vydaný	000000			Plnění s nul...	JC bez daní		Číslo fa
280	Zálohové faktury vydané	Faktura vydaná	000000			Běžné plnění	CC s DPH		Číslo fa
290	Daňové doklady k platbě vyd...	Faktura vydaná	000000			Běžné plnění	JC bez daní		Číslo fa

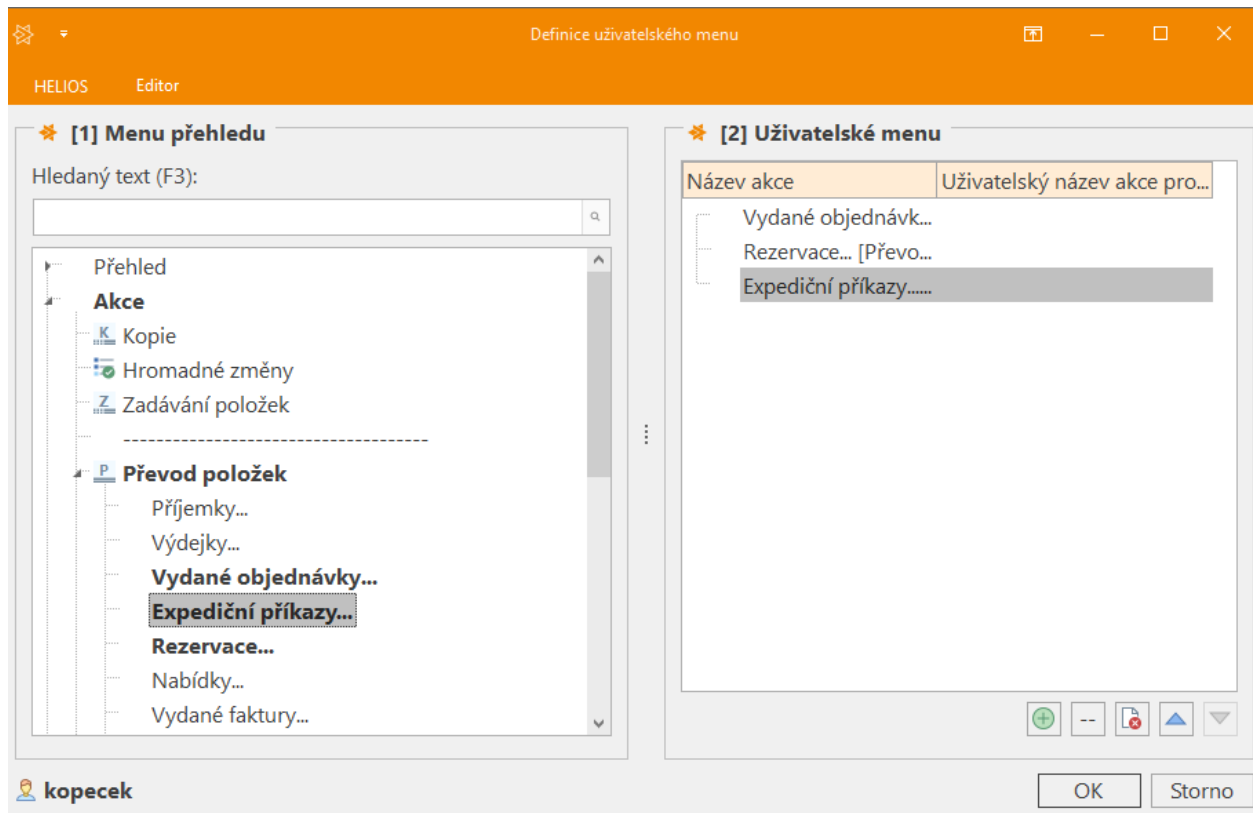
Obrázek 3.16:2 Druh faktury

Po zvolení druhu dokladu *Faktury vydané – tuzemsko* se zobrazí okno *Faktury vydané – tuzemsko – hlavička*.

Obrázek 3.16:3 Prázdná hlavička faktury

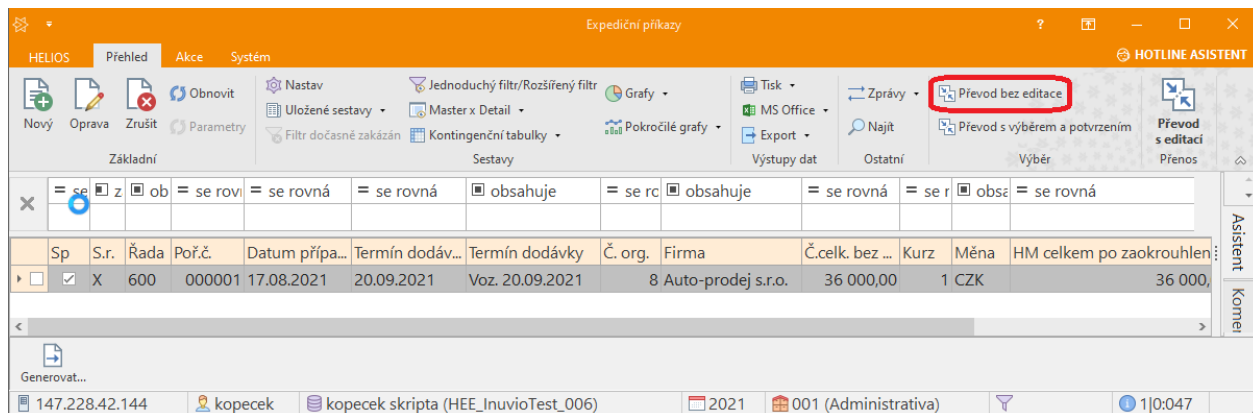
V okně *Faktury vydané – tuzemsko* se na první kartě 1 – nevyplní nic.

Nyní je potřeba v okně *Faktury vydané – tuzemsko* na kartu 2 - *Položky* převést zboží, za který se faktura vydává, v tomto případě 200ks autíček. Cesta k převodu položek z *Expedičního příkazu* je na následujícím obrázku.



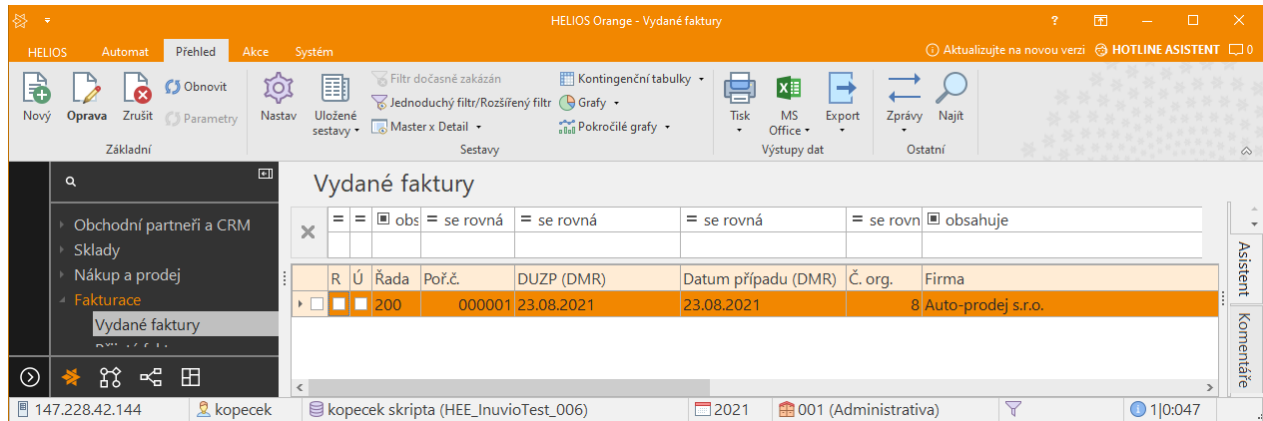
Obrázek 3.16:4 Převod dat z expedičního příkazu do faktury

Po provedení volby převodu položek z expedičních příkazů se zobrazí okno *Expediční příkazy*, ve kterém je zobrazen pouze jediný expediční příkaz. To je příkaz, který jsme vytvořili v předchozí kapitole (*Expedice objednávky*). Tento expediční příkaz vybereme a stiskneme tlačítko pro přenos *Bez editace*.



Obrázek 3.16:5 Způsob převodu dat z expedičního příkazu do faktury






Pro provedení volby převodu položek z expedičního příkazu se zobrazí informační okno s průběhem převodu.  
 Po stisknutí tlačítka *Konec* v informačním okně o průběhu převodu a *OK* v zadání položek faktury se zobrazí okno *Faktury vydané* s převedenými položkami.



Obrázek 3.16:6 6 Vydaná faktura

Fakturu si lze zobrazit opět klasickou cestou přes místní menu – Tisk – Tisk formulářů jednotlivě. Ukázka faktury je na posledním obrázku.


Samozřejmě faktura není úplná – chybí např. DPH. Tyto chybějící údaje jsou důsledkem zjednodušení příkladu. Nikde jsme nevyplňovali všechny položky, ale vyplňovalo se nejpotřebnější minimum položek z důvodu úspory času a zrychlení práce při zpracovávání příkladu.

<b>Odběratel:</b> Auto-prodej s.r.o.  Škodova 1 236 54 Újezd Česká republika  IČO: 56487124 DIČ: Telefon: E-mail:		<b>Dodací adresa:</b> Auto-prodej s.r.o.  Škodova 1 236 54 Újezd Česká republika Tel.:  <b>Datum splatnosti:</b> 06.09.2021 <b>Datum vystavení dokladu:</b> 23.08.2021		 <b>Dodavatel:</b> Montovna s.r.o.  Montážní 15 564 87 Dílovice Česká republika IČO: 56423157 / DIČ:   <b>Bankovní spojení:</b>     <a href="mailto:info@montovna.cz">info@montovna.cz</a> 234 212 212	
---	--	---	--	---	--

FAKTURA	Celkem k úhradě: <b>36 000,00 CZK</b>	Číslo účtu: /	Datum splatnosti: <b>06.09.2021</b>
200000001	Variabilní symbol: <b>200000001</b>	IBAN:	SWIFT:

Položka	Množství MJ	Cena	Celkem
400 00001 Autíčko –finální výrobek	200,00 ks	180,00	36 000,00
Mezisoučet za doklad			36 000,00

<b>QR Platba + F</b>	<b>Forma úhrady:</b> Platebním příkazem <b>Popis dodávky:</b> <b>Objednávka:</b> Vozíček 001 <b>Zakázka:</b> 1 <b>Způsob dopravy:</b> Jízdní posel		
----------------------	--	--	--



Celkem k úhradě CZK
36 000,00

Obrázek 3.16:7 Vytisknutá faktura

Tímto je příklad fiktivní výroby autíčka za podpory informačního systému Helios Orange vypracován.

*Pozn.: V tomto okamžiku je databáze ve stavu zálohy*

24.08.2021 10:52:25 HELIOS Orange - ruční záloha C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.INUVIO\MSSQL\Backup\HEE\_InuvioTest\_006\_db\_202108241052.BAK 269 574  
 144 Hotová skripta kopecek

## 4 Příloha: Praktický příklad

### Cíle:

Cílem kapitoly je popis výrobku, výrobní základny a podniku, kde se bude výrobek vyrábět.

### 4.1 Zadání

### Cíle:

V článku poznáte, jaký výrobek se bude popisovat, plánovat a vyrábět.

### Klíčová slova:

Finální produkt;

Úkolem této kapitoly je prakticky si vyzkoušet práci v informačním systému Helios Orange na jednoduché stavebnici modelu automobilu. Finální výrobek, který naše fiktivní společnost vyrábí je na obrázku.

