

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Produktové a procesní inovace ve vybraném podniku

Product and process innovation in selected company

Marie Dobrá

Plzeň 2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Marie DOBRÁ**
Osobní číslo: **K13B0329P**
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Systemy projektového řízení**
Název tématu: **Produktové a procesní inovace ve vybraném podniku**
Zadávající katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Představte vybraný podnik, analyzujte a zhodnoťte jeho současný stav.
2. Popište přípravu a postupné kroky realizace produktové inovace.
3. Navrhněte podnikatelský nebo marketingový plán.
4. Zhodnoťte přínos realizace produktové inovace na budoucí výsledky podniku.
5. Analyzujte náklady produktové inovace.
6. Zhodnoťte další podnikatelské aktivity podniku.

Rozsah grafických prací: **neuveden**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 60 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

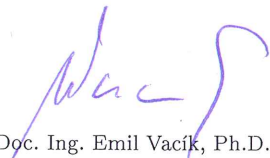
- BESSANT, John. *Innovation*. New York: DK, 2009, 72 p. Essential managers. ISBN 07-566-5555-2.
- BESSANT, John, TIDD, Joseph. *Innovation and entrepreneurship*. Hoboken, NJ: John Wiley, 2007, 462 p. ISBN 04-700-3269-3.
- PITRA, Zbyněk. *Management inovačních aktivit*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006, 438 s. ISBN 80-869-4610-X.
- TIDD, Joseph, BESSANT, John, PAVITT, Keith. *Řízení inovací: zavádění technologických, tržních a organizačních změn*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 549 s. Praxe manažera. Business books. ISBN 978-80-247-3014-1.
- VLK, Václav. *Kachlové sporáky: konstrukce, řešení, stavba svépomocí*. Praha: Grada, 2012, 134 s. ISBN 978-80-247-3014-1.

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. Ing. Jiří Vacek, Ph.D.**
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **25. října 2014**
Termín odevzdání bakalářské práce: **24. dubna 2015**


Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan




Doc. Ing. Emil Vacík, Ph.D.
vedoucí katedry

V Plzni dne 25. října 2014

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Produktové a procesní inovace ve vybraném podniku“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni dne 22. 4. 2015

.....

podpis autora

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu doc. Ing. Jiřímu Vackovi, Ph.D. za jeho vstřícnost, pozitivní přístup a za cenné rady a připomínky.

Obsah

Úvod	7
1. Pojem inovace.....	9
1.1. Inovace vs. invence	10
1.2. Základní principy inovací.....	11
2. Typy inovací	14
2.1. 4P inovace	14
2.2. Oslo manuál.....	15
2.3. Inovace dle Frascati manuálu	16
2.4. Dělení inovací dle intenzity.....	16
2.5. Inovační procesy produktových inovací.....	17
3. Inovace a konkurenční výhoda.....	19
3.1. Mýty o inovacích.....	19
4. KL – kamnářství	22
4.1. Základní charakteristika společnosti	22
4.2. Historie společnosti	23
4.3. Další podnikatelské aktivity společnosti	24
5. Historie kamen	26
6. 3D model 1:1.....	28
6.1. Realizace 3D modelu.....	29
6.2. Program SketchUp.....	31
6.3. Kalkulace 3D modelu	33
6.4. Přínos realizace 3D modelu.....	35
7. Ganttův diagram.....	36
7.1. Work Breakdown Structure.....	36

7.2. Časová analýza	37
7.3. Zdrojová analýza	40
7.4. Analýza rizik	40
8. Dotazníkové šetření.....	42
8.1. Vyhodnocení dotazníku.....	42
8.2. Závěr dotazníkového šetření.....	51
9. Srovnání.....	52
Závěr.....	53
Seznam obrázků a tabulek	54
Seznam použité literatury	55
Seznam příloh.....	57

Úvod

V dnešní době představují inovace hlavní konkurenční výhodu společností. Často se hovoří o tom, že jedině inovace zaručí onu konkurenční výhodu či podnikatelský úspěch a s tím spojený nárůst zisků firmy. Bohužel většina případů zamýšlených inovací končí již v jejich prvopočátku, kdy zůstane pouze nápad a realizace není dotažena do samého konce. Z tohoto hlediska je nutné důsledně podchytit každý dobrý nápad, na zdánlivě neuskutečnitelnou nebo naopak i v prvopočátku nevýznamnou inovaci, a tu pak důsledně dovést do konce až k vlastní realizaci.

Cílem mé bakalářské práce je popsat přípravu a realizaci produktové inovace společnosti KL-kamnářství a zjistit, zda by o tuto novinku zákazníci měli zájem či nikoli, případně jak by měla společnost postupovat, aby ji zákazníci uvítali kladně.

Práce je strukturována do devíti základních kapitol. První kapitola vymezuje pojem inovace, vysvětluje rozdíl mezi inovací a invencí, neboť tyto dva pojmy se poměrně často zaměňují a uvádí základní principy inovací. Druhá kapitola se zaměřuje na různé typy dělení inovací z pohledu několika autorů, kteří se touto tematikou zabývali. Další kapitola se snaží vysvětlit mylné informace, které jsou spjaty s inovacemi a uvést tyto mýty na pravou míru.

Další kapitoly jsou již zaměřeny prakticky. Ve čtvrté kapitole je krátce představena společnost KL-kamnářství společně s její historií a dalšími podnikatelskými aktivitami. Pátá kapitola přináší krátký přehled o historickém vývoji kamen. V další kapitole je již představena produktová inovace společnosti KL-kamnářství v podobě kartonového 3D modelu, včetně postupných kroků realizace. Krátce je představen i počítačový program SketchUp, který je stěžejní pro tvorbu návrhů krbů či kamen. Pro lepší představu o projektu je práce doplněna obrázky a fotkami. Následuje přesné vyčíslení jednotlivých nákladů na sestavení 3D modelu a seznámení s představou společnosti, jak by daná služba měla fungovat. Sedmá kapitola je věnována analýzám. Obeznámení s hierarchickou strukturou prací v podobě WBS analýzy, dále pak časová analýza, která je rozdělena do čtyř částí. Časová analýza je doprovázena Ganttovým diagramem, kde lze vidět jednotlivé činnosti projektu společně s jejich dobou trvání, předchůdci a zdroji. Následuje analýza rizik, která uvádí, jaká rizika by mohla zmíněný projekt potkat a jak se před nimi bránit. Předposlední kapitola se zabývá dotazníkovým šetřením, díky kterému bylo zjišťováno zákazníky společnosti, zda by o tuto rozšiřující službu měli

zájem. Poslední devátá kapitola přináší krátké srovnání projektu plánované verze a skutečnosti, jak byl model realizován.

1. Pojem inovace

Pojem inovace se dnes objevuje téměř všude – na webových stránkách společností, ve všech možných reklamách od laku na vlasy počínaje a zdravotnictvím končící. Nicméně, zatím co se tento výraz stává stále více oblíbeným, občas se setkáváme i s jeho špatnou definicí.

Termín inovace pochází z latinského slova *innovare*, což znamená v překladu *obnova* či *činit něco nového*. Samotných definic pojmu inovace existuje mnoho, ovšem všechny jsou založeny na tom samém, tj. na rozvoji a využití nových znalostí v praxi a ne jen na samotném objevu či invenci. Několik příkladů:

„Inovace je proces, kdy se příležitost přeměňuje na novou myšlenku a ta se přeměňuje do široce používané praxe.“ (Tidd, Bessant, Pavitt, 2007, s. 64)

„Inovace je specifický nástroj podnikatelů, díky kterému využívají změn jako příležitosti pro odlišení svého podnikání nebo služeb. Je způsobilá k tomu, aby se prezentovala jako vědní obor, byla studována a procvičována.“ (Peter Drucker, 1985)

„Společnosti dosahují na základě inovace konkurenční výhody. Přistupují k inovaci v jejím nejširším smyslu, včetně nových technologií i nových způsobů provádění věcí.“

(Michael Porter, 1990)

Za zakladatele či „duchovního otce“ teorie inovace je považován ekonom a bývalý rakouský ministr financí Joseph Schumpeter, který se narodil v roce 1883 na Moravě. Jeho základní idea je prostá: podnik získá strategickou konkurenční výhodu na trhu tehdy, pokud se bude snažit použít technologickou inovaci – tj. nabídnout zákazníkům nový produkt či službu anebo implementovat nový proces do výroby. To samozřejmě zvýší zisk podniku – což Schumpeter nazývá jako „monopolní zisk“. Tím pádem vznikají i další a další inovace, neboť ostatní podnikatelé budou chtít tento úspěch také napodobovat. Díky přílivu nových nápadů a myšlenek dochází k postupnému odstranění monopolních zisků a bude opět docíleno tzv. bodu rovnováhy. V tomto bodě se cyklus začíná znovu opakovat a Schumpeter hovoří o tomto procesu jako o „kreativní destrukci“, protože je zde neustálá snaha vytvořit něco nového i za cenu toho, že musíme „zničit“ i to, co bylo v minulosti úspěšné.¹

¹ Tidd, Bessant, Pavitt, 2007

1.1. Inovace vs. invence

Pojem inovace mnohdy bývá zaměňován s pojmem invence. Mnoho lidí si myslí, že jsou tyto dva pojmy totožné, což může být jedním z problémů při řízení inovací.

Invencí můžeme nazvat určitou tvůrčí činnost, která vede ke změnám. Jedná se hlavně o nové nápady, myšlenky či vynálezy. Pokud určitá invence dojde do stavu realizace a dosáhne komerčního využití, můžeme ji nazvat *inovací*. Ty invence, které zatím nenaleznou využití, slouží k získávání dalších poznatků, jejichž doba teprve může přijít.² Můžeme rozlišovat dva typy invencí – absolutní (zcela nová myšlenka) nebo relativní (nová myšlenka v rámci organizace či regionu). Zjednodušeně tedy můžeme říct, že „inovace je zrealizovaná invence“.³

Rozdíl mezi invencí a inovací si můžeme ukázat i na několika konkrétních příkladech:⁴

Autory některých světově známých vynálezů 19. století jsou lidé, na jejichž jména se již dávno zapomnělo, ale díky jejich vynálezům se proslavili jiní lidé, kteří je dokázali komerčně využít.

Jako první příklad můžeme uvést pro nás všechny dobře známý Singerův šicí stroj. Ovšem už málo kdo ví, že první šicí stroj sestrojil v roce 1846 jistý pan Elias Howe v Bostonu. Jen nebyl schopný svůj nápad v USA uplatnit a vydal se tedy do Anglie, aby se zkusil prosadit tam. Po návratu zjistil, že mu jeho patent ukradl nějaký Isaak Singer, který si stihl vybudovat dobře prosperující podnik. A tak si dodnes lidé spojují šicí stroj se jménem Singer, nikoliv Howe.

Jako další příklad si můžeme uvést „elektrický sací zametač“, neboli dnešní vysavač, který vynalezl J. Murray Spengler. Se svým vynálezem se obrátil na W. H. Hoovera, který byl místním výrobcem koženého zboží, a ačkoliv o vysavačích nevěděl vůbec nic, měl skvělý nápad, jak je začít prodávat. Díky tomu je jméno Hoovera spjata s počátkem vysavačů v Americe.

² Bártová, 2008

³ Dvořák, 2006

⁴ Tidd, Bessant, Pavitt, 2007

1.2. Základní principy inovací

Existuje mnoho doporučení, jak by se věci měly dělat, ale i několik doporučení, jakých věcí se raději vyvarovat. Peter Drucker ve své knize uvedl několik faktorů, neboli základních principů inovací, které rozdělil na doporučení, varování a podmínky.⁵

Doporučení:

1. Provádět důkladně analýzy příležitostí

V první řadě je nejdůležitější pořádně si promyslet vše, co Drucker nazval „zdroji inovačních příležitostí“. (Drucker, 1993, str. 138) Odlišné zdroje mají odlišnou důležitost v odlišných oblastech a v odlišných dobách.

2. Vnímat koncepční a percepční charakter inovací

Další důležitou podmínkou je dívat se okolo sebe v terénu, ptát se a naslouchat. Pokud nechceme mít správnou inovaci v nesprávné podobě, je potřebné, aby ji lidé, kteří ji budou používat, chtěli využívat a viděli v ní svoji příležitost.

3. Efektivní inovace by měla být jednoduchá a mít jasné zaměření

Pokud inovace není jednoduchá, neosvědčí se. Měla by mít pouze jeden účel, neboť jinak by mohla vyvolat chaos. Každá inovace by se měla soustředit na určitý požadavek, který splní a na určitý konečný výsledek, který přinese.

4. Efektivní inovace by měla začínat v malém měřítku

Není nijak velkolepá, ale důležité je, že chce dosáhnout jednoho určitého cíle. Může to být tak jednoduchý cíl, jako je například vkládání stejného počtu sirek do krabičky – to umožnilo automatizaci krabičkování sirek a Švédům tak zajistilo světový monopol ve výrobě sirek skoro na půl století. Pokud inovace začíná v malém měřítku, nevyžaduje mnoho financí, mnoho lidí a stačí jí malý a omezený trh.

⁵ Drucker, 1993

5. Cílem úspěšné inovace je získání vedoucího postavení

To neznamená, že se inovace musí stát „velkým byznysem“. Avšak pokud inovace již od začátku nebude mít za cíl získání vedoucího postavení, může se stát, že nebude mít inovační charakter a tím pádem nebude mít velkou šanci na úspěšnou implementaci.

Varování:

6. Inovace by neměla být složitá na pochopení

Nesmíme se snažit být příliš chytrí. Pokud chceme, aby inovace dosáhla nějakého rozšíření a významu, musí ji zvládnout i méně chytrí lidé. Protože to, co je svým provedením příliš chytré, je téměř vždy odsouzeno k nezdaru.

7. Je dobré se vyhýbat diverzifikaci sil a činností

Doplňuje doporučení – mít jasné zaměření. Inovace by se neměla odklonit od svého hlavního jádra, jinak by mohla být příliš rozptýlená a z takových inovací se nestávají opravdové inovace, nýbrž zůstávají jen pouhými nápady.

8. Nepokoušet se inovovat pro vzdálenou budoucnost

Inovujeme pro současnost. Inovace mohou mít dlouhodobý dopad a úplné zralosti mohou dosáhnout klidně až po dvaceti letech. Takový příklad jsme mohli vidět u počítače. Počítač začal mít výrazný vliv na podnikatelskou činnost až na začátku sedmdesátých let, což bylo 25 let po uvedení prvních funkčních modelů na trh. Ovšem již od prvního dne existovaly určité současné aplikace počítače, například různé vědecké výpočty. Nestačí, pokud můžeme říci: „Za dvacet let bude tolik starých lidí, kteří to budou potřebovat.“ Musíme být schopni říci: „Už dnes je tu dostatek starých lidí, kteří by se o to mohli zajímat. A za dvacet let jich tu bude ještě více.“ Ovšem pokud neexistuje žádné použití v současné době, zůstane daná inovace pouhým skvělým nápadem.

Podmínky:

9. Inovace znamenají práci

Vyžadují vědomosti, vynalézavost a mají je na svědomí odborníci, kteří se věnují výhradně jedné oblasti, zřídka kdy pracují ve více než v jedné oblasti. Jako příklad můžeme uvést Thomase Edisona – jednoho z významných inovátorů. Měl obrovské inovační schopnosti, přesto se věnoval výhradně elektřině. U inovací je stejně jako kdekoli jinde v práci důležité nadání, vrozené schopnosti a vynalézavost. Stávají se tvrdou, soustředěnou a cílevědomou prací, která má vysoké nároky v podobě vytrvalosti a angažovanosti. Pokud tyto znaky chybí, je veškerá vynalézavost či nadání zcela zbytečné.

10. Inovační činnost musí mít určitý seriózní status

Stavíme na svých přednostech. Musí zde existovat jistá charakterová „shoda“. Organizace nemůže vykazovat dobré výsledky v něčem, čeho si ve skutečnosti neváží. Příkladem může být farmaceutický podnik, v jehož čele stojí vědečtí odborníci – tento podnik by nikdy nedosáhl dobrých výsledků v něčem tak frivolním, jako jsou rtěnky či parfémy. Pro inovátory musí být inovace důležitá a mít pro ně smysl, tudíž musí spolu být tak trochu charakterově spřízněni, aby jí byli ochotni věnovat vytrvalou a usilovnou práci, kterou inovace vyžaduje.

11. Inovace mají dopad na ekonomiku a společnost

Přináší dopad na změnu chování klientů, lékařů, učitelů – zkrátka lidí všeobecně. Nebo může být inovace změnou výrobního procesu, tedy změnou způsobu, jak lidé pracují. Proto musí být vždy orientovaná na trh a musí se jím řídit.

2. *Typy inovací*

Tato kapitola se zabývá různými typy dělení inovací z pohledu několika autorů, kteří se zabývali touto tematikou. Pro lepší představu si u každého typu uvedeme jednoduchý příklad.⁶

2.1. 4P inovace

Jak už je zmíněno výše, pojem inovace znamená určitou změnu. S touto změnou se můžeme setkat ve čtyřech různých podobách - 4P.⁷

1. **Inovace produktu** – změny v produktu nebo službě, kterou společnost nabízí; např. iPod, 3D televize, nový pojišťovací balíček
2. **Inovace procesu** – změny ve způsobu, jakým jsou produkty či služby vytvářeny a dodávány; např. zeštíhlování, zavedení automatizované výroby, nový systém zpracování dat, změna způsobu vyřízení pojistné události
3. **Inovace pozice** – marketingová inovace - změna kontextu uvedení produktu či služby na trh; např. mobilní telefon jako kapesní počítač či herní konzole, balíčky spotřebitelských benefitů
4. **Inovace paradigmatu** – změny mentálního modelu (chápání produktů a služeb), který tvoří rámec toho, co organizace dělá; systémová inovace: např. online půjčky či pojištění, nízkonákladové aerolinie

Inovace produktů nebo procesů můžeme dále dělit do dvou širších kategorií – *evoluční* a *revoluční* inovace. Evoluční inovace souvisí s předešlými produkty dané společnosti (například ekologičtější výrobky, nové metody výroby, apod.). Revoluční inovace prezentuje zcela nové užití, které má vliv na celé odvětví (například výroba počítače).

⁶ Mitas, 2014

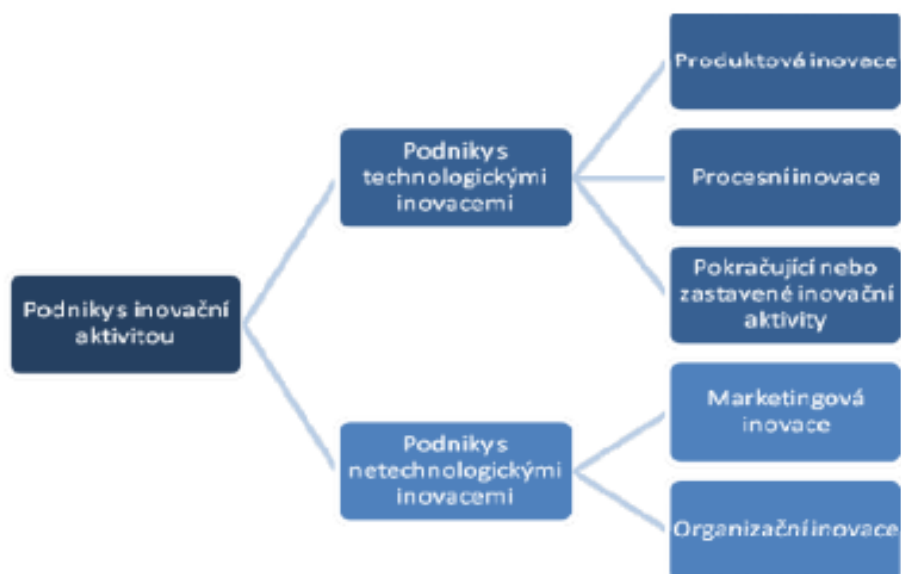
⁷ Tidd, Bessant, Pavitt, 2007

2.2. Oslo manuál

Oslo manuál je jedním z metodologických manuálů OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj). Byl vytvořen ve spolupráci OECD a Evropské komise a vznikl z potřeby harmonizace sběru dat o inovacích. První vydání vyšlo v roce 1992, nejnovější třetí vydání v roce 2005.