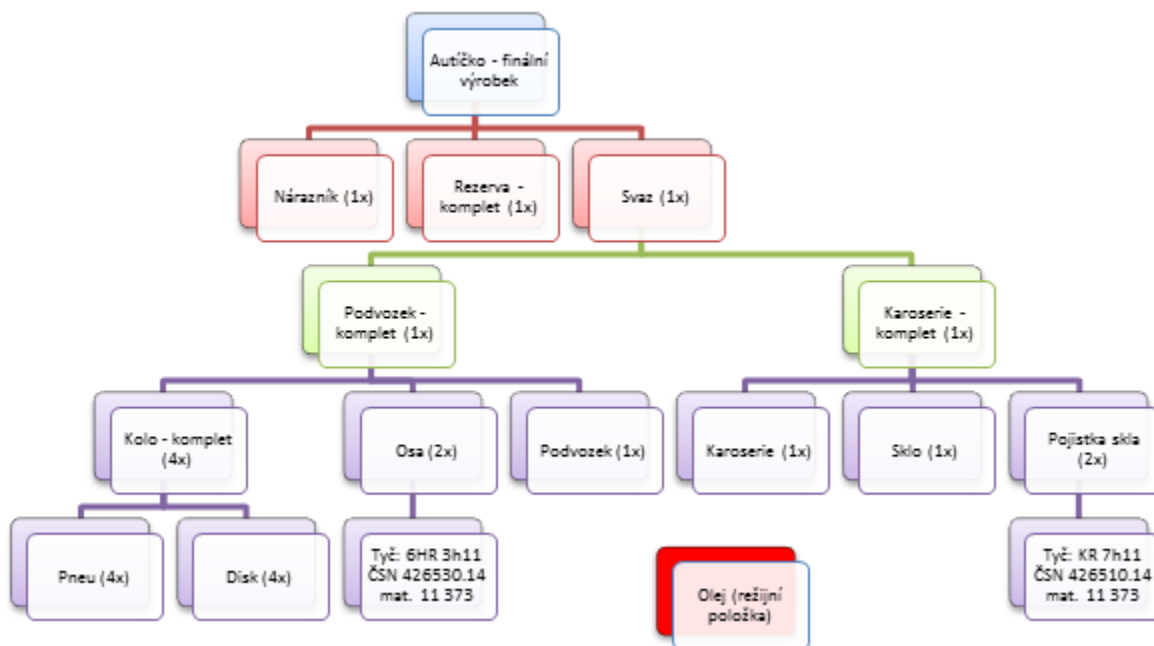


Obrázek 4.1:1 Automobil – finální výrobek 1



Obrázek 4.1:2 Automobil – finální výrobek 2

Jedná se o zjednodušený stavebnicový model. Kompletní kusovník je na obrázku.



Obrázek 4.1:3 Rozpad kusovníku automobilu

## 4.2 Nakupované položky

### Cíle:

V článku se naučíte, jaké položky budeme nakupovat.

### Klíčová slova:

Kooperace; Nakupované díly; Materiály;

V tomto článku je uveden přehled všech nakupovaných položek pro výrobu auta.

## Disk



Obrázek 4.2:1 Disk

Obrázek 4.2-1 Disk

Název	Disk
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Polotovár	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ne
Dodavatel	Pneu s.r.o.
Adresa dodavatele	Gumová 3 Gumídkov 432 56
Kontaktní osoba od dodavatele	Pavel Barum, <a href="mailto:barum@pneu.com">barum@pneu.com</a>
DIČ dodavatele	23456789
Doba dodání	5 pracovních dní
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	20
Cena za kus	2 Kč
Počet kusů pro 1 finální výrobek	4
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.2-1 Disk

## Pneu



Obrázek 4.2:2 Pneu

<b>Název</b>	Pneu
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Polotovár</b>	-
<b>Materiál</b>	-
<b>Sestava (Ano/Ne)</b>	Ne
<b>Dodavatel</b>	Pneu s.r.o.
<b>Adresa dodavatele</b>	Gumová 3 Gumídkov 432 56
<b>Kontaktní osoba od dodavatele</b>	Pavel Barum, <a href="mailto:barum@pneu.com">barum@pneu.com</a>
<b>DIČ dodavatele</b>	23456789
<b>Doba dodání</b>	4 pracovní dny
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	2
<b>Cena za kus</b>	1,5 Kč
<b>Počet kusů pro 1 finální výrobek</b>	4
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	

Tabulka 4.2-2 Pneu



## Sklo



Obrázek 4.2:3 Sklo

<b>Název</b>	Sklo
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Polotovar</b>	-
<b>Materiál</b>	-
<b>Sestava (Ano/Ne)</b>	Ne
<b>Dodavatel</b>	Autoskla s.r.o.
<b>Adresa dodavatele</b>	Skelná 9 Křemíkovice 957 45
<b>Kontaktní osoba od dodavatele</b>	Karel Sklář, <a href="mailto:sklar@autoskla.com">sklar@autoskla.com</a>
<b>DIČ dodavatele</b>	87654321
<b>Doba dodání</b>	7 pracovních dní
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	1
<b>Cena za kus</b>	8 Kč
<b>Počet kusů pro 1 finální výrobek</b>	1
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	

Tabulka 4.2-3 Sklo

## Karoserie

4

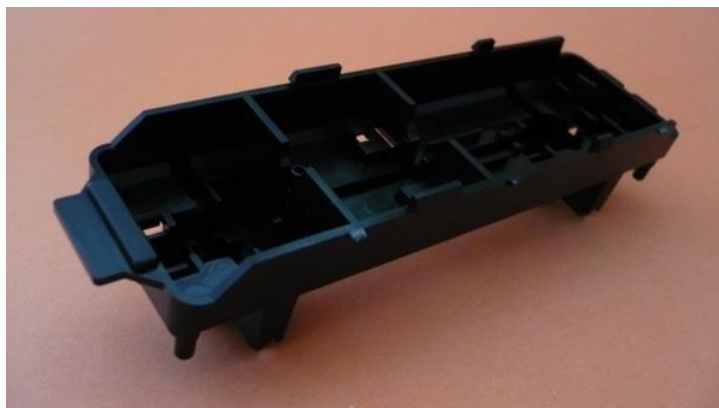


Obrázek 4.2:4 Karoserie

Název	Karoserie
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Polotovár	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ne
Dodavatel	Plech s.r.o.
Adresa dodavatele	Vnější 13 Režkovice 657 84
Kontaktní osoba od dodavatele	Karel Bílek, bilek@plech.cz
DIČ dodavatele	54678345
Doba dodání	10 pracovních dní
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	1
Cena za kus	16 Kč
Počet kusů pro 1 finální výrobek	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.2-4 Karoserie

## Podvozek



Obrázek 4.2:5 Podvozek

<b>Název</b>	Podvozek
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Polotovar</b>	-
<b>Materiál</b>	-
<b>Sestava (Ano/Ne)</b>	Ne
<b>Dodavatel</b>	Autodíly s.r.o.
<b>Adresa dodavatele</b>	Podvozkova 21 Spodov 564 23
<b>Kontaktní osoba od dodavatele</b>	Pavel Dolejší, <a href="mailto:dolejsi@autodily.com">dolejsi@autodily.com</a>
<b>DIČ dodavatele</b>	54675432
<b>Doba dodání</b>	5 pracovních dní
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	1
<b>Cena za kus</b>	15 Kč
<b>Počet kusů pro 1 finální výrobek</b>	1
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	

Tabulka 4.2-5 Podvozek

## Nárazník



Obrázek 4.2:6 Nárazník

<b>Název</b>	Nárazník
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Polotovár</b>	-
<b>Materiál</b>	-
<b>Sestava (Ano/Ne)</b>	Ne
<b>Dodavatel</b>	Autodíly s.r.o.
<b>Adresa dodavatele</b>	Podvozkova 21 Spodov 564 23
<b>Kontaktní osoba od dodavatele</b>	Pavel Dolejší, <a href="mailto:dolejsi@autodily.com">dolejsi@autodily.com</a>
<b>DIČ dodavatele</b>	54675432
<b>Doba dodání</b>	3 pracovní dny
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	1
<b>Cena za kus</b>	5 Kč
<b>Počet kusů pro 1 finální výrobek</b>	1
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	

Tabulka 4.2-6 Nárazník

## Rezerva – komplet



Obrázek 4.2:7 Rezerva – komplet

Název	Rezerva – komplet
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Polotovary	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ne
Dodavatel	Pneu s.r.o.
Adresa dodavatele	Gumová 3 Gumídkov 432 56
Kontaktní osoba od dodavatele	Pavel Barum, <a href="mailto:barum@pneu.com">barum@pneu.com</a>
DIČ dodavatele	23456789
Doba dodání	4 pracovní dny
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	1
Cena za kus	3,5 Kč
Počet kusů pro 1 finální výrobek	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.2-7 Rezerva – komplet

## 4.3 Vyráběné položky

### Cíle:

V článku se naučíte, jaké díly budeme vyrábět.

### Klíčová slova:

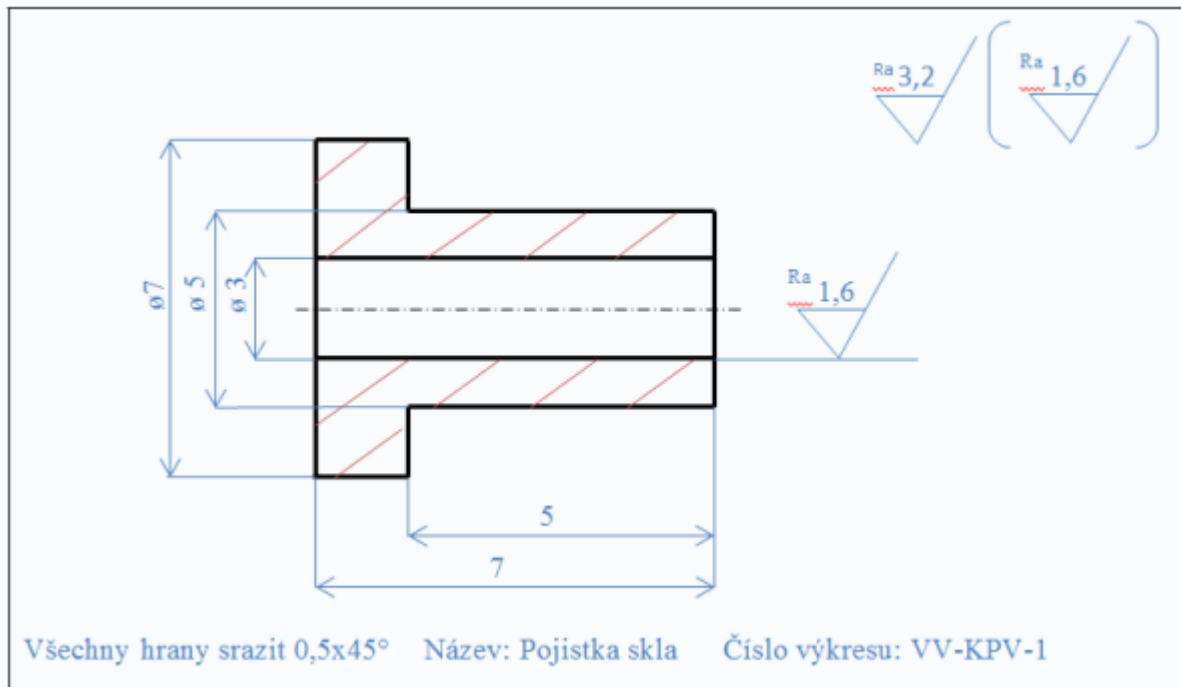
Nakupované díly; Materiály; Režijní položka; Vyráběné díly; Podsestavy; Finální produkt;

V tomto článku je vypracovaný přehled všech položek, které si naše fiktivní společnost sama vyrábí, včetně všech potřebných informací.

## Pojistka skla



Obrázek 4.3:1



Obrázek 4.3:2 Výkres Pojistka skla

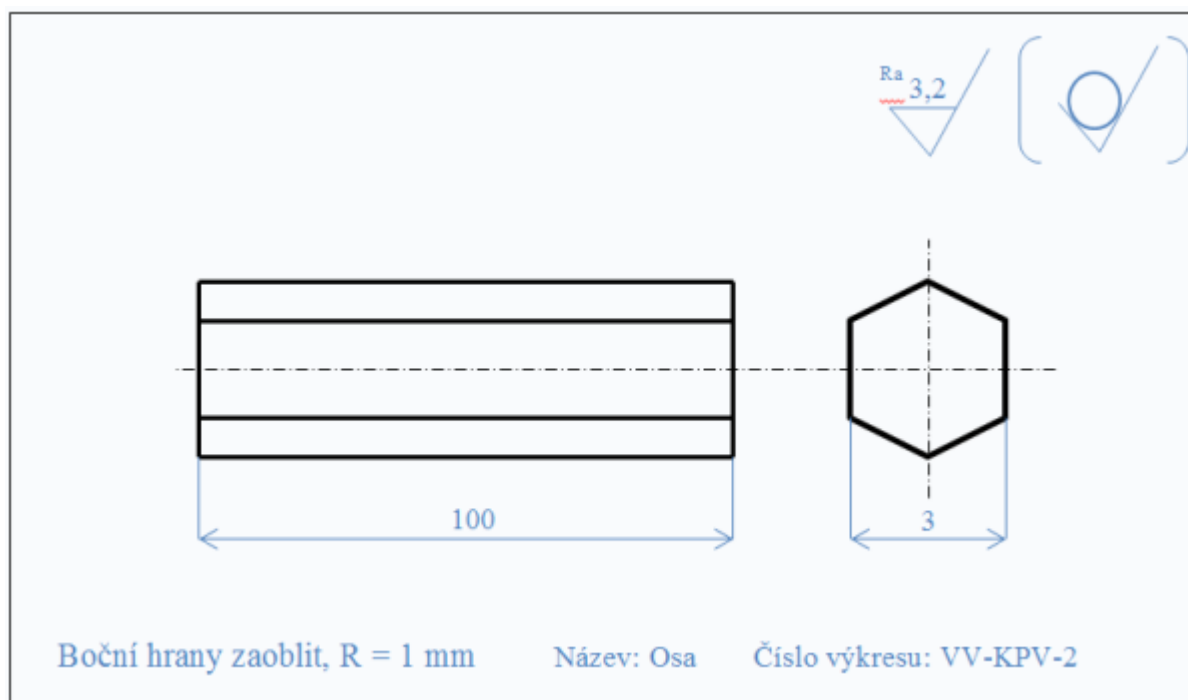
<b>Název</b>	Pojistka skla
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Vyráběno
<b>Polotovar</b>	KR 7h11 ČSN 42 6510.14
<b>Materiál</b>	11 373
<b>Sestava (Ano/Ne)</b>	Ne
<b>Dodavatel</b>	Ferona a.s.
<b>Adresa dodavatele</b>	Železná 54 Uhlíkov 658 12
<b>Kontaktní osoba od dodavatele</b>	Karel Tyčka, <a href="mailto:tycka@ferona.com">tycka@ferona.com</a>
<b>DIČ dodavatele</b>	42680754
<b>Doba dodání</b>	3 pracovní dny
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	-
<b>Cena za kus</b>	-
<b>Počet kusů pro 1 finální výrobek</b>	2
<b>Jednotky na vstupu</b>	Kg
<b>Jednotky evidenční</b>	m
<b>Jednotky na výstupu</b>	m
<b>Hmotnost v kg</b>	

Tabulka 4.3-1 Pojistka skla

# Osa



Obrázek 4.3:3



Obrázek 4.3:4 Výkres Osa



<b>Název</b>	Osa
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Vyráběno
<b>Polotovar</b>	6 HR 3h11 ČSN 42 6530.14
<b>Materiál</b>	11 373
<b>Sestava (Ano/Ne)</b>	Ne
<b>Dodavatel</b>	Ferona a.s.
<b>Adresa dodavatele</b>	Železná 54 Uhlíkov 658 12
<b>Kontaktní osoba od dodavatele</b>	Karel Tyčka, <a href="mailto:tycka@ferona.com">tycka@ferona.com</a>
<b>DIČ dodavatele</b>	42680754
<b>Doba dodání</b>	3 pracovní dny
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	-
<b>Cena za kus</b>	-
<b>Počet kusů pro 1 finální výrobek</b>	2
<b>Jednotky na vstupu</b>	Kg
<b>Jednotky evidenční</b>	m
<b>Jednotky na výstupu</b>	m
<b>Hmotnost v kg</b>	

Tabulka 4.3-2 Osa

## 4.4 Režijní položky

### Cíle:

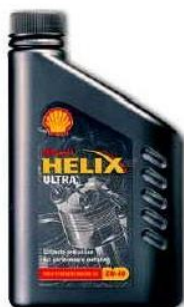
V článku si ukážeme příklad režijní položky.

### Klíčová slova:

Režijní položka;

V tomto článku je vypracovaný přehled všech režijních položek, které naše fiktivní společnost nakupuje včetně, všech potřebných informací.

## Olej



Obrázek 4.4:1 Olej

Název	Olej
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Polotovar	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ne
Dodavatel	Shell
Adresa dodavatele	Stojanová 33 Kluzkovice 123 54
Kontaktní osoba od dodavatele	Ondřej Mazal, <a href="mailto:mazal@shell.cz">mazal@shell.cz</a>
DIČ dodavatele	76985436
Doba dodání	5 pracovních dní
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	20 litrů
Cena za litr	150 Kč
Spotřeba pro 1 finální výrobek	1 Dcl
Jednotky na vstupu	L
Jednotky evidenční	Dcl
Jednotky na výstupu	Dcl
Poznámka	Režijní položka, neustále na skladě udržovat 50–100 l oleje
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.4-1 Olej

## 4.5 Kooperované položky

### Cíle:

V článku si definujeme vybranou kooperační operaci.

### Klíčová slova:

Kooperace;

V tomto článku je vypracovaný přehled kooperací, které naše fiktivní společnost využívá, včetně všech potřebných informací.

## Lakování karoserie



Obrázek 4.5:1 Karoserie

Název	Karoserie – lakování
Vyráběno/Nakupováno	Kooperace
Polotovár	Karoserie
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ne
Dodavatel	Lakovny a.s.
Adresa dodavatele	Duhová 2 Světlovice 145 23
Kontaktní osoba od dodavatele	Jan Červený, cerveny@lakovny.cz
DIČ dodavatele	532654785
Doba dodání	3 pracovní dny
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	1
Cena kooperace za kus	4 Kč
Počet kusů pro 1 finální výrobek	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.5-1 Karoserie

## 4.6 Podsestavy

### Cíle:

V článku se dozvíte, jak se jednotlivé díly a materiály spojují do podsestav a sestav.

### Klíčová slova:

Podsestavy;

V tomto článku je vypracovaný přehled všech podsestav a finální sestavy, které naše společnost montuje, včetně všech potřebných informací.

## Kolo – komplet

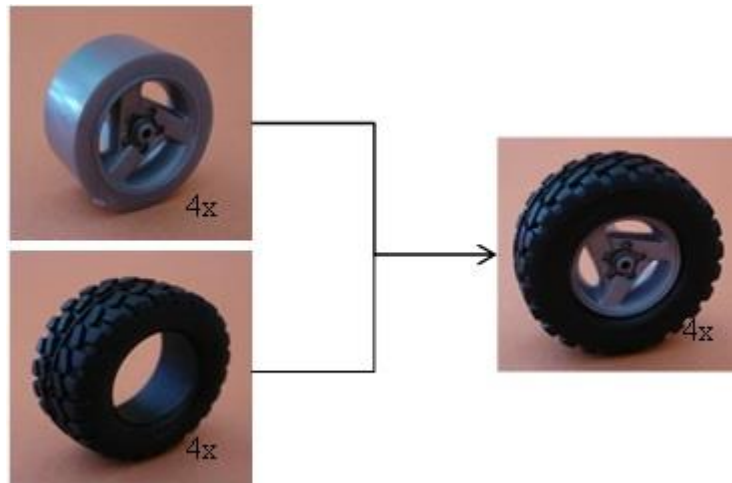


Obrázek 4.6:1 Kolo – komplet

Název	Kolo – komplet
Vyráběno/Nakupováno/Montáž	Montáž
Polotovár	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ano
Dodavatel	-
Doba dodání	-
Kontaktní osoba od dodavatele	-
DIČ dodavatele	-
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	-
Cena za kus	-
Počet kusů pro 1 finální výrobek	4
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.6-1 Kolo – komplet

Schéma montáže je na obrázku.



Obrázek 4.6:2 Schéma montáže Kolo – komplet

## Podvozek – komplet

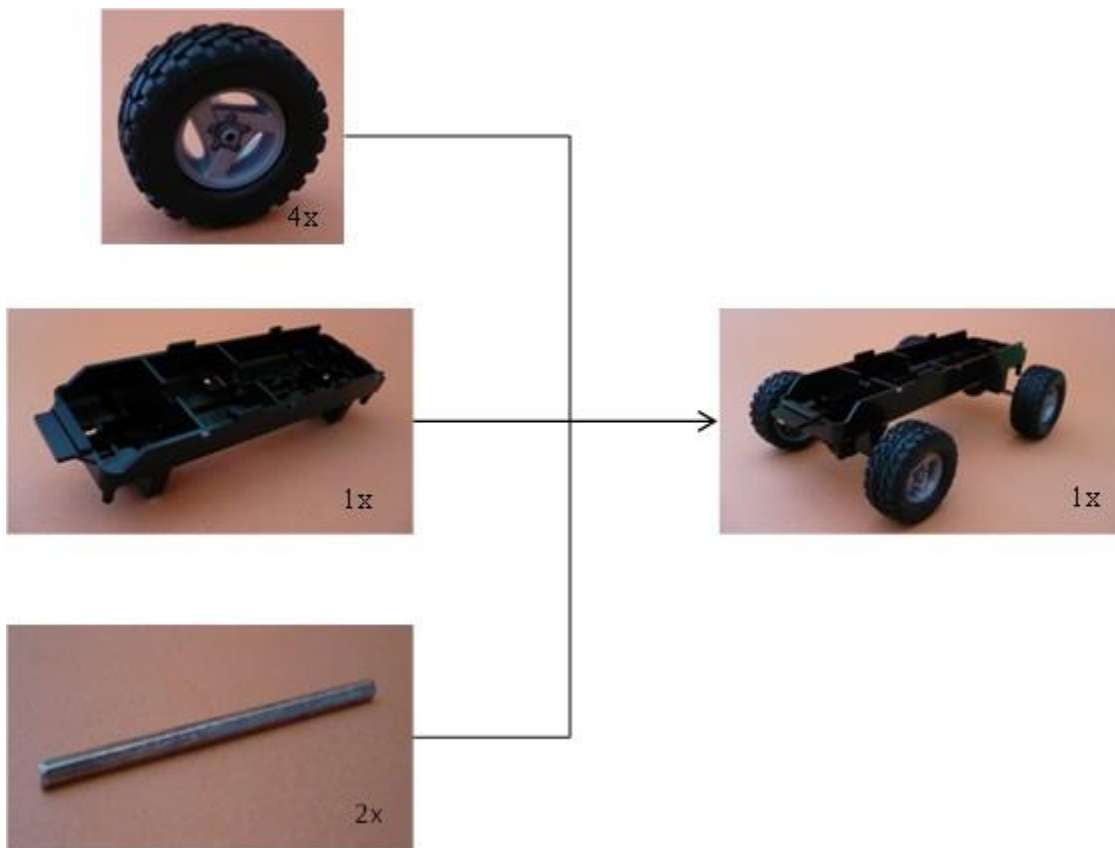


Obrázek 4.6:3 Podvozek – komplet

Název	Podvozek – komplet
Vyráběno/Nakupováno/Montáž	Montáž
Polotovár	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ano
Dodavatel	-
Doba dodání	-
Kontaktní osoba od dodavatele	-
DIČ dodavatele	-
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	-
Cena za kus	-
Počet kusů pro 1 finální výrobek	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.6-2 Podvozek – komplet

Schéma montáže je na obrázku.