Podle revidované verze Oslo manuálu 2005 můžeme rozlišovat čtyři hlavní typy inovací: produktové, procesní, marketingové a organizační inovace. Inovace produktů a procesů se vztahují ke konceptu technické či technologické inovace produktu a technické inovace procesu. Marketingové a organizační inovace rozšiřují řadu inovací pokrytou manuálem a spadají pod netechnické (netechnologické) inovace.⁸

Obrázek č. 1 - Klasifikace inovací dle Oslo manuálu



Zdroj: Český statistický úřad, 2015⁹

⁸ Obecná metodika vymezení inovace pro účely programu OPMP INOVACE, 2015

⁹ [http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/BA00252B58/\\$File/21300314m.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/BA00252B58/$File/21300314m.pdf)

2.3. Inovace dle Frascati manuálu

V červnu 1963 se snažila skupina národních expertů o vymezení výzkumu a vývoje v italském Frascati. Výsledkem schůzky byl tzv. Frascati manuál, který byl původně určený pro účely statistiky. Postupně vyšlo již šest vydání tohoto manuálu, poslední šesté v roce 2002. Manuál se zmiňuje pouze o inovacích technických.¹⁰

Kromě výzkumu a vývoje můžeme dále v inovačním procesu rozlišit další formy inovačních činností, např. získání nehmotné technologie a know-how, získání hmotné technologie, ostatní získání investic apod.

2.4. Dělení inovací dle intenzity

Profesor František Valenta navrhl pro určení intenzity inovace členění do řádů inovací. Jedná se o 10 řádů inovací – nultý až desátý řád. Podle stupně složitosti lze tyto řády rozdělit do tří skupin – **přírůstkové (inkrementální), radikální a systémové.**¹¹

Inkrementální inovace představují malé změny. Jedná se o postupné vylepšení stávajících produktů a procesů. K realizaci není třeba velkých investic, neboť se využívá kmenových pracovníků a zdroje se také nijak výrazně nemění. Většinou působíme na zavedeném trhu, známe zákazníky a můžeme využít standardních nástrojů průzkumu trhu apod. To vše snižuje riziko takových inovací. Tento druh inovací nezajišťuje vysoký nárůst zisku, ale slouží hlavně ke zvýšení produktivity práce a snížení nákladů. Do této kategorie spadá nejvíce inovací a jako příklad si můžeme uvést například zeštíhlování výroby v podniku.

Radikální inovace spočívá v náhradě současného řešení principiálně jiným, tedy radikální změnu. Tyto inovace oproti inkrementálním potřebují vysoké investice, a to hlavně na výzkum a vývoj. Zároveň je zde vysoké riziko, že se výrobek ukáže jako nerealizovatelný anebo nebude mít na trhu úspěch. V mnoha případech trh pro takovou inovaci neexistuje, bude potřeba ho vytvořit. Riziko je ve srovnání s inkrementálními inovacemi mnohem vyšší.¹²

¹⁰ <http://www.danarionline.cz/archiv/dokument/doc-d9926v12803-vyzkum-a-vyvoj/>

¹¹ Mitas, 2014

¹² Tidd, Bessant, Pavitt, 2007

Příkladem radikálních inovací může být digitální fotografie, která nahradila fotografii klasickou, anebo příklad z bankovníctví – bankomaty umožňují přístup k účtu již po celém světě díky jedné plastikové kartě.

Systémové inovace zasahují rozsáhlý okruh uživatelů a mají na ně podstatný dopad. Příkladem mohou být - Internet či sociální sítě, objev elektřiny, létání, apod.¹³

2.5. Inovační procesy produktových inovací

Inovační procesy bývají velmi nákladné, a proto je potřeba, aby se vynaložené úsilí a samozřejmě vložené finanční prostředky vrátily, pokud chce podnik přežít v dnešním silně konkurenčním prostředí. Smutnou realitou je, že skoro 35% inovací neskončí dovedením nového produktu na trh anebo v horším případě se nový výrobek na trh dostane, ale nestane se úspěšným.¹⁴ Přitom důvodem těchto problémů je chybné rozhodování již v prvotních fázích inovačního projektu, kterým se dalo lehce předejít.

Obecně můžeme definovat šest základních inovačních pojetí.

1. **Produkt je zcela nový** – v tomto konceptu ještě nebyly žádné jiné produkty vyrobeny, neboť využívá nových technických objevů. Zaujímá přibližně 10% z celkového počtu inovací.
2. **Nová řada výrobků** – nemusí jít o zcela nové výrobky (obdobné výrobky již mohou na trhu existovat), ale jedná se o jistou kvalitativní obměnu v současné nabídce. Tvoří cca 20% celkového počtu inovací.
3. **Rozšíření existující řady produktů** – pro výrobce to může představovat nový produkt, který rozšíří rozmanitost stávající nabídky, ale současně na trhu tento produkt může zaujmout roli naprosté novinky. Prakticky je to kolem 26% z celkového počtu inovací.

¹³ Vacek, 2008

¹⁴ Pitra, 1997

4. **Vylepšení či změna některých výrobků v již existující řadě nabízených výrobků** – nahrazení nabízených výrobků novými produkty, které mají ale stejnou koncepci řešení. Většinou to bývá pouze vylepšení funkčních parametrů původních produktů. Tvoří kolem 26% z celkového počtu inovací.
5. **Nové možnosti užití pro již existující výrobky** – jedná se o náhradu produktů jiných výrobců v jiném oboru. Zaujímá nejmenší část a to pouze 7%.
6. **Snížení ceny** – snaha snížit náklady na výrobu výrobku, aniž by došlo ke změně provedení produktu. Nový výrobek tedy bude mít stejné vlastnosti jako původní, ale bude levnější. Cca 11%.

Výrobci by měli mít ve svém portfoliu inovačních projektů vyvážené zastoupení všech inovačních typů a nikoliv se orientovat pouze na jeden typ inovací.¹⁵

¹⁵ Pitra, 1997

3. Inovace a konkurenční výhoda

Musíme rozlišovat dva rozdílné pojmy – inovace a inovační podnikání. Tyto dva pojmy jsou v poslední době často používány, jak v odborném tisku, tak i ve veřejných médiích. Ovšem někdy jsou spíše využívány jako slovní kliše, což může být také důvodem, proč jsou s inovacemi spjaty mylné představy či dokonce mýty.

3.1. Mýty o inovacích

Nejlépe tyto mýty uvedl na pravou míru jeden z nejvýznamnějších teoretiků managementu konce 20. století Garry Hammel z London Business School.

Osm mýtů o inovacích podle Hammela: ¹⁶

1. Inovace vycházejí z velkých myšlenek

Doopravdy je vše naprosto jinak, protože inovace je často výsledkem konfrontace malých nápadů, ze kterých občas vyjde nadějná myšlenka. Inovační strategie organizace, která rozvíjí dále onu nadějnou myšlenku (nemusí být vždy uvedena až do úplné komercializace), vznikla díky řadě myšlenkových experimentů, kdy je pravděpodobnost úspěšnosti inovace přímo úměrná množství nápadů, které stály u jejího vzniku. Ovšem někdy se opravdu může vycházet z velkých myšlenek, což bývá hlavně u inovací radikálních.

2. Inovace se týkají tvorby nových produktů

Ve skutečnosti se jedná o nový podnikatelský model, kde je nový produkt jeho součástí. Inovace tedy není iniciována pouze technickým vývojem, ale i mnoha dalšími dimenzemi podnikání. Rozvoj inovačního podnikání je ve většině (až 70%) podmíněn změnou složení vlastních nákladů, nikoliv díky nabídce nových výrobků či služeb – tento případ nastává pouze v menším počtu případů.

¹⁶ Pitra, 2006

3. Inovační řešení je výsledkem kreativních nápadů – nedá se naučit

Při hledání skrytých potřeb zákazníka či zkoumání příčin jeho nespokojenosti s produkty dané organizace vznikla většina inovačních námětů. Tudíž opak je pravdou.

4. Inovacemi se zabývají odborníci z oddělení výzkumu a vývoje

Inovační potenciál není ukryt pouze v oddělení výzkumu a vývoje, ale na vývoji nového produktu či jiné inovační činnosti se musí podílet všichni pracovníci. Odborníka mnohdy nenapadne to, co osobu, která každodenně řeší problémy, se kterými se potýká.

5. Inovace jsou riskantní

Všechny podnikatelské záměry mířící do budoucnosti jsou riskantní, stejně tak i inovace. Podnikatelské riziko je přiměřené výši investice a nejistoty komerčního úspěchu jeho výsledku. Proto ho musíme vhodně rozložit do několika perspektivních záměrů a ne, jak se říká, sázet pouze na jednu kartu.

6. Inovace jsou nákladné

Ano, jsou nákladné, ale ne o nic více než jakýkoliv jiný podnikatelský záměr. Je potřebné se dobře připravit na vstup inovace na trh a tím pádem se vyhnout riziku ztrát z obchodního selhání. Čím lepší informace o daném inovačním záměru máme, tím menší jsou jeho zaváděcí náklady.