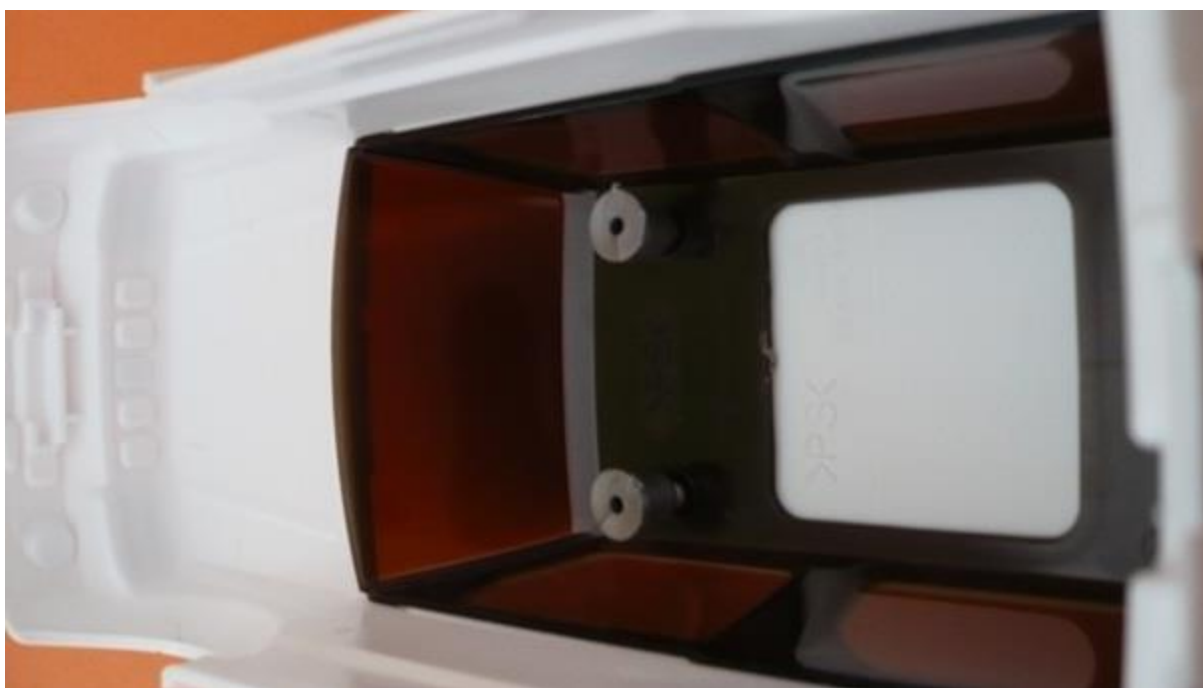


Obrázek 4.6:4 Schéma montáže Podvozek – komplet

## Karoserie – komplet



Obrázek 4.6:5 Karoserie – komplet shora



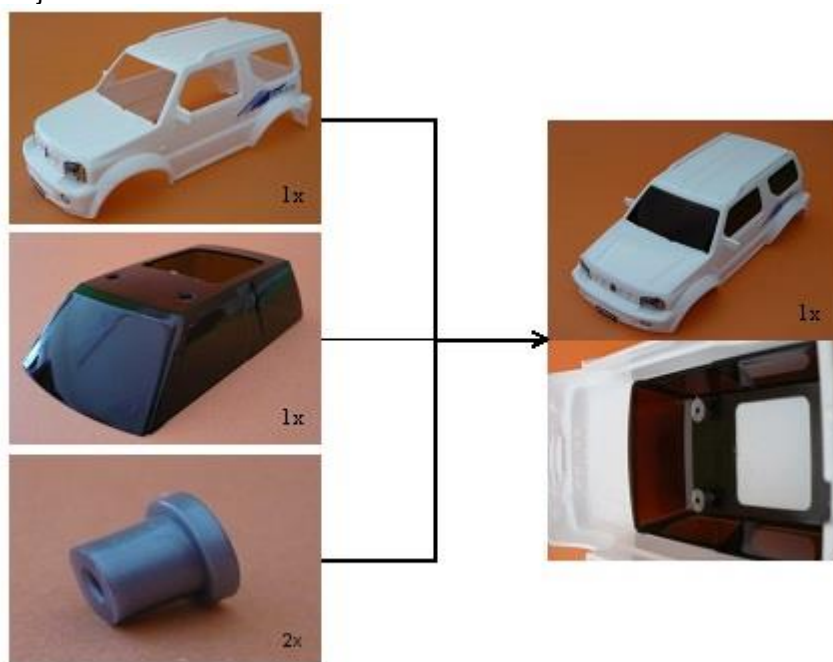
Obrázek 4.6:6 Karoserie – komplet zdola



Název	Karoserie – komplet
Vyráběno/Nakupováno/Montáž	Montáž
Polotovár	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ano
Dodavatel	-
Doba dodání	-
Kontaktní osoba od dodavatele	-
DÍČ dodavatele	-
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	-
Cena za kus	-
Počet kusů pro 1 finální výrobek	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.6-3 Karoserie – komplet

Schéma montáže je na obrázku.



Obrázek 4.6:7 Schéma montáže Karoserie – komplet

## Svaz (svázání podvozku a karoserie)

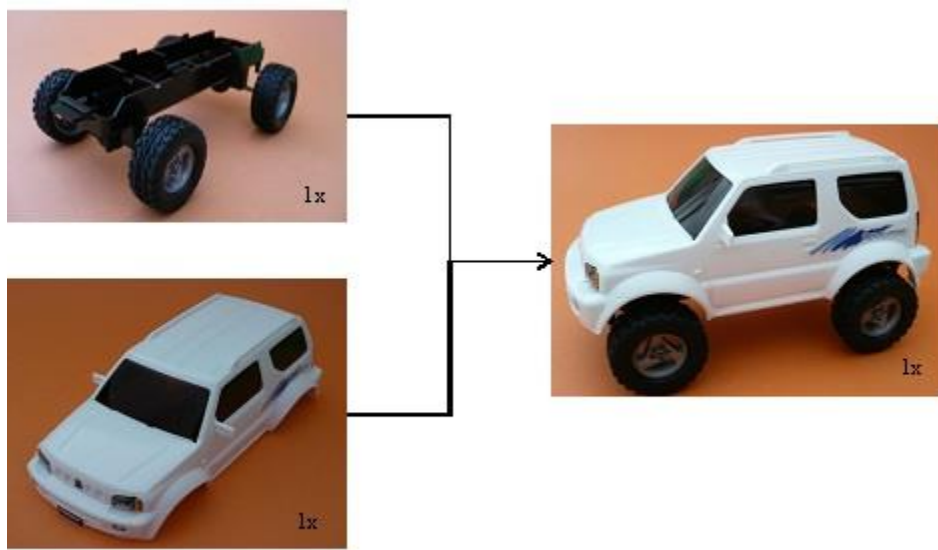


Obrázek 4.6:8 Svaz – svázání podvozku a karoserie

Název	Svaz (svázání podvozku a karoserie)
Vyráběno/Nakupováno/Montáž	Montáž
Polotovár	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ano
Dodavatel	-
Doba dodání	-
Kontaktní osoba od dodavatele	-
DIČ dodavatele	-
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	-
Cena za kus	-
Počet kusů pro 1 finální výrobek	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

Tabulka 4.6-4 Svaz – svázání podvozku a karoserie

Schéma montáže je na obrázku.



Obrázek 4.6:9 Schéma montáže Svaz – svázání podvozku a karoserie

## 4.7 Finální výrobek – Automobil

### Cíle:

V článku se dozvíte, jak se sestaví vrcholový výrobek.

Finální výrobek je na obrázcích.



Obrázek 4.7:1 Automobil – finální výrobek 1

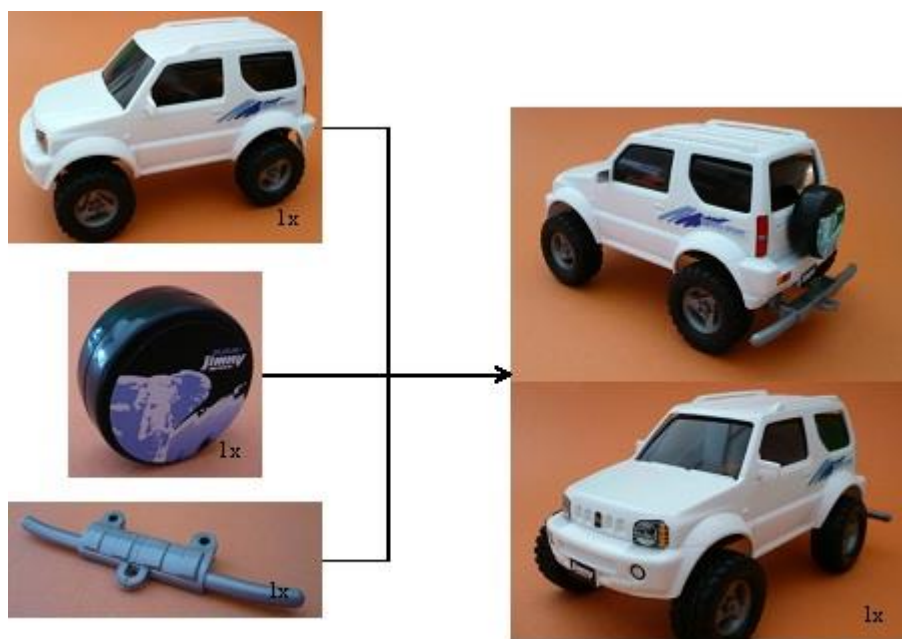


Obrázek 4.7:2 Automobil – finální výrobek 2

Název	Automobil – finální výrobek
Vyráběno/Nakupováno/Montáž	Montáž
Polotovar	-
Materiál	-
Sestava (Ano/Ne)	Ano
Dodavatel	-
Doba dodání	-
Kontaktní osoba od dodavatele	-
DIČ dodavatele	-
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	-
Cena za kus	-
Počet kusů pro 1 finální výrobek	1
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	

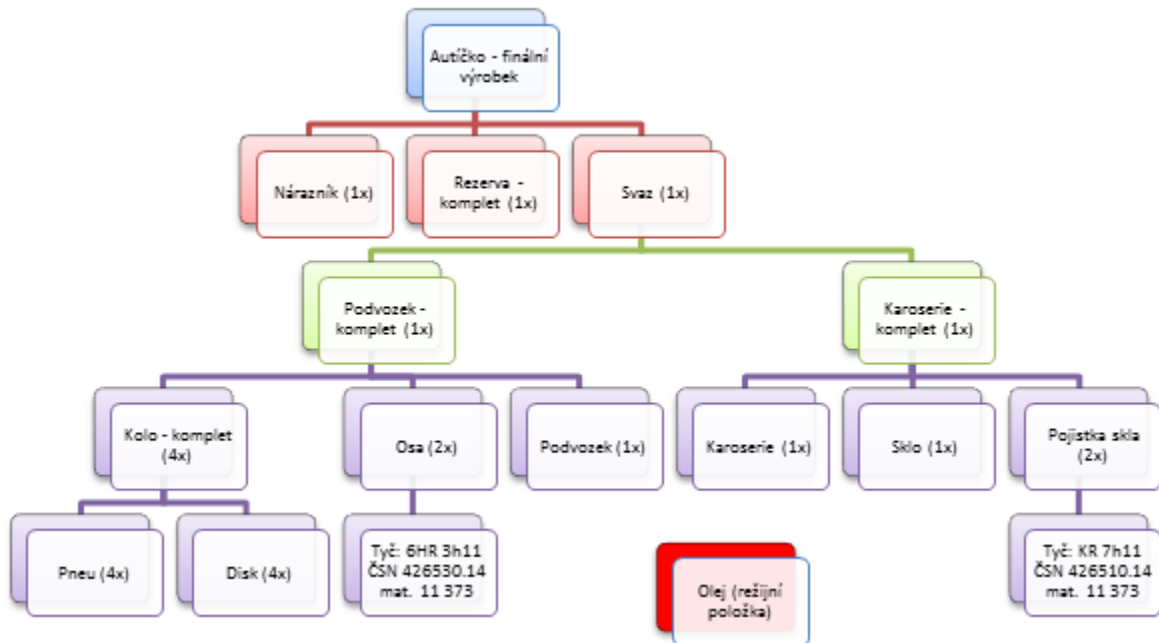
Tabulka 4.7-1 Automobil – finální výrobek

Schéma montáže je na obrázku.



Obrázek 4.7:3 Schéma montáže finálního automobilu

Kompletní kusovník je na obrázku.



Obrázek 4.7:4 Rozpad kusovníku automobilu

## 5 Příloha: Dělení délkového a plošného materiálu

V této příloze si ukážeme několik příkladů na dělený materiál:

- Výroba lišt 12x23x260 z dubového prkna 2000x200x25 mm
- Výroba podložek průměr 20 mm s dírou 10 mm z tabulí plechu 2000x3000x3 mm
- Výroba ocelových obručí průměr 240 mm z ocelových pasů 30x3 mm a délce 6000 mm

### 5.1 Výroba lišt 12x23x260

Vstupním materiálem je nehotobované dubové prkno 2000x200x25 mm.

Postup výroby:

1. Prkno se na protahovačce oboustranně ohobluje na tl. 23 mm
2. Na pile se z každého prkna nařeže 12 lišt o šířce 13 mm, ty se na protahovačce ohoblují na tl. 12 mm
3. Každá lišta 12x23x200 se nařeže na 7 ks o délce 260 mm

Založíme další dvě pracoviště, tarify a zaměstnance.

Název pracoviště	Výrobní středisko	Směnnost [hod]	Počet zaměstnanců	Stroj	Pracovní zařazení zaměstnance	Tarif	Hod. mzda
Pila	Výroba	8	1	Malá pila, Velká pila	Pilař	Pilař	140
Protahovačka	Výroba	8	1	Dlouhá protahovačka	Truhlář	Truhlář	160

Režii pracoviště nastavíme na 200 %.

Založíme nakupovaný díl.

Název	Prkno 2000x200x25
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Dodavatel	Dřevoplech
Doba dodání	5 pracovních dní
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	2
Balící množství dodavatele	2
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	2
Kalkulační cena	140

Tabulka 5.1-1 Prkno

Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)													
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ot	<input type="checkbox"/> obsal	<input type="checkbox"/> obsahuj	<input type="checkbox"/> obs.	= se r	= se	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	<input type="checkbox"/> je zadáno	<input type="checkbox"/> obsahuje	
	200	0004									Nefiltrovat		
	S...	Reg...	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodací lh...	Minimu...	Balící m...	Hmotnost	Obrázek	Výchozí sklad pro výdej do výroby
	200	00004	Prkno 2000x200 x25	ks	140	9	Dřevoplech	5	2	0	0		00200100

Obrázek 5.1:1 Prkno

Založíme vyráběnou položku – *Hoblované prkno*

<b>Název</b>	Hoblované prkno
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Vyráběno
<b>Typ dílce</b>	polotovár
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	2
<b>Výchozí sklad pro výdej do výroby</b>	Sklad materiálu
<b>Výchozí sklad pro odvádění</b>	Sklad materiálu
<b>Kmenové středisko</b>	výroba
<b>Výrobní evid. Jednotka</b>	1ks
<b>Plánovací dávka</b>	1
<b>Minimální dávka</b>	1
<b>Zadávat násobky min. dávky</b>	ne
<b>Průběžná doba výroby</b>	1 den
<b>Řada výrobních příkazů</b>	2 – Dělení materiálu

Tabulka 5.1-2 Hoblované prkno

Moje vyráběné díly (Vyráběné dílce)														
<input checked="" type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/> ot	<input type="checkbox"/> začín	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> obs	<input type="checkbox"/> je z	= se r	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se r	= se rovná	= se rov	<input type="checkbox"/> obsahuje
	300	00004												Nefiltr
	M. S...	Reg. čí...	Název 1	MJ e...	Obrá...	Průb...	Typ plánov...	Doba pře...	Typ p...	Minimál...	Zadá...	Vyřadit z gener...	VzK	Řada výrob...
	300	00004	Hoblované prkno	ks		1	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2

Obrázek 5.1:2 Hoblované prkno



Založíme kusovník a postup.

The screenshot shows the 'Kusovníkové vazby' (Assembly Relationships) tab in the HELIOS software. The main window title is 'Konstrukce a technologie - editace pro změnu č. 01 - 01'. The top menu includes 'HELIOS', 'Akce', 'Editor', and 'Uživatelské editory'. Below the menu, there are sub-menus for 'Přehled', 'Akce', and 'Systém'. The main area displays the part details for '[1] Dílec' (Part): 'Skupina karet' (Group of cards) is 300, 'Registrační číslo' (Registration number) is 00004, and 'Název 1' (Name 1) is 'Hoblované prkno'. Below this, there are tabs for '1 - Kusovníkové vazby', '2 - Technologický postup', '3 - Vazby nářadí', '4 - Vazby OPN', '5 - Vedlejší produkty', '6 - Výrobní dokumentace', and '7 - Parametry'. A toolbar contains icons for 'Nový...', 'Oprava...', 'Zrušit', 'Obnovit', 'Nastav', 'Sestavy', and 'Najít'. Below the toolbar, there are several relationship types: '= obs', '= o', 'začíná na', 'obsahuje', '= se rovn', 'obsahu', 'začíná', '= se rovná', '= se rovná', and '= se rovná'. At the bottom, a table lists the assembly relationships:

	G..	Po...	D	M.	SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	MJ evid...	Operace	Přířez	% ztrát	Množství s...	
▶	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	200	00004	Prkno 2000x200x25	1	ks			1	0	1

Obrázek 5.1:3 Hoblované prkno – kusovník

The screenshot shows the 'Technologický postup' (Technology Process) tab in the HELIOS software. The main window title is 'Konstrukce a technologie - editace pro změnu č. 01 - 01'. The top menu includes 'HELIOS', 'Akce', 'Editor', and 'Uživatelské editory'. Below the menu, there are sub-menus for 'Přehled', 'Akce', and 'Systém'. The main area displays the part details for '[1] Dílec' (Part): 'Skupina karet' (Group of cards) is 300, 'Registrační číslo' (Registration number) is 00004, and 'Název 1' (Name 1) is 'Hoblované prkno'. Below this, there are tabs for '1 - Kusovníkové vazby', '2 - Technologický postup', '3 - Vazby nářadí', '4 - Vazby OPN', '5 - Vedlejší produkty', '6 - Výrobní dokumentace', and '7 - Pa...'. A toolbar contains icons for 'Nový...', 'Nový... (typová)', 'Oprava...', 'Zrušit', 'Obnovit', 'Nastav', 'Sestavy', and 'Najít'. Below the toolbar, there are several relationship types: '= =', '= z', 'obsahuje', '= se', 'obsahuje', '= se rc', '= se rc', '= se rovn', '= se rov', '= se', '= se rovn', '= se', '= se', '= se rc', and '= se'. At the bottom, a table lists the technology process steps:

	G..	T...	Op...	Název	Typ	Název	Ta...	TBC s...	Mzda...	TAC stroj...	Mzda T...	TEC...	TAC stroj...	Mzd...	KVO	Počet ...	Mez...
▶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	Hoblování prkna	Jedn...	Protahovačka	9	5	13,33...	4	10,666...	0	4	10,6...	1	1	0

Obrázek 5.1:4 Hoblované prkno – postup

Založíme vyráběnou položku – *Lišta 2000x23x12*

Název	<i>Lišta 2000x23x12</i>
Vyráběno/Nakupováno	Vyráběno
Typ dílce	polotovár
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	2
Výchozí sklad pro výdej do výroby	Sklad materiálu
Výchozí sklad pro odvádění	Sklad materiálu
Kmenové středisko	výroba
Výrobní evid. Jednotka	1ks
Plánovací dávka	12
Minimální dávka	12
Zadávat násobky min. dávky	ano
Průběžná doba výroby	1 den
Řada výrobních příkazů	2 – Dělení materiálu

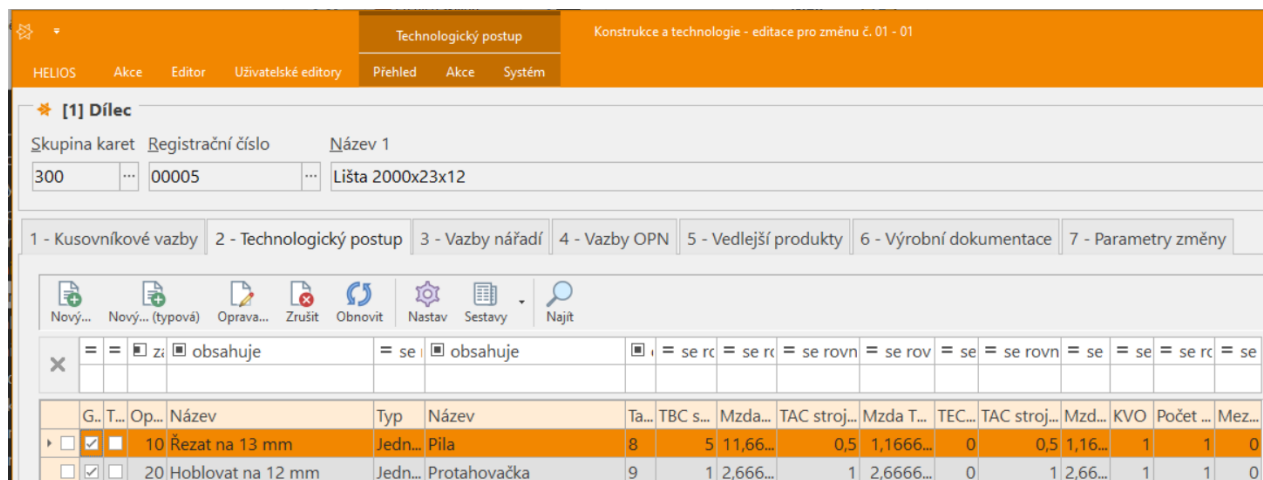
Tabulka 5.1-3 *Lišta 2000x23x12*

Založíme kusovník a postup pro *Lišta 2000x23x12*.

Problém je v množství kusovníku. Potřebujeme rozřezat prkno na dvanáct lišt. Použijeme trik, do množství zadáme 1/12 kusu a dávku násobek minimální dávky 12.

The screenshot shows the HELIOS software interface for configuring a Bill of Materials (BOM) for the part 'Lišta 2000x23x12'. The main window is titled 'Kusovníkové vazby' and includes a search bar with the part name. Below the search bar, there are tabs for different views: '1 - Kusovníkové vazby', '2 - Technologický postup', '3 - Vazby nářadí', '4 - Vazby OPN', '5 - Vedlejší produkty', and '6 - Výrobní dokumenta'. A toolbar contains icons for 'Nový...', 'Oprava...', 'Zrušit', 'Obnovit', 'Nastav', 'Sestavy', and 'Najít'. Below the toolbar is a table with columns for 'G.', 'Po...', 'D', 'M.', 'SK', 'Registrační...', 'Název 1', 'Množství', 'MJ evid...', 'Operace', 'Přířez', '% ztrát', and 'Množství s...'. The table contains one row with the following data: G. (checkbox), Po... (1), D (checkbox), M. (checkbox), SK (300), Registrační... (00004), Název 1 (Hoblované prkno), Množství (0,083333 ks), MJ evid... (checkbox), Operace (checkbox), Přířez (1), % ztrát (0), and Množství s... (0,083333).

Obrázek 5.1:5 *Lišta 2000x23x12 – kusovník*



Obrázek 5.1:6 Lišta 2000x23x12 – postup

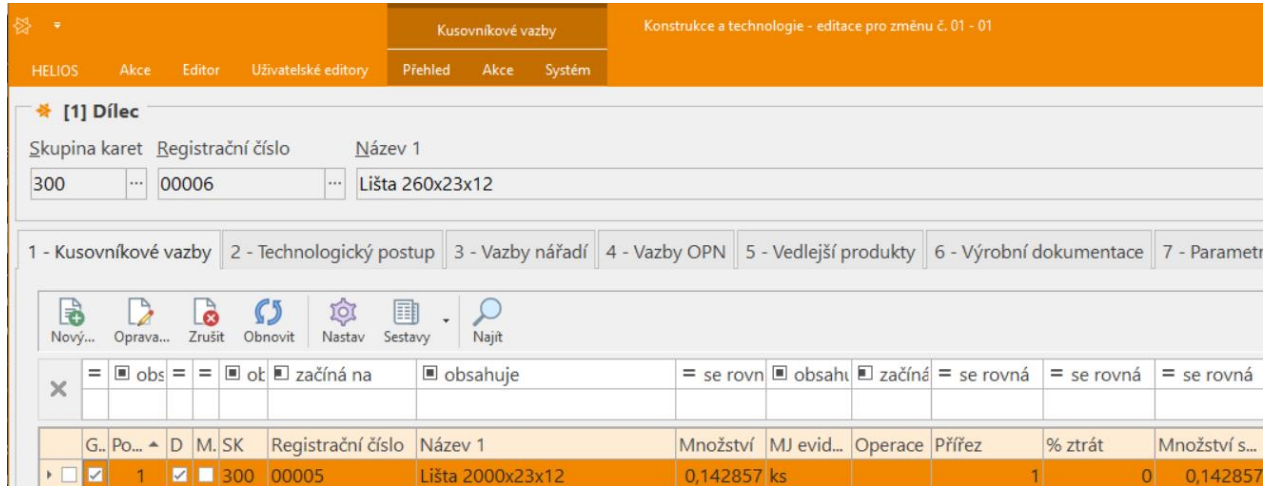
Založíme vyráběnou položku – *Lišta 260x23x12*