7. Úspěch inovačních aktivit je úměrný objemu investic organizace do výzkumu a vývoje

Inovační aktivity nemůžeme jednoznačně spojovat s množstvím investic. Ve větší míře je úspěch podmíněn tím, jaký objem kreativního potenciálu pracovníků zapojíme do průběhu realizace inovačního záměru.

8. Inovace je výsledkem souhry příznivých okolností

To může být, ale vždy musí být výstupem koncepčně fungujícího systému, který využívá všech dostupných prostředků organizace. Inovace tedy nejsou ovlivnitelné souhrou příznivých okolností, ale jsou výstupem celopodnikového, a na vnějších podmínkách nezávislého systému managementu inovací.

Cílem inovace je co nejvíce uspokojit potřeby a požadavky zákazníka. Je to zdroj podnikatelských nápadů. Jako inovační podnikání můžeme označit podnikatelské využití inovačních záměrů podniku. Klade otázky: co, proč, kdy, kde, jak a za kolik. Pro úspěch dané inovační aktivity je důležité, aby manažer organizace uměl vhodně uplatnit tři základní prvky podnikatelského myšlení: strategické pojetí, systémový přístup a finanční rozhodování.¹⁷

¹⁷ Pitra, 2006

4. KL-kamnářství

4.1. Základní charakteristika společnosti

Jméno a příjmení subjektu: Tomáš Lochovský

Sídlo: U Věžových domů 2935/6, 434 01 Most

IČO: 01392824

Živnostenské oprávnění č. 1:

Předmět podnikání: Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Obory činnosti: Zprostředkování obchodu a služeb

Velkoobchod a maloobchod

Zastavárenská činnost a maloobchod s použitým zbožím

Výroba, obchod a služby jinde nezařazené

Druh živnosti: Ohlašovací volná

Vznik oprávnění: 06. 02. 2013

Živnostenské oprávnění č. 2:

Předmět podnikání: Zednictví

Druh živnosti: Ohlašovací řemeslná

Vznik oprávnění: 06. 02. 2013

Živnostenské oprávnění č. 3:

Předmět podnikání: Kamnářství

Druh živnosti: Ohlašovací řemeslná

Vznik oprávnění: 06. 02. 2013

4.2. Historie společnosti

Společnost KL–kamnářství byla založena v roce 2013 Tomášem Lochovským. V této době měla pouze jednoho zaměstnance - majitele firmy, který zaujímal pozici návrháře, kamnáře, zedníka apod. Původně se firma zaměřovala pouze na výstavbu krbů, majitel pracoval z domova a jezdil ke klientům předkládat návrhy krbů, které i sám následně realizoval. Tímto způsobem získával první kapitál pro rozvoj firmy. Během roku 2013 dokončil rekvalifikační kurz na SŠ Horní Bříza, kde získal výuční list v oboru Kamnář. Tímto mu bylo umožněno rozšířit oblast svého podnikání o v současné době velmi žádaný produkt, kterým je stavba kachlových kamen a pecí. V průběhu doby, kdy se začal postupně zvyšovat počet zakázek, bylo nutné zaměstnat další dva pracovníky, kteří pracovali příležitostně jako brigádníci, a také byl pronajat sklad na zboží v nedalekém Litvínově. Společnost obdržela pouze jedinou půjčku z banky, a to ve výši 350 000,- Kč, kterou získala na období pouze 1 roku, jelikož byla novou firmou bez historie.

Po roce společnost v dubnu 2014 otevřela v jednom z obchodních komplexů v Mostě vlastní vzorkovou prodejnu. Na prodejnu se zařízením v hodnotě 1,6 mil. Kč si společnost vydělala sama za jeden rok působení na trhu, ovšem bylo potřeba pracovat mnohdy i 20 hodin denně. V prodejně bylo postupně postaveno 7 kusů skutečně funkčních krbů, které byly doplněny o vzorky krbových kamen a krbového příslušenství. V rámci předváděcích akcí pro zákazníky s názvem „Ukázka stavby kachlových kamen a pecí“ byly přímo na prodejně postaveny v průběhu tří měsíců dvojce zcela funkční kachlová kamna. Prodejna slouží zároveň i jako místo pro styk se zákazníky, kde je s nimi možné probrat veškeré jejich představy o budoucí zakázce, ukázat ve speciálním programu SketchUp počítačově navržené prezentace a v neposlední řadě uzavřít smlouvu o dílo.

Při otevření vlastní prodejny bylo nutné přijmout další zaměstnance a v současné době má společnost 5 zaměstnanců: majitel, technik – montážník, technik zabývající se komínovými systémy, návrhář (uzavírající i smlouvy) a prodejce na prodejně. Účetnictví společnosti zajišťuje externí firma. K příležitostným konzultacím majitel využívá další kolegy z kamnářské školy, kterým zároveň dělá velkoobchodního dodavatele.

Majitel společnosti Tomáš Lochovský má bohaté zkušenosti a 12 letou praxi v oboru. Dlouhou řadu let působil zprvu jako brigádník, později jako zaměstnanec u dnes již konkurenční společnosti „Krbý Pelant“. Z důvodu nesouhlasu s obchodní politikou této firmy se rozhodl pan Lochovský odejít a založit si firmu vlastní. Ze stejného důvodu odešli i další tři zaměstnanci, kteří přešli do firmy KL–kamnářství.

V současné době společnost patří mezi renomované firmy v tomto oboru, a to nejen v mosteckém regionu. O tom svědčí i fakt, že Tomáš Lochovský je členem Cechu kamnářů České republiky.

4.3. Další podnikatelské aktivity společnosti

- Jak již bylo zmíněno, tím, že se majitel společnosti vyučil v dalším učebním oboru – Kamnář, mohla společnost rozšířit poskytování svých služeb z původní stavby krbů o výstavbu i kachlových kamen.
- Pro možnost oslovení většího počtu zákazníků a tím zvýšení prodeje byl na internetových stránkách firmy www.kl-kamnarstvi.cz spuštěn vlastní internetový obchod s nabídkou krbových vložek, krbových kamen, krbového nářadí a dalších doplňků ke krbům, jako jsou například koše na dříví, nejrůznější podpalovače apod. Krbové nářadí společnost nabízí v různě barevných provedeních, od klasické černé až po růžovou či fialovou barvu, tudíž na své si přijdou i náročnější klienti. V současné době je e-shop v rekonstrukci, ale během několika příštích měsíců by měl být opět spuštěn do provozu. Stejně tak webové stránky společnosti prodělaly značnou změnu a v současné době se již můžeme dívat na zbrusu nové webové stránky.
- Na základně platné legislativy (nařízení vlády č. 91/2010 SB.), která stanovuje povinnost kontroly komínu se spotřebičem do 50kW odborně způsobilou osobou minimálně jednou ročně, začala tuto službu firma rovněž nabízet. Odborně způsobilou osobou pro tuto činnost může být pouze držitel živnostenského oprávnění v oboru kominictví, což majitel firmy bezpodmínečně splňuje. V současné době je mimo vlastní revize komínů nabízeno i čištění spalinové cesty, bez něhož by nebylo možné ani běžnou revizi provést.

- Další nabízenou službou je možnost kontroly komínů inspekční kamerou. Tato metoda je využívána hlavně v případě závažnějších závad na spalinové cestě a spočívá ve spuštění malé kamery do komínového tělesa a sledování snímaného obrazu na displeji přístroje. Tímto způsobem je pak možné přesně analyzovat rozsah poškození spalinové cesty a případně navrhnout postup opravy.
- Zákazníkovi je při zakoupení krbových kamen současně nabídnuta i možnost jejich připojení přímo v místě instalace, neboť i tuto činnost může provádět pouze držitel živnostenského oprávnění v oboru kominictví.
- Pro vylepšení služeb je zákazníkům nabízena i možnost zajištění topiva do nově instalovaného krbu či krbových kamen – dovoz našťípaného dřeva až do domu.
- Firma postupem času rozšířila svoji činnost i jako velkosklad pro dodávky materiálů ostatním firmám s menším obratem, přičemž využívá toho, že díky velkým odběrům u svých dodavatelů vše nakupuje za příznivější ceny.

5. *Historie kamen*

Kamnářství společně s hrnčářstvím patří mezi nejstarší řemesla, jejichž vznik úzce souvisí se zvyšováním životní úrovně od dob středověku až do současnosti. Samo kamnářství vzniklo z hrnčářského řemesla, neboť první kamna původně stavěli hrnčíři, a to až do doby než zanikla řemeslná společenstva. Do té doby bylo v Praze „Společenstvo mistrů kamnářských a hrnčářských“.¹⁸

Nejstarším předchůdcem domácích topidel bylo otevřené ohniště na volném prostranství. Postupně jej lidé začali přemísťovat pod střechu a obestavovat. Oheň byl odváděn jednoduchým otvorem ve střeše. Později byla ohniště stavěna u zdi, kde byla obestavěna dalšími kameny. Tímto způsobem vznikaly první krby, což bylo na dlouhou dobu nejrozšířenější topidlo v Evropě, a jejich oblíbenost přetrvala dodnes. Ovšem kvůli malé účinnosti byly neustále zdokonalovány a až zhruba v 9. století byly zcela uzavřeny a vznikla tak první kamna, která sestávala z topeniště, pece a komína. Začaly se vymýšlet první okrasy v podobě kachlů, které vyráběli hrnčíři z hlíny, ale zatím bez glazury. Zajímavostí z této doby je, že se komíny nestavěly pouze zděné z cihel nebo kamenů, ale také dřevěné, které byly zevnitř vymazané hlinou.