<b>Název</b>	<i>Lišta 260x23x12</i>
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Vyráběno
<b>Typ dílce</b>	polotovár
<b>Jednotky na vstupu</b>	Ks
<b>Jednotky evidenční</b>	Ks
<b>Jednotky na výstupu</b>	Ks
<b>Hmotnost v kg</b>	2
<b>Výchozí sklad pro výdej do výroby</b>	Sklad materiálu
<b>Výchozí sklad pro odvádění</b>	Sklad materiálu
<b>Kmenové středisko</b>	výroba
<b>Výrobní evid. Jednotka</b>	1ks
<b>Plánovací dávka</b>	7
<b>Minimální dávka</b>	7
<b>Zadávat násobky min. dávky</b>	ano
<b>Průběžná doba výroby</b>	1 den
<b>Řada výrobních příkazů</b>	2 – Dělení materiálu

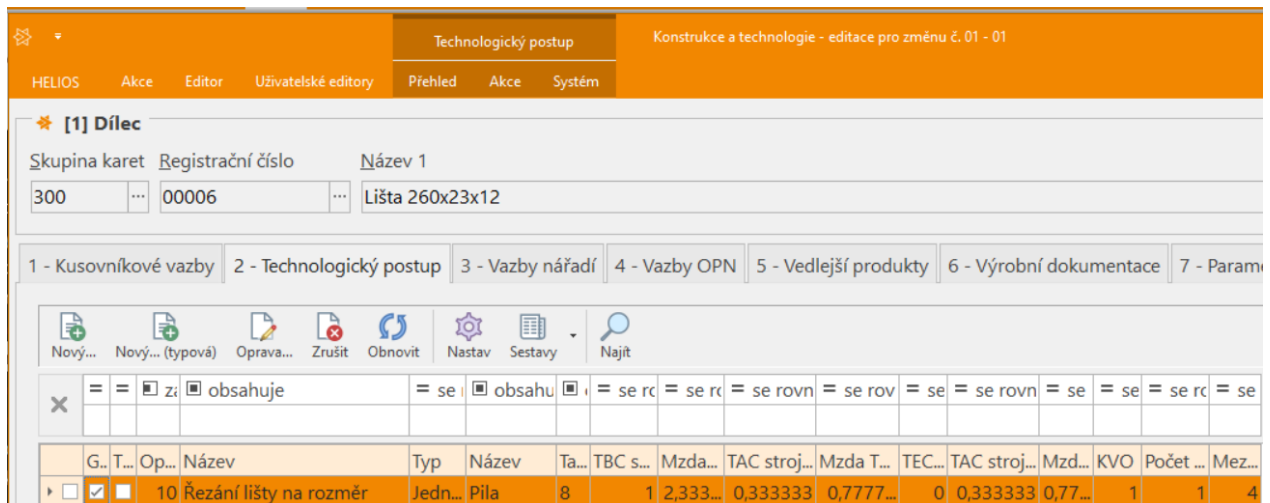
Tabulka 5.1-4 Lišta 260x23x12

Založíme kusovník a postup pro *Lišta 260x23x12*.

Problém je opět v množství kusovníku. Potřebujeme rozřezat lištu na sedm menších lišt. Použijeme trik, do množství zadáme 1/7 a dávku násobek 7. *Pozor, 1/7 se uloží nepřesně, je třeba zkontrolovat při výdeji materiálu*



Obrázek 5.1:7 Lišta 260x23x12 – kusovník



Obrázek 5.1:8 Lišta 260x23x12 – postup

Takto založenou strukturu zkontrolujeme.

Založíme expediční příkaz pro 240 ks (24 ks na konečný výrobek – *Lis na ovoce*).

Vygenerujeme výrobní příkazy a zadáme do výroby.

Moje výrobní příkazy (Výrobní příkazy)																	
	= se ro	☐ c	= s	☐ ol	☐ začíná	☐ obsahuje	☐ ol	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se ri	= se ro	= se rov	= se rov	=	=
		2															
Stav	Řa...	P	SK	Reg. čí...	Název 1	Č. z...	Plánované z...	Plánované u...	Zadání (D...	Ukončení (DMR)	Kusy ...	Kusy z...	Kusy o...	Kusy ži...	Z...	M.	O...
☐ Zadáno	2	1	300	00004	Hoblované prkno	2	13.09.2021	14.09.2021	29.08.2021		3	3	0	3	0	☐	☐
☐ Zadáno	2	2	300	00005	Lišta 2000x23x12	2	15.09.2021	16.09.2021	29.08.2021		36	36	0	36	0	☐	☐
☐ Zadáno	2	3	300	00006	Lišta 260x23x12	2	17.09.2021	20.09.2021	29.08.2021		245	245	0	245	0	☐	☐

Obrázek 5.1:9 Výrobní příkazy na lištu

Vidíme, že je objednáno 36 dlouhých lišt, které spotřebují 3 prkna. Z těchto lišt lze vyrobit 252 krátkých. Potřebujeme jen 240, takže by mělo na skladu zůstat jedna dlouhá a 5 krátkých lišt.

Objednáme materiál.

Vydané objednávky											
Sp	Řada	Poř.č.	Datum př...	Termín dodávky	Term.d.(datum)	Č. org.	Firma	Č.celk. bez ...	HM celkem po zaokr...	Měna	
500	000007	29.08.2021			9	Dřevoplech	560,00	560,00	CZK		

Obrázek 5.1:10 Objednávka prken

HELIOS Editor Uživatelské editory Přehled Akce Systém

1 - Hlavička
2 - Položky
5 - Sumace a slevy
6 - Dodatky

**[1] Položky**

**[2] Textové položky (Počet: 0)**

**[3] Položky (Počet: 1)**

Nový...
Oprava...
Zrušit
Obnovit
Nastav
Sestavy
Najít

	=	=	zač	začíná na	obsahuje	= se rov	= se rovná

P	O	SK	Registrační č...	Název 1	Množství	JC bez daní
200	00004	Prkno 2000x200x25	4	140		

Obrázek 5.1:11 Položky objednávky prken

Proč jsou objednána 4 prkna, když potřebujeme 3.

- Protože balící množství jsou 2 prkna.

Vytvoříme příjemku převodem z objednávky a zrealizujeme.

Můj stav skladu (Stav skladu)													
SK	Reg. č...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objed...	Rezer...	MJ ev...	Minim...	Max...	Mn.po p/v	Mn. k výdeji	Mn. k příjmu	Balící množ...
200	00004	Prkno 2000x200x...	4	4	0	0	ks	0	0	4	0	0	2

Následně vydáme materiál na výrobu hoblovaného prkna.

Zrealizujeme operaci hoblování na 23 mm.

Převедeme přímo hoblované prkno na výrobu dlouhých lišt.

Zrealizujeme obě operace.

Pro zjednodušení provedeme převody polotovarů na vyšší úroveň přes sklad, neboť není jasné, zda se využijí všechny polotovary nižší úrovně. Jedna dlouhá lišta by měla zbyť.

Stav skladu po výrobě a zaskladnění dlouhých lišt je nyní:

Můj stav skladu (Stav skladu)											
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> začn:	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rc	= se ro	<input type="checkbox"/> obs:	= se rov	= se rov	= se rovná	= se rovná
...	Reg. č....	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objed...	Rezer...	MJ ev...	Minim...	Max... ▲	Mn.po p/v	Mn. k výdeji
<input type="checkbox"/>	00005	Lišta 2000x23x12	36	36	0	0 ks		0	0	36	0
<input type="checkbox"/>	00006	Lišta 260x23x12	0	-240	0	240 ks		0	0	0	0

Obrázek 5.1:12 Stav skladu po uskladnění dlouhých lišt

Stav skladu po uskladnění dlouhých lišt.

Vydáme materiál pro krátké lišty.

Při výdeji si můžeme všimnout chyby ze zaokrouhlení. Potřebujeme vydat 35ks. Zobrazuje se potřeba 34.999. Provedeme ruční opravu požadavku na 35. Pokud to neuděláme, bude se hlásit chybějící materiál, což jde vyřešit stornem, opravou a novou výdejkou.

Stav skladu je nyní:

Můj stav skladu (Stav skladu)												
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ol	<input type="checkbox"/> začn:	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rc	= se ro	<input type="checkbox"/> obs:	= se rov	= se rov	= se rovná	= se rc
...	SK	Reg. č....	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objed...	Rezer...	MJ ev...	Minim...	Max... ▲	Mn.po p/v	Mn. k v
<input type="checkbox"/>	300	00005	Lišta 2000x23x12	1	1	0	0 ks		0	0	1	
<input type="checkbox"/>	300	00006	Lišta 260x23x12	0	-240	0	240 ks		0	0	0	

Obrázek 5.1:13 Stav skladu po výdeji dlouhých lišt

Zbývá 1 dlouhá lišta.

Zrealizujeme operaci dělení dlouhé lišty na 7 krátkých a zaskladníme hotové kusy.

Na skladu nyní máme 245 krátkých lišt.

Můj stav skladu (Stav skladu)															
<input checked="" type="checkbox"/>	ot	<input type="checkbox"/>	začíná	<input checked="" type="checkbox"/>	obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	<input checked="" type="checkbox"/>	obs:	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
SK	Reg. č.í...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objed...	Rezer...	MJ ev...	Minim...	Max...	Mn.po p/v					
<input type="checkbox"/>	300	00005	Lišta 2000x23x12	1	1	0	0 ks	0	0	1					
<input type="checkbox"/>	300	00006	Lišta 260x23x12	245	5	0	240 ks	0	0	245					

Obrázek 5.1:14 Stav skladu po zaskladnění krátkých lišt

Vydáme krátké lišty pro zákazníka z Expedičního příkazu.

**DODACÍ LIST**  
400000001

**Celkem: 7 200,00**      **Sklad: 00200100**      **Datum vystavení: 29.08.2021**

**Objednávka: Obj lista 001**      **Číslo zakázky: 2**      **Datum případu: 29.08.2021**

Položka	Množství MJ	Cena/MJ	Sleva	Cena/MJ bez DPH	DPH	Celkem s DPH
300 00006 Lišta 260x23x12	240,00 ks	30,00		30,00	(není)	7 200,00
<b>Celkem</b>	<b>240,00</b>					<b>7 200,00</b>

**Celková hmotnost [kg]: 0,00**

**Celkem CZK 7 200,00**

Konečný stav skladu ukazuje, že zbyla 1 dlouhá a 5 krátkých lišt.

Můj stav skladu (Stav skladu)															
<input checked="" type="checkbox"/>	ot	<input type="checkbox"/>	začíná	<input checked="" type="checkbox"/>	obsahuje	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	<input checked="" type="checkbox"/>	obs:	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná
SK	Reg. č.í...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objed...	Rezer...	MJ ev...	Minim...	Max...	Mn.po p/v	Mn. k v				
<input type="checkbox"/>	300	00005	Lišta 2000x23x12	1	1	0	0 ks	0	0	1					
<input type="checkbox"/>	300	00006	Lišta 260x23x12	5	5	0	0 ks	0	0	5					

Obrázek 5.1:15 Konečný stav skladu po expedici

Posledním krokem je označení expedičního listu za splněný.

## 5.2 Výroba podložek průměr 20 mm s dírou 10 mm

Vyrábí se podložky průměr 20 mm s dírou 10 mm z tabulí plechu 2000x3000x3 mm.

Plech nebude evidovat na tabule, ale na čtvereční metry. Stejnou měrnou jednotku budeme zadávat do kusovníku, tudíž na jednu podložku potřebujeme  $0,02 \times 0,02 = 0,004 \text{ m}^2$ , prořez 10 %. Ze skladu se bude při výdeji odepisovat jen množství na výrobní příkaz. Zbytky tabule a případnou kombinaci podle řezných plánů neuvažujeme.

Založíme položku *Plech 2000x3000x3*.

<b>Název</b>	Plech 2000x3000x3
<b>Vyráběno/Nakupováno</b>	Nakupováno
<b>Dodavatel</b>	Ferona
<b>Doba dodání</b>	5 pracovních dní
<b>Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)</b>	6
<b>Balící množství dodavatele</b>	6
<b>Jednotky na vstupu</b>	m <sup>2</sup>
<b>Jednotky evidenční</b>	m <sup>2</sup>
<b>Jednotky na výstupu</b>	m <sup>2</sup>
<b>Hmotnost v kg</b>	420
<b>Kalkulační cena</b>	1680

Tabulka 5.2-1 Podložka 20x10x3

Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)													
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ot	<input type="checkbox"/> začn	<input type="checkbox"/> obsahuj	<input type="checkbox"/> obs.	= se r	= se	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovn.	= se rovn	= se rov	= se rovná	<input type="checkbox"/> je zadáno	<input type="checkbox"/> obsahuje
	200	00005											Nefiltrovat
S...	Reg...	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodací lh...	Minimu...	Balící m...	Hmotnost	Obrázek	Výchozí sklad pro výdej do výroby	
200	00005	Plech 2000x3000x3	m2	1 680	5	Ferona a.s.	5	2	1	0		00200100	

Obrázek 5.2:1 Plech



Založíme vyráběnou položku *Podložka 20x10x3*

Název	Podložka 20x10x3
Vyráběno/Nakupováno	Vyráběno
Typ dílce	polotovár
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	0,1
Výchozí sklad pro výdej do výroby	Sklad materiálu
Výchozí sklad pro odvádění	Sklad materiálu
Kmenové středisko	výroba
Výrobní evid. Jednotka	1ks
Plánovací dávka	100
Minimální dávka	100
Zadávat násobky min. dávky	ano
Průběžná doba výroby	1 den
Řada výrobních příkazů	2 – Dělení materiálu

Tabulka 5.2-2 Podložka 20x10x3

Moje vyráběné díly (Vyráběné dílce)

M. S...	Reg. čí...	Název 1	MJ e...	Obrázek	Průběžná ...	Typ plánov...	Doba pře...	Typ průb...	Minimální ...	Zadá...	Vyřadit z gener...	VzK	Řada výrob...
300	00007	Podložka 20x10x3			1	Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2

Obrázek 5.2:2 Podložka 20x10x3

Založíme kusovník a postup.

\* [1] Dílec

Skupina karet    Registrační číslo    Název 1  
 300    ...    00007    ...    Podložka 20x10x3

1 - Kusovníkové vazby    2 - Technologický postup    3 - Vazby nářadí    4 - Vazby OPN    5 - Vedlejší produkty    6 - Výrobní dokumentace    7 - Parametry

Nový...    Oprava...    Zrušit    Obnovit    Nastav    Sestavy    Najít

G.. Po...	D	M. SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	MJ evid...	Operace	Přířez	% ztrát	Množství s...	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	200	00005	Plech 2000x3000x3	0,004	m2		1	10	0,0044

Obrázek 5.2:3 Podložka – kusovník

Přidáme si pracoviště laserového vypalování.

Moje pracoviště (Pracoviště)								
	<input type="checkbox"/> obsa	<input type="checkbox"/> obsař	<input type="checkbox"/> obsa	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovn	<input type="checkbox"/> ob	= se rovná	= se rovná
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	2	Kontrola	100	2	100	% ze mzdy
<input checked="" type="checkbox"/>	003	Výroba	8	Laserové vypalování	100	3	200	% ze mzdy
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	4	Montáž	100	4	100	% ze mzdy
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	6	Pila	100	8	200	% ze mzdy
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	5	Pískování	100	7	200	% ze mzdy
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	7	Protahovačka	100	9	200	% ze mzdy
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	1	Soustružnické pracoviště	100	1	200	% ze mzdy
<input type="checkbox"/>	003	Výroba	3	Zámečnické pracoviště	100	3	100	% ze mzdy

Obrázek 5.2:4 Pracoviště s přidaným laserem

* [1] Dílec																	
Skupina karet	Registrační číslo	Název 1															
300	00007	Podložka 20x10x3															
1 - Kusovníkové vazby		2 - Technologický postup		3 - Vazby nářadí		4 - Vazby OPN		5 - Vedlejší produkty		6 - Výrobní dokumentace		7 - Parametry změny					
<input type="button" value="Nový..."/> <input type="button" value="Nový... (typová)"/> <input type="button" value="Oprava..."/> <input type="button" value="Zrušit"/> <input type="button" value="Obnovit"/> <input type="button" value="Nastav"/> <input type="button" value="Sestavy"/> <input type="button" value="Najít"/>																	
	G...	T...	Op...	Název	Typ	Název	Ta...	TBC s...	Mzda...	TAC stroj...	Mzda T...	TEC...	TAC stroj...	Mzd...	KVO	Počet ...	Mez...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		10	Laserové vypalování	Jedn...	Laserové vypalování	3	10	24,16...	0,083333	0,2013...	0	0,083333	0,20...	1	1	0

Obrázek 5.2:5 Podložka – postup

Založíme expediční příkaz na 2333 podložek po 2 Kč

Expediční příkazy													
	= se	<input type="checkbox"/> n	<input type="checkbox"/> obs	= se rov	= se rovná	= se rovná	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se ro	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	= se r	<input type="checkbox"/> obsah	= se rov
<input checked="" type="checkbox"/>	X												
Sp	S.r.	Řada	Poř.č.	Datum přípa...	Termín dodá...	Termín dodávky	Č. org.	Firma	Č.celk. bez ...	Kurz	Měna	HM cel...	
<input checked="" type="checkbox"/>		600	000002	30.08.2021	10.10.2021		8	Auto-prodej s.r.o.	4 666,00	1	CZK	4 666,00	

Obrázek 5.2:6 Exp. Příkaz – Podložka

×	<input type="checkbox"/> obsahu	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovn	= se rovná	= se rovní	<input type="checkbox"/> obsahu	<input type="checkbox"/> c	
	CN	D...	Celní popis zboží	Množství	CC bez daní ...	Hmotnost	ZPu	KPr
▶ <input type="checkbox"/>				2 333	4 666,00	0		

Obrázek 5.2:7 Exp. příkaz – Podložka 2

Vytvoříme plán a zaplánujeme do výroby.

Moje výrobní příkazy (Výrobní příkazy)																		
×	= se ro	<input type="checkbox"/> c	= s	<input type="checkbox"/> ol	začín	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> obsah	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se rovná	= se r	= se ro	= se ro	= se ro	=	=	
			2	4														
	Stav	Řa...	P	SK	Reg. čí...	Název 1	Č. zak.	Plánované za...	Plánované uk...	Zadání (D...	Ukončení (DMR)	Kusy ...	Kusy z...	Kusy o...	Kusy ži...	Z.	M.	O.
▶ <input type="checkbox"/>	Zadáno	2	4	300	00007	Podložka 20x10x3	2	07.10.2021	08.10.2021	30.08.2021		2 400	2 400	0	2 400	0		

Obrázek 5.2:8 Výrobní příkaz na podložku

Objednáme materiál.

			Příprava			Generování rozdílových objednávek			
HELIOS Editor Uživatelské editory			Přehled Akce Systém						
1 - Příprava									
×	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> ob	<input type="checkbox"/> začíná	<input type="checkbox"/> obsahuje	<input type="checkbox"/> ob	= se r	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovná	<input type="checkbox"/> obsahuje
	Číslo skl...	SK	Regis...	Název 1	Kód	Č. ...	Název	Množství	MJ evidence
▶ <input type="checkbox"/>	00200100	200	00005	Plech 2000x3000x3		5	Ferona a.s.	12	m2

Obrázek 5.2:9 Objednávka na 2 tabule plechu

Plech přijmeme a z výrobního příkazu se podíváme, kolik potřebujeme materiálu

U. S...	Řada	Příkaz	Doklad	O. P...	SK	Registrační číslo	Název 1	Modifikace	MJ evidence	Požadováno	Vydáno
	2		4	1	200	00005	Plech 2000x3000x3		m2	10,56	0

Obrázek 5.2:10 Materiálové požadavky na podložky

Vygenerujeme výdejku do výroby a zrealizujeme. Materiál pro podložky je vydán a lze pokračovat ve výrobě.

Stav plechu ve skladu po výdeji plechu je:

Můj stav skladu (Stav skladu)

SK	Reg. č. ...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objedná...	Rezervováno	MJ ev...	Minim...	Max...	Mn.po p/v	Mn. k výdeji	Mn. k příjmu	Balicí množ...
200	00005	Plech 2000x3000x3	1,44	1,44	0	0	m2	0	0	1,44	0	0	6

Obrázek 5.2:11 Stav plechu ve skladu

Zbylo 1.44 m<sup>2</sup>. Další postup je očividný.

### 5.3 Výroba ocelových obručí průměr 240 mm z ocelových pasů 30x3 mm a délce 6000 mm

Tento příklad je stejně jako příklad s lištami vybrán z příkladu na výrobu lisu na ovoce.

Ocelové obruče průměr 240 mm se vyrábí dělením a svařováním z ocelových pasů 30x3 mm a délce 6000 mm.

Založíme materiál.

Název	Ocelová pas 30x3x6000
Vyráběno/Nakupováno	Nakupováno
Dodavatel	Ferona
Doba dodání	5 pracovních dní
Minimální počet kusů na objednávku (omezení dodavatelem)	6
Balící množství dodavatele	6
Jednotky na vstupu	m
Jednotky evidenční	m
Jednotky na výstupu	m
Hmotnost v kg	2
Kalkulační cena	80

Tabulka 5.3-1 Ocelový pas 30x3x6000

Moje nakupované materiály (Nakupované materiály)													
	<input type="checkbox"/> ot	<input type="checkbox"/> začín	<input type="checkbox"/> obsahuj	<input type="checkbox"/> obs.	= se rc	= se	<input type="checkbox"/> obsahuje	= se rovn.	= se rovn	= se rov	= se rovná	<input type="checkbox"/> je zadáno	<input type="checkbox"/> obsahuje
<input checked="" type="checkbox"/>	200	00006											Nefiltrovat
S..	Reg...	Název 1	MJ e...	Cena	Č. o...	Název	Dodací lh...	Minimu...	Balící m...	Hmotnost	Obrázek	Výchozí sklad pro výdej do výroby	
200	00006	Ocelový pas 30x3x6000	m	80	5	Ferona a.s.	5	6	6	2		00200100	

Obrázek 5.3:1 Ocelový pas

Založíme výrobek – Obruč 240.

Název	Obruč 240
Vyráběno/Nakupováno	Vyráběno
Typ dílce	polotovár
Jednotky na vstupu	Ks
Jednotky evidenční	Ks
Jednotky na výstupu	Ks
Hmotnost v kg	0,3
Výchozí sklad pro výdej do výroby	Sklad materiálu
Výchozí sklad pro odvádění	Sklad materiálu
Kmenové středisko	výroba
Výrobní evid. Jednotka	1ks
Plánovací dávka	50
Minimální dávka	1
Zadávat násobky min. dávky	ano
Průběžná doba výroby	1 den
Řada výrobních příkazů	2 – Dělení materiálu

Tabulka 5.3-2 Obruč 240

Moje vyráběné díly (Vyráběné dílce)

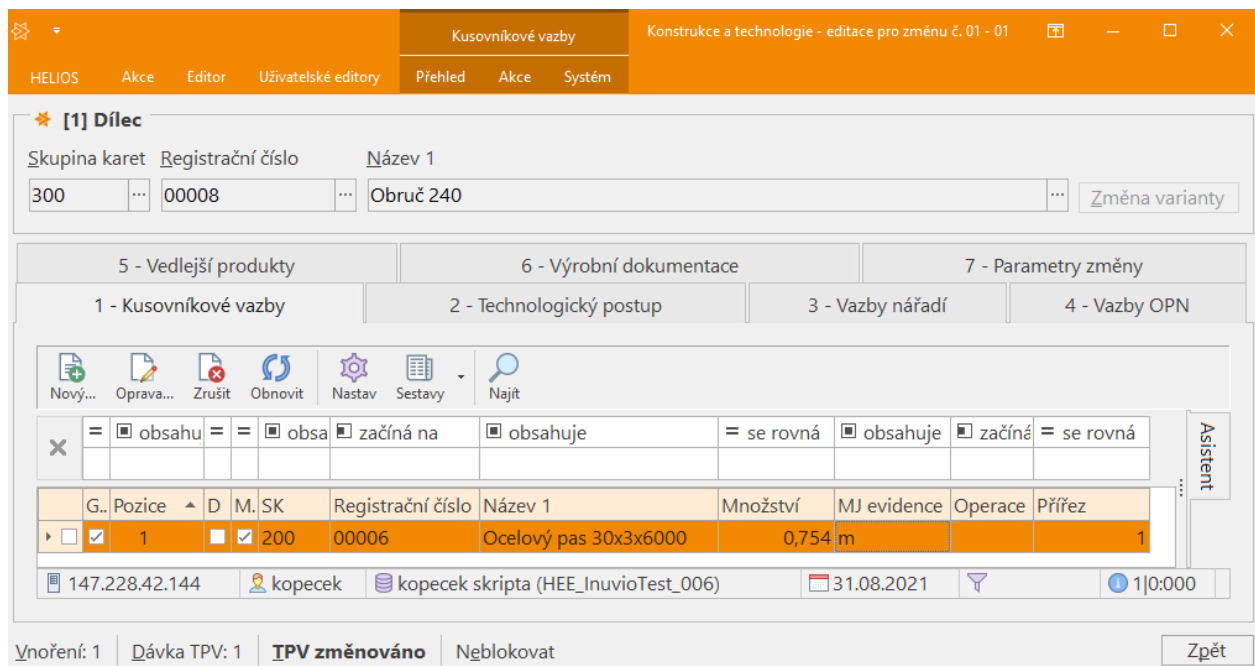
M.	S...	Reg. č...	Název 1	MJ e...	Obrázek	Průběžná ...	Typ plánov...	Doba pře...	Typ průb...	Minimální ...	Zadá...	Vyřadit z gener...	VzK	Řada výrob...
300	8		Obruč 240	m			Zadaný hrubý čas ve dnech	1	Pevná	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2