Ve 14. století se začala na našem území stavět první kachlová kamna, která měla poměrně jednoduchou konstrukci a topilo se v nich stále dřevem či dřevěným uhlím. Pro co největší využití tepla vydávaného kouřem byla snaha natahovat tahy v kamnech a tak některá kachlová kamna měla až 10 metrů do výšky. Vrcholem ve vývoji kachlových kamen byly v 18. století tzv. „tahovky“. V 19. století tahová kamna absolutně převládala nad ostatními - jak účinností, tak uměleckým zpracováním. Horký vzduch procházel tahy napříč celými kamny (většinou dvěma až třemi patry) a nešel rovnou do komína, jako to bylo u jiných typů kamen. Menší a méně zdobené kusy si mohl dovolit kdekdo, ale opravdu umělecká díla, krásně zdobená s výškou téměř 3 metrů se vyskytovala pouze na zámečcích či sídlech tehdejších pánů.¹⁹

V době nástupu průmyslové revoluce se rozšířilo používání uhlí, neboť se snížila cena tohoto paliva a zvýšila se jeho dostupnost. To umožnilo také rozvoj slévárenství – lidé se snažili využívat slévání litiny ve všech možných oborech, a tak slévárenství ovládlo i kamnářství. Zprvu se odlévaly pouze pláty a dvířka, ale později se začala dělat celá

¹⁸ Halík, 1948

¹⁹ http://historickakamna.cz/o-kamnech/#scrollTo_o-kamnech_tahova-kamna

kamna z litiny. Nejprve vznikala kulatá kamna, ale časem se začala napodobovat kachlová kamna nebo soudobý nábytek a sochy. Směr v tomto oboru udávaly hlavně Anglie, Irskou, Německo a Francie. Výhodou těchto litinových kamen byla jejich jednoduchá montáž oproti kachlovým kamnům a také samozřejmě menší rozměry.²⁰

Postupem času se kladly na topidla stále větší požadavky, a tak v 19. století průmyslová výroba umožnila postupné zjednodušování kachlů a jejich hromadnou výrobu. Jak již bylo zmíněno, první kachlová kamna i kachle vyráběli hrnčíři. Postupně se výroba kachlů i kamen začala specializovat v drobných živnostenských výrobních a později převzal výrobu kachlů keramický průmysl. Ve 20. století výroba kachlů v drobných podnicích zanikla a kamnáři se omezili na vlastní stavbu kamen. Základním stavebním prvkem kachlových kamen jsou kachle a jejich vývoj trval celá staletí. Původně se na jejich výrobu používala hlína zvaná červenka, ze které se také pálily cihly, ovšem na kachle se vybíraly jílovitější a mastnější druhy. Postupem času se začalo používat ušlechtlejších hlín, a to bílých, kaolinových. Nejdříve se dělaly kachle hladké, ovšem později se začaly zdobit pomocí nalepených ozdob, které se tlačily do dřevěných forem vysypávaných jemným popílkem a nalepovaly se na hladké kachle. Nejstarší kachle byly tzv. režné kachle, které byly jen pálené, neglazurované. Vývoj kachlů pokračoval rychle. Barvy kachlů se rozrostly o zelenou a hnědou barvu a tyto tři základní barvy (bílá, zelená a hnědá) se udržely až do doby, než se k nám dostávaly německé kachle z Míšně, polévané krycí polevou, a to bílé a světle modré.²¹

Všechna tato kamna byla násypná nebo polonásypná na koks, uhlí nebo uhelné brikety. Dřevo se používalo již jen do kuchyňských kamen nebo do krbů. Dále se k topení používal také plyn, piliny a elektrický proud – v polovině 19. století byla sestrojena první kamna na elektrický proud. Dá se říci, že všechny principy topení, které dodnes používáme, byly známy již na přelomu 19. a 20. století.

²⁰ <http://www.muzeum-kamen.cz/news/strucna-historie-kamen/>

²¹ Morávek, 1955

6. 3D model 1:1

Vzhledem ke stále se zvyšujícím požadavkům a nárokům zákazníků bylo nutné rozšířit činnost firmy o další produkt, kterým by firma nabídla zákazníkovi „něco nového“ a získala tím opět náskok před konkurencí. Jelikož 3D prezentace krbů a kachlových kamen v PC v současné době nabízí téměř každá firma, padla volba na provádění jejich trojrozměrných modelů ve skutečné velikosti, tzn. v měřítku 1:1.

Model zhotovený z kartonového papíru bude následně prezentován a předveden přímo v místě budoucí realizace, tzn. u zákazníka doma. To zákazníkovi umožní, aby si dokázal lépe představit, jak ve skutečnosti budou kachlová kamna či zvolený krb zapadat do interiéru co do velikosti, ale i celkovým provedením. V případě, že po instalaci modelu nebude výsledek provedení krbu splňovat představy a očekávání zákazníků, bude možné vždy dodatečně přizpůsobit velikost či konečný tvar krbu (modelu) do konečné fáze. Výhoda tohoto produktu tkví hlavně v tom, že přestože může být zákazníkovi předvedena prezentace navrženého krbu v počítačovém 3D programu, nemusí pro něj být představa hlavně skutečných rozměrů vždy názorná. Vzhledem k celkové složitosti stavby krbu a ceně použitých materiálů by bylo velmi neekonomické a technicky náročné dodatečně měnit jeho celkové rozměry po skončení dostavby krbu. Z tohoto hlediska je mnohem výhodnější věnovat vlastnímu návrhu krbu dostatek času a na modelu si předem vyjasnit všechny detaily ještě před zahájením jeho stavby.

Jako názorný příklad pro prezentaci v bakalářské práci byl zvolen návrh na zhotovení modelu kachlových kamen střední velikosti s půdorysně zastavěnou plochou 2,5 m² a výškou 2,2 m - viz. Obrázek č. 2. Na tomto příkladu bude ukázán a vysvětlen kartonový 3D model těchto kachlových kamen.

Obrázek č. 2 - Zvolený příklad kachlových kamen



Zdroj: KL-kamnářství, 2015

6.1. Realizace 3D modelu

- Konzultace se zákazníkem ohledně výběru typu kachlových kamen (případně krbu), materiálů a barevné kombinace. Dle jeho požadavků je do jednoho týdne vytvořen počítačový návrh budoucích kamen.
- Po odsouhlasení předloženého návrhu je zpracovaný detailní cenový návrh zakázky.
- Následně je nabídnuta jako „přidaná hodnota zakázky“ možnost zhotovení modelu v měřítku 1:1 vybraných kachlových kamen či krbu pro lepší představu zákazníka.
- Pokud si zákazník přeje zhotovení modelu, je v průběhu cca 14 dnů model připraven k prezentaci. Tomu však předchází níže uvedený postup realizace modelu (foto viz. Příloha B):

- Z počítačového programu SketchUp, ve kterém byl vytvořen prvotní návrh kachlových kamen, jsou přeneseny základní rozměry do programu pro modelaci a v něm pak rozkresleny jednotlivé díly modelu. Vzhledem k celkovým rozměrům kamen je nutné model i z důvodu možnosti přepravy sestavit z několika samostatných dílů.
- Na kartonové desky o rozměru 3 x 2 metry jsou přeneseny základní rozměry jednotlivých dílů a vyznačena místa budoucích ohybů kartonu.
- Dalším krokem je vyřezání všech potřebných dílů a stlačením kartonu v místech budoucího ohybu (tzv. rylováním) jsou jednotlivé díly připraveny k sestavení.
- Pomocí lepidla jsou pak následně sestaveny díly modelu do samostatných celků většinou o třech a více kusech, což je dáno složitostí navrženého typu kamen a jejich celkovou velikostí.
- Podle typu použitých kachlů je nutné opatřit horní okraje modelu imitací jejich profilu tak, aby byl výsledný dojem naprosto dokonalý a co nejvíce se podobal skutečnosti. Pro zhotovení tohoto profilu je použito dřevěné lišty přesně vyrobené dle originálu profilu navržené kachle.
- Dalším krokem je nařezání takto připravených profilových lišt a jejich přilepení na již sestavené díly modelu.
- V reklamní agentuře je následně zadána výroba přesné tapety s imitací zvoleného tvaru a barevného provedení navržených kachlů.
- Takto připravenou tapetou se provede finální polepení jednotlivých dílů modelu, aby výsledek odpovídal co nejvíce skutečnosti.
- Posledním krokem je rozebrání modelu a jeho transport k zákazníkovi. Zde je poté přímo na místě realizace skutečných kamen sestaven a představen zákazníkovi.
- Po konečném schválení návrhu přeneseného do tohoto 3D modelu je následně dohodnut termín vlastní realizace a zahájení stavby. V případě nějakých nesrovnalostí či potřebných úprav se vše znovu prokonzultuje.

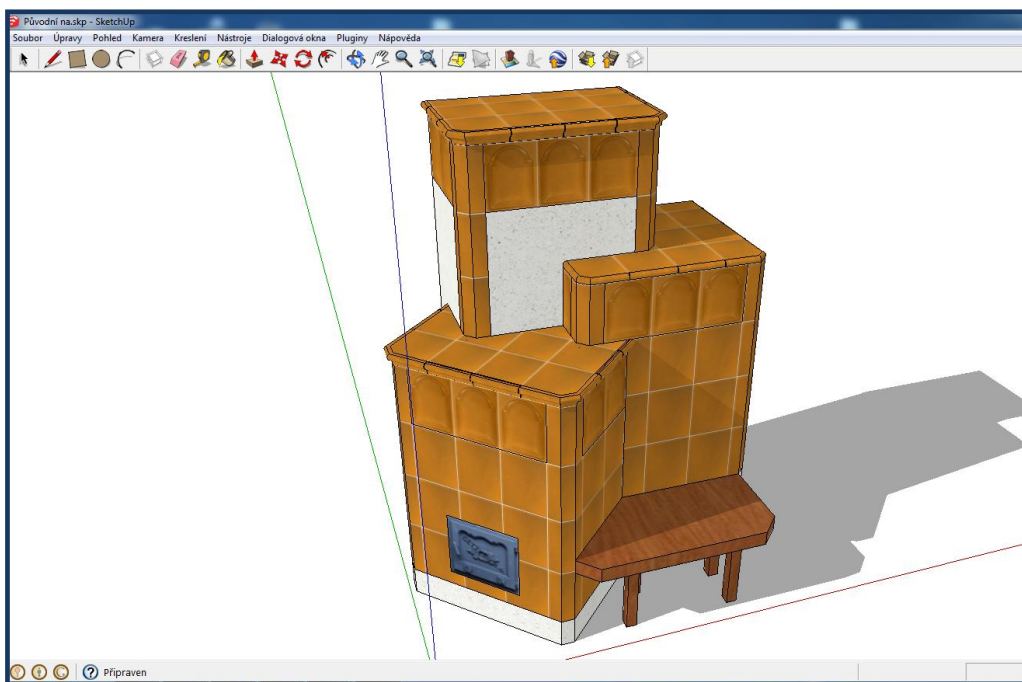
6.2. Program SketchUp

Program SketchUp je počítačová aplikace určená k tvorbě a editaci 3D modelů a výkresů.