Obrázek 5.3:2 Obruč 240

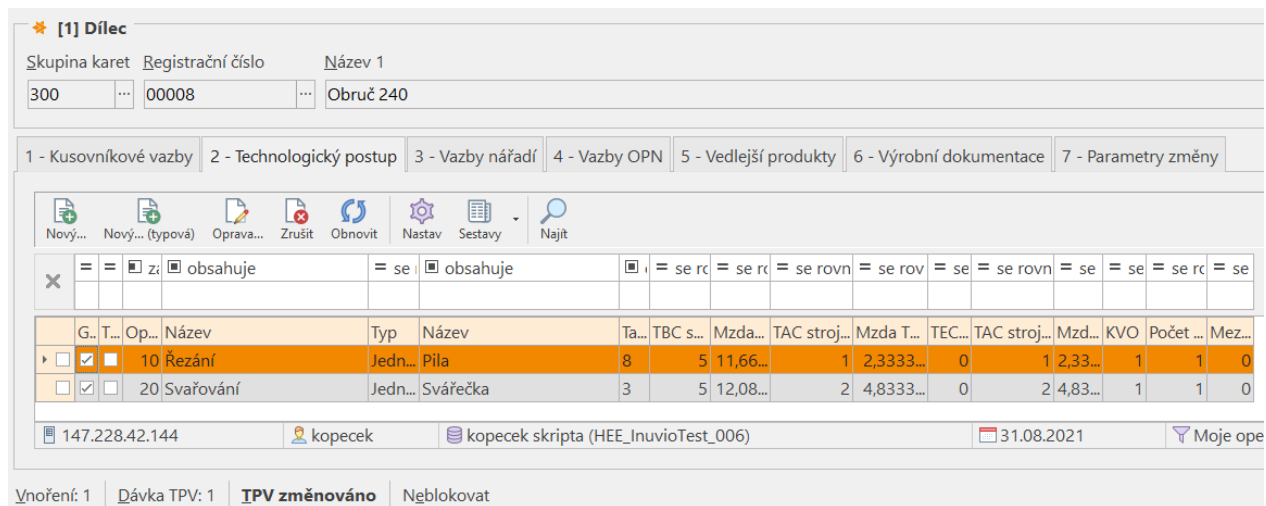
Založíme kusovník a postup.

Z jednoho pasu nařežeme cca 7 ks materiálu @ 754 mm. Prořez je cca 5 mm na řez. Podstatnou ztrátou je zbytek pasu 6000. S prořezem to činí cca 722 mm z každého kusu pasu. To je 14 % při řezání 7 ks, jinak je vyšší. Zvolíme ztráty 15 %.

Obr

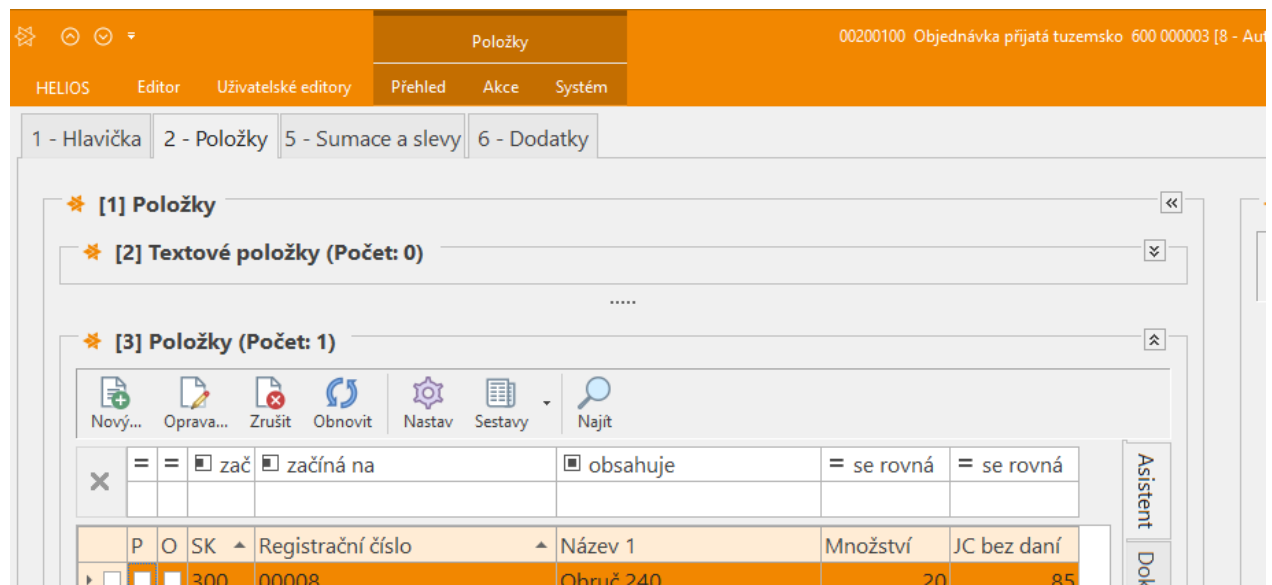


Obrázek 5.3:3 Obruč 240 - kusovník



Obrázek 5.3:4 Obruč 240 – postup

Objednáme 20 obručí.

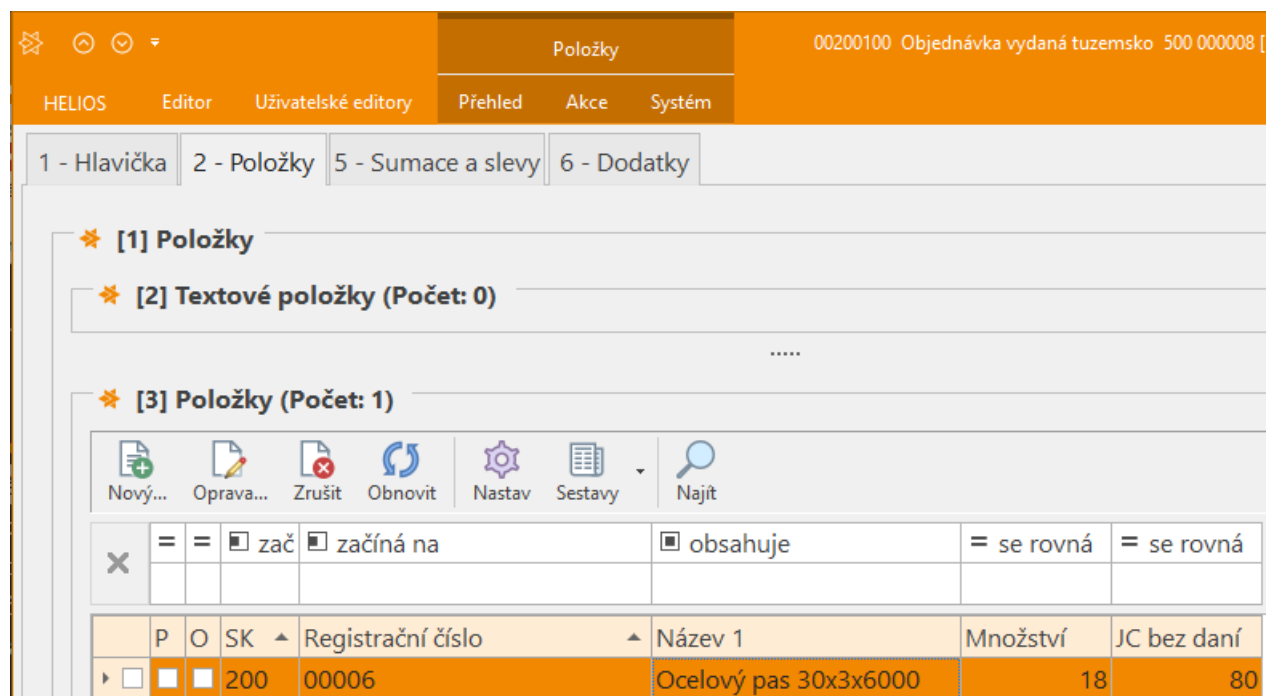


Obrázek 5.3:5 Objednávka – Obruč 240

Vytvoříme plán a zaplánujeme do výroby.

Vytvoří se výrobní příkaz na řezání a svařování.

Vygenerujeme objednávku materiálu a doplníme cenu za metr = 80 Kč.



Obrázek 5.3:6 Objednávka pasu pro obruče



Vidíme, že se objednalo 18 m, což jsou 3 tyče.

Z objednávky vygenerujeme příjemku a materiál zaskladníme.

Stav skladu je na obrázku.

Můj stav skladu (Stav skladu)

SK	Reg. č...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objedná...	Rezervováno	MJ ev...	Minim...	Max...	Mn.po p/v	Mn. k výdeji	Mn. k příjmu	Balíc množ...
200	00006	Ocelový pas 30x3...	18	18	0	0 m	0	0	0	18	0	0	6

Obrázek 5.3:7 Stav skladu po přijetí pasů

Pro výrobní příkaz na dělení a svařování obručí vygenerujeme výdejku na materiál.

00200100 Výdejka do výroby 430 000010 [0 -

HELIOS Editor Uživatelské editory Přehled Akce Systém

Nový Oprava Zrušit Obnovit Nastav Uložené sestavy Master x Detail

Filtr dočasně zakázán Jednoduchý filtr/Rozšířený filtr Pokročilé grafy Kontingenční tabulky Grafy Tisk M Offi

Základní Sestavy Výstu

1 - Hlavička 2 - Položky 5 - Sumace a slevy 6 - Dodatky

[1] Položky

[3] Položky (Počet: 1)

Nový... Oprava... Zrušit Obnovit Nastav Sestavy Najít

P	O	SK	Registrační číslo	Název 1	Množství	JC bez daní
200	00006	Ocelový pas 30x3x6000	17,342	0		

Obrázek 5.3:8 Vydaný materiál pro obruče

Výdejku zrealizujeme a máme konečný stav skladu pro pasy.

Můj stav skladu (Stav skladu)

SK	Reg. č...	Název 1	Množství s...	Mn. k dis...	Objedná...	Rezervováno	MJ ev...	Minim...	Max...	Mn.po p/v	Mn. k výdeji	Mn. k příjmu	Balíc množ...
200	00006	Ocelový pas 30x3...	0,658	0,658	0	0 m	0	0	0	0,658	0	0	6

Obrázek 5.3:9 Konečný stav skladu po výdeji pasů pro obruče

Je vidět, že zbylo cca. 22 cm z každé tyče. Případně se mohly výdejky upravit při výdeji, aby nevznikaly zbytky. Zbytky tyčí by se měly neprodleně odstranit inventurou, jinak hrozí, že příště neobjednáme dost materiálu, který bude v nepoužitelných krátkých zbytcích.

Jinou možností je, že když je vidět pro generování výdejky s potřeb materiálu, že zbytou zbytky, pak se vrátit na výrobní příkaz a navýšit potřebu materiálu na násobky délky celých tyčí.

Obecně neškodí při práci s délkovým nebo plošným materiálem stanovit minimální zásobu materiálu na skladu a pak při generování používat systém *pod minimum na minimum*.

Zbytek úlohy už je bez problémů.