Ve firmě KL-kamnářství je využívána pro vytvoření počítačového návrhu budoucího krbu či kachlových kamen na základě požadavků a představ zákazníka o konečné podobě zakázky.

Výsledkem zpracování návrhu je pak počítačový 3D model, který je předveden zákazníkovi k jeho odsouhlasení.

Obrázek č. 3 - Výkres kamen v programu SketchUp



Zdroj: KL-kamnářství, 2015

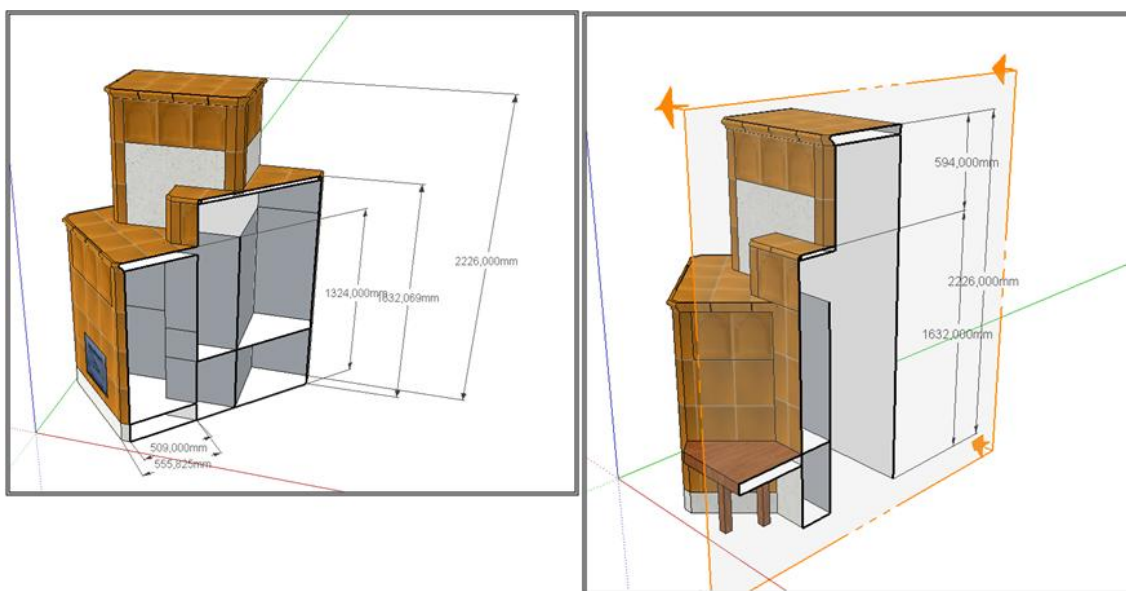
Tento program nabízí zjednodušené nástroje pro kreslení, při kterém je možné využít řady předinstalovaných prvků a současně i průvodce pro usnadnění práce a efektivnější dokončení projektu.

Dále program nabízí tyto funkce:

- Obecný 3D skicář, s jehož pomocí lze vytvořit jakýkoliv 3D model
- Intuitivní modelování přímo v prostoru
- Komponenty – obsažené, vytvořené i importované knihovní prvky
- Aplikace textury na plochy modelu, vytváření nových textur z rastrových souborů
- Vytváření modelu podle fotografie / umístění modelu do fotografie
- Tvorba terénu podle vrstevnic nebo na „zelené louce“, umístění objektu do terénu
- Styly zobrazení – možnost architektonického ztvárnění modelu
- Vytvoření animace – včetně možnosti animace slunečních stínů²²

Současně je program SketchUp využíván pro výpočet celkového počtu potřebného materiálu na zhotovení kachlových kamen a dále pak na rozkreslení jednotlivých dílů při zhotovování kartonového modelu – viz. Obrázek č. 4.

Obrázek č. 4 - Ukázka výpočtů v programu SketchUp



Zdroj: KL-kamnářství, 2015

²² <http://obchod.digitalmedia.cz/eshop/katalog.aspx?kat=sketch>

6.3. Kalkulace 3D modelu

Celková cena modelu kachlových kamen je sestavena obecně ze dvou položek:

1) Přímých nákladů:

- Cena základního materiálu pro výrobu modelu, kterým je kartonová deska o rozměru 3 x 2 m. Dle velikosti kachlových kamen jsou potřebné cca 2 až 3 kusy těchto kartonových desek.
- Náklady na vyřezání jednotlivých dílů modelu z kartonových desek (realizováno většinou přímo u dodavatele kartonů).
- Náklady na zhotovení imitace okrajového profilu kachlů z dřevěných profilových lišt.
- Náklady na zhotovení samolepících tapet s imitací vybraného typu a barvy kachlů zákazníkem, které jsou následně použity pro konečnou povrchovou úpravu modelu.
- Ostatní náklady (lepidlo na papír, lepidlo na dřevo, sponky, atd.)

2) Nepřímých nákladů:

- Čas potřebný pro rozkreslení modelu v programu SketchUp na jednotlivé díly a následné zhotovení jejich přesných výkresů pro možnost zadání rozměrů do výroby.
- Čas potřebný na zhotovení vlastního modelu tzn. sestavení a slepení jednotlivých kartonových dílů, nařezání a nalepení dřevěných lišt, nalepení imitace kachlů, rozebrání modelu a příprava pro transport.
- Cena dopravy modelu k zákazníkovi kalkulovaná dle skutečně ujeté vzdálenosti do místa prezentace (obvykle 4,5 Kč / km).

Tabulka č. 1 - Celkové náklady na zhotovení modelu kachlových kamen

	Materiál	Dodavatel	Počet	Částka
Přímé náklady	Kartonová deska 3 x 2 m	Firma "Sapril"	2 ks	380 Kč
	Vyřezání jednotlivých dílů modelu z kartonových desek dle předlohy a provedení rádlování v místech ohybů	Firma "Sapril"	7 ks	1 280 Kč
	Zhotovení imitace okrajového profilu kachlů z dřevěných profilových lišt	Truhlářství "Louženský"	3,5 m	1 530 Kč
	Zhotovení samolepících tapet s imitací kachlů pro konečnou povrchovou úpravu modelu	Reklamní agentura "Grafstudio"	70 ks	1 250 Kč
	Ostatní materiál (lepidlo na papír, lepidlo na dřevo, sponky atd.)	Velkoobchod s papírem "Flegro"		150 Kč
Nepřímé náklady	Rozkreslení modelu v programu SketchUp na jednotlivé díly a následné zhotovení jejich přesných výkresů	Firma "KL- kamnářství" (kalkulovaná cena 90,- Kč/hod.)	3 hod	270 Kč
	Zhotovení vlastního modelu: tzn. sestavení a slepení jednotlivých kartonových dílů, nařezání a nalepení dřevěných lišt, nalepení imitace kachlů, rozebrání modelu	Firma "KL- kamnářství" (kalkulovaná cena 90,- Kč/hod.)	17 hod	1 530 Kč
	Doprava modelu k zákazníkovi a vlastní prezentace na místě následné stavby skutečných kamen	Firma "KL- kamnářství" (kalkulovaná cena 4,50 Kč/km)	20 km	90 Kč
	CELKOVÉ NÁKLADY			6 480 Kč

Zdroj: KL-kamnářství, 2015

Skutečná cena kachlových kamen, která byla zvolena pro prezentaci v bakalářské práci, se pro konečného zákazníka pohybuje v rozmezí od 185 000 do 190 000,- Kč. Cena modelu tak tvoří cca 3,5% z celkové ceny zakázky.

6.4. Přínos realizace 3D modelu

Od rozšíření služeb KL-kamnářství o nabídku zpracování 3D modelu vybraných kachlových kamen či krbu v měřítku 1:1 před jejich vlastní realizací si firma slibuje získání nových zákazníků, které právě tato možnost prezentace osloví. Předpokládané je navýšení počtu realizovaných zakázek cca o 6%.

Nabízená služba by měla fungovat následovně:

- 1) Pokud bude zákazník požadovat nejprve zhotovení modelu vybraného krbu či kachlových kamen a jeho prezentaci v místě budoucí realizace zakázky bude model vyroben na náklady firmy.
- 2) V případě, že na základě prezentace modelu bude následně uzavřena zakázka na realizaci díla, nebude zákazníkovi účtována cena za zhotovení modelu a jeho prezentaci. Tyto náklady pak budou částečně rozprostřeny a kompenzovány v celkové ceně realizované zakázky.
- 3) V případě, že po zhotovení modelu nebude zakázka realizována, bude zákazníkovi účtována plná cena za zhotovení modelu.

7. Ganttův diagram

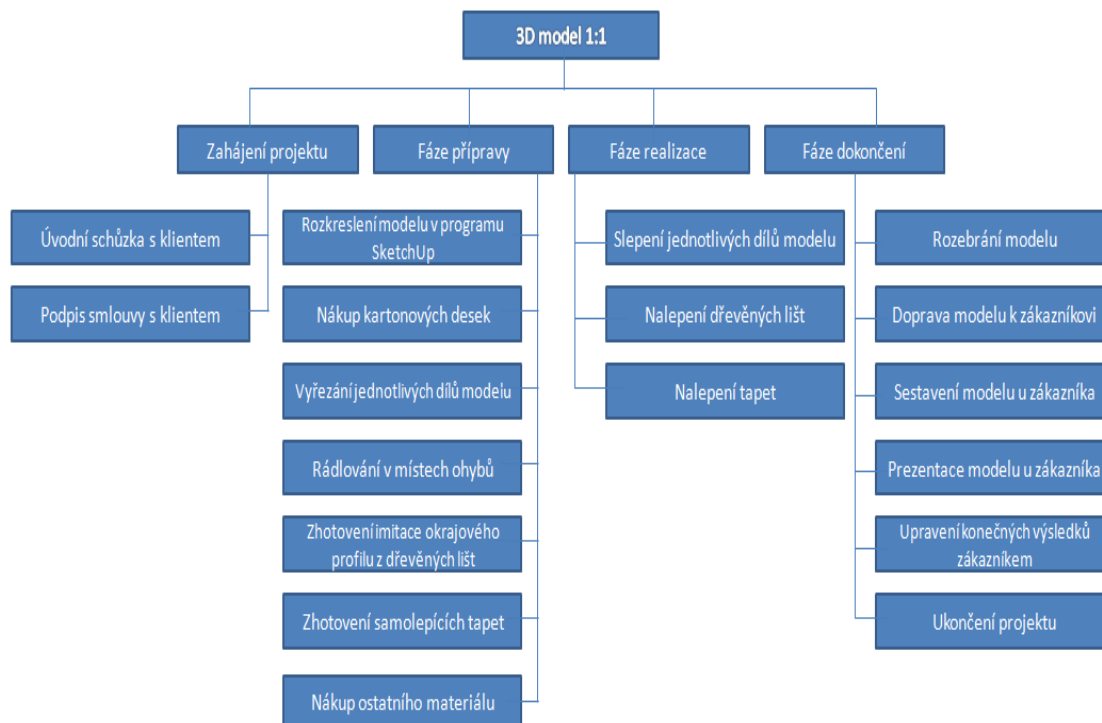
Na začátku projektu byl sestaven Ganttův diagram - viz. Obrázek č. 6. Pro sestavení diagramu bylo důležité:

- Definovat činnosti potřebné k vytvoření 3D modelu 1:1
- Seřadit operace a úkoly v čase
- Stanovit dobu trvání jednotlivých činností
- Definovat WBS (viz. Obrázek č. 5)
- Stanovit a přidělit jednotlivým úkolům potřebné zdroje (viz. Obrázek č. 6)

7.1. Work Breakdown Structure

Na obrázku č. 5 vidíme hierarchickou strukturu prací v podobě WBS analýzy.

Obrázek č. 5 - WBS analýza



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

7.2. Časová analýza

Výše uvedený projekt začal 02. 02. 2015 a skončil 13. 02. 2015, tudíž celková doba trvání projektu činí 10 pracovních dní. Jak již bylo zmíněno výše, zhotovení modelu trvá přibližně 14 dní, tudíž daný projekt je v normě.

Pracovní doba je v čase 9:00 – 13:00 a 14:00 – 18:00 hodin, ovšem pouze ve všedních dnech. O víkendech a státních svátcích zaměstnanci KL-kamnářství nepracují, pokud nenastane výjimečná situace (např. skluz zakázky) nebo není-li to domluveno se zákazníkem předem. Projekt je rozdělen do čtyř fází – zahájení projektu, fáze přípravy, fáze realizace a fáze dokončení.

7.2.1. Zahájení projektu

Zahájení projektu trvá pouze jeden den, neboť se koná pouze úvodní schůzka s klientem. Úvodní schůzka se uskutečnila dne 02. 02 2015. Byla zde vybrána konkrétní kamna a domluveny všechny potřebné detaily, tj. barevné provedení, použité materiály, velikost a samozřejmě místo prezentace modelu a případné místo pro následnou realizaci zakázky. Jako místo realizace byl zvolen rodinný dům v Litvínově.

7.2.2. Fáze přípravy

Fáze přípravy trvala 4 dny. Důležité bylo navržení kamen v programu SketchUp, který díky zaneseným rozměrům rozkreslil jednotlivé díly modelu. Na základě tohoto návrhu bylo nutné objednat od dodavatelů potřebný materiál k sestavení modelu. Společnost Sapril s. r. o., která zajišťuje dodání kartonových desek, je zároveň zodpovědná i za jejich rozřezání a provedení rádlování v místech ohybů pro snadnější sestavení modelu. Zhotovení imitace okrajového profilu kachlů z dřevěných lišt zajišťuje Truhlářství Martin Louženský. Imitace kachlů v podobě samolepící tapety byla objednána z reklamní agentury Grafstudio z nedalekého Litvínova. Ostatní materiál, tj. lepidlo na papír, lepidlo na dřevo apod., je objednáván ve velkoobchodě s papírem a kancelářskými potřebami Flegro ivt. s. r. o. Jelikož je všechn materiál dodáván externími firmami, bylo možné ho po důkladném rozkreslení modelu objednat v jeden den.

7.2.3. Fáze realizace

Celkové sestavení modelu je v režii návrháře společnosti KL-kamnářství. Nejdříve je potřebné sestavení a slepení jednotlivých částí modelu z kartonových desek. Následně přilepení profilových okrajů z dřevěných lišt a poté nalepení samolepící tapety, která je imitací námi zvolených kachlů. Je zde daná malá časová rezerva pro případné zpoždění projektu – cca půl dne z celkových 4 dní.

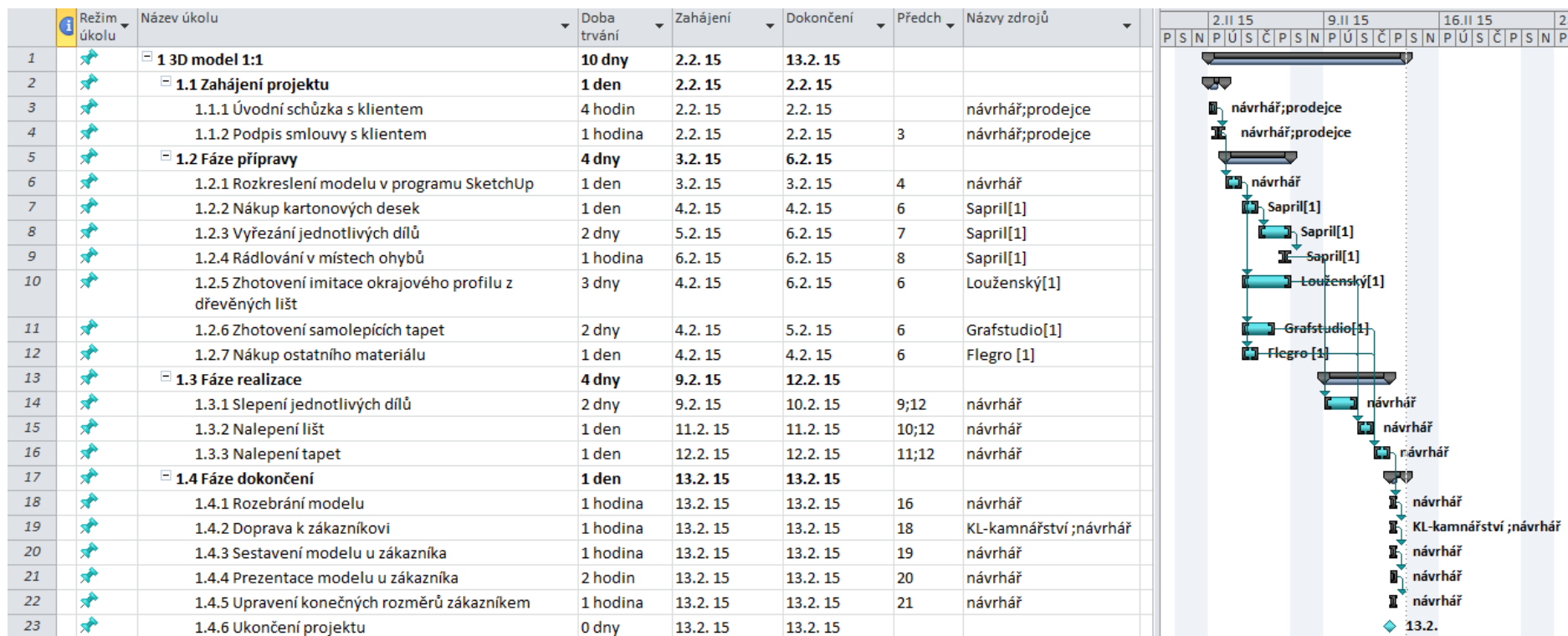
7.2.4. Fáze dokončení

Poslední den projektu je určen pro převezení modelu k zákazníkovi na předem sjednané místo zakázky a jeho následná ukázka a prezentace. V případě, že zákazník model schválí, budou podle něj postavena zvolená kachlová kamna. Pokud by se zákazníkovi cokoliv nezdálo (barva, velikost, atd.), je zde prostor pro konzultaci s návrhářem a upravení zjištěných nedostatků.

V uvedeném projektu rozměrově kamna zákazníkům vyhovovala, ale na poslední chvíli se rozhodli změnit barevný odstín kamen na světlejší. Po domluvě konkrétní nové barvy byl dohodnut termín, kdy začne samotná realizace kachlových kamen.

Fáze dokončení není účtována hodinovou sazbou návrháře, ale je zde účtována pouze cena dopravy modelu k zákazníkovi - v přepočtu na ujeté kilometry. Cena zmíněného 3D modelu činí 6.480 Kč, ale v tomto projektu je pro zákazníka „zdarma“, jak již bylo vysvětleno výše. Projekt byl ukončen ke dni 13. 02. 2015.

Obrázek č. 6 - Ganttův diagram



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

7.3. Zdrojová analýza

Ve zdrojové analýze (viz. Tabulka č. 2) vidíme použité zdroje a jejich náklady, které jsou následně přiřazené k jednotlivým činnostem. V projektu nedošlo k žádnému přetížení zdrojů.

Tabulka č. 2 – Zdrojová analýza

název zdroje	typ	zkratka	náklady na použití
návrhář	pracovní	n	90 Kč/hod
prodejce	pracovní	p	0 Kč
Sapril	materiál	s	1 660 Kč
Louženský	materiál	l	1 530 Kč
Grafstudio	materiál	g	1 250 Kč
Flegro	materiál	f	150 Kč
KL-kamnářství	pracovní	k	4,50 Kč/km

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

7.4. Analýza rizik

Obrázek č. 7 – Analýza rizik



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Mezi rizika, která mohou ohrozit bezpečný průběh projektu, nesporně patří včasné nedodání materiálu dodavatelem, a to ať už objednáváme kartonové desky či čekáme na zhotovení dřevěných lišt či tapet. Na každou činnost máme vyčleněnou určitou dobu a prodleva v dodání by mohla rozhodit celý časový harmonogram projektu. Stejně tak jako špatná kvalita dodaného materiálu – v první řadě nám může udělat špatnou vizitku u zákazníka, v druhé řadě opět zpozdí časový harmonogram. Problém může nastat i jen

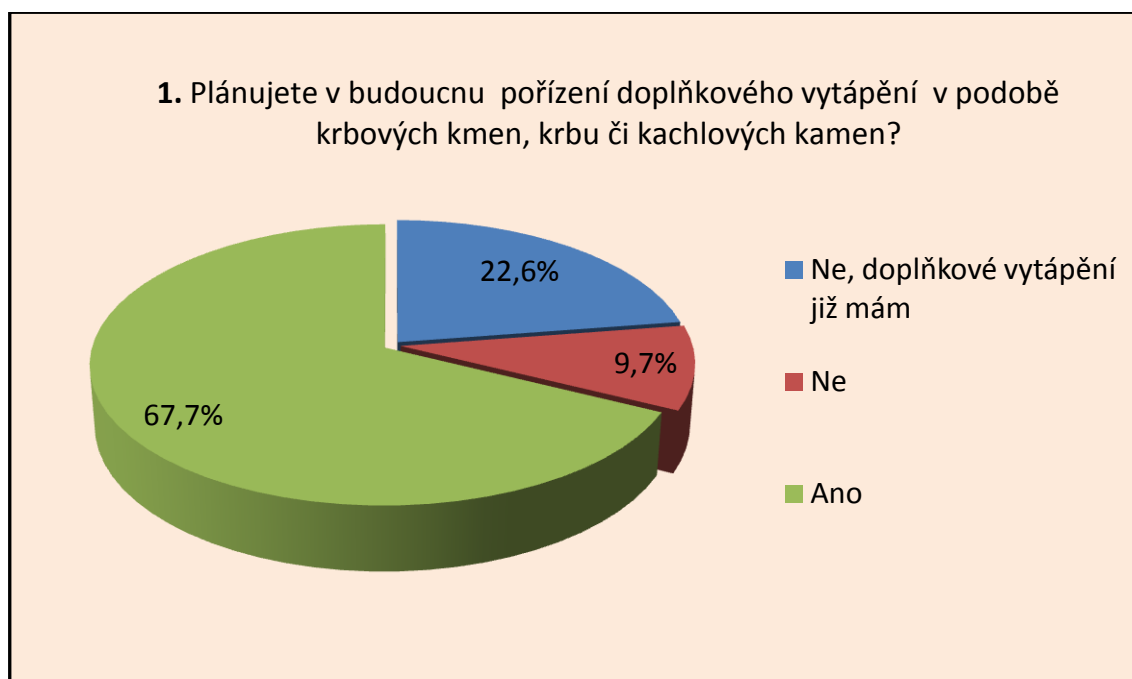
kvůli tomu, že se dodavatel spletl a pošle špatný materiál, opět by projekt nabral lehké zpoždění. U našeho kartonového 3D modelu by to nebyl až takový veliký problém, ovšem poté při stavbě reálných kamen by mohl nastat velký problém, pokud by se společnost setkala s nějakou takovouto komplikací. Všechna tato rizika musí být nějak ošetřena pro případ, že by opravdu nastala. Důležité je mít vše řádně ošetřené ve smlouvě s dodavatelem. Pokud by se například zpozdila dodávka s potřebným materiálem, nám se tak zpozdil celý projekt a následovala by penalizace společnosti KL-kamnářství kvůli prokazatelnému pochybení dodavatele, může jít uhrazení penále k náhradě dodavateli. V každém případě je dobré mít v záloze i náhradního dodavatele pro případ, že by náš dodavatel z nějakého důvodu vypadl a nemohl dodávat požadovaný materiál.

8. Dotazníkové šetření

V rámci průzkumu trhu jsem vytvořila dotazník, abych zjistila, zda je o dané rozšíření služby v podobě kartonového 3D modelu 1:1 zájem. Výše uvedený dotazník byl k dispozici v prodejně společnosti KL-kamnářství, kde ho respondenti buď mohli vyplnit rovnou, anebo později z pohodlí domova na internetu, kam dostali odkaz od prodejce na prodejně. Cílovou skupinou byli zákazníci, kteří by eventuelně o daný model mohli mít zájem, proto byly dotazníky dostupné pouze na prodejně, aby výsledek průzkumu neovlivňovali např. lidé, kteří bydlí v panelovém domě, a krb či kamna si pořídit nemohou. Respondenti mohli dotazníky vyplňovat po dobu jednoho měsíce (02. – 31. 03. 2015) a celkem odpovědělo 31 zákazníků společnosti KL-kamnářství. Dotazník obsahoval 10 uzavřených otázek – viz. Příloha A. Byl anonymní a zcela dobrovolný.

8.1. Vyhodnocení dotazníku

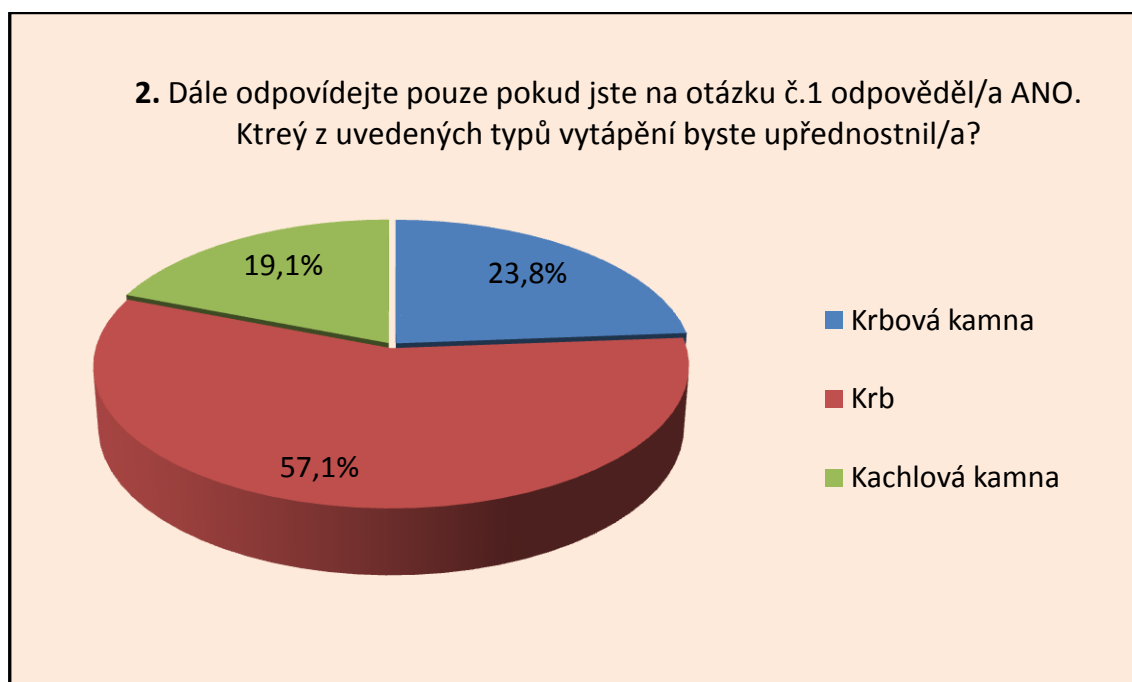
Obrázek č. 8 - Graf otázky č. 1



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

První otázka směřovala na to, zda respondenti přemýšlí do budoucna o pořízení doplňkového vytápění v podobě krbových kamen, krbu či kachlových kamen. Z již zmíněných 31 respondentů jich 21 uvedlo, že si doplňkové vytápění plánují pořídit (67,9%). Odpověď NE byla rozdělena do dvou možností – „NE“ (z jakéhokoliv důvodu) a „NE, doplňkové vytápění již mám“, a to z toho důvodu, aby se eliminovali takoví respondenti, kteří by o daný 3D model zájem mohli mít, ale doplňkové vytápění již v současné době mají. Odpověď „NE“ zvolili 3 respondenti (9,7%) a odpověď „NE, doplňkové vytápění již mám“ 7 respondentů (22,6%). Podle této otázky vidíme, že do společnosti KL-kamnářství se zákazníci stále vrací, i když mají doplňkové vytápění již zřízené.

Obrázek č. 9 - Graf otázky č. 2



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Na druhou otázku již odpovídali pouze respondenti, kteří odpověděli na první otázku „ANO“ a plánují si doplňkové vytápění pořídit. Na následující otázky již odpovídalo pouze 21 respondentů. Otázkou bylo, jaký typ vytápění by upřednostnili. Nejvíce

dotazovaných (57,1%) odpovědělo krb, 23,8% odpovědělo krbová kamna a pouze 19% odpovědělo kachlová kamna, ačkoliv vidíme, že kachlová kamna jsou opět žádaná.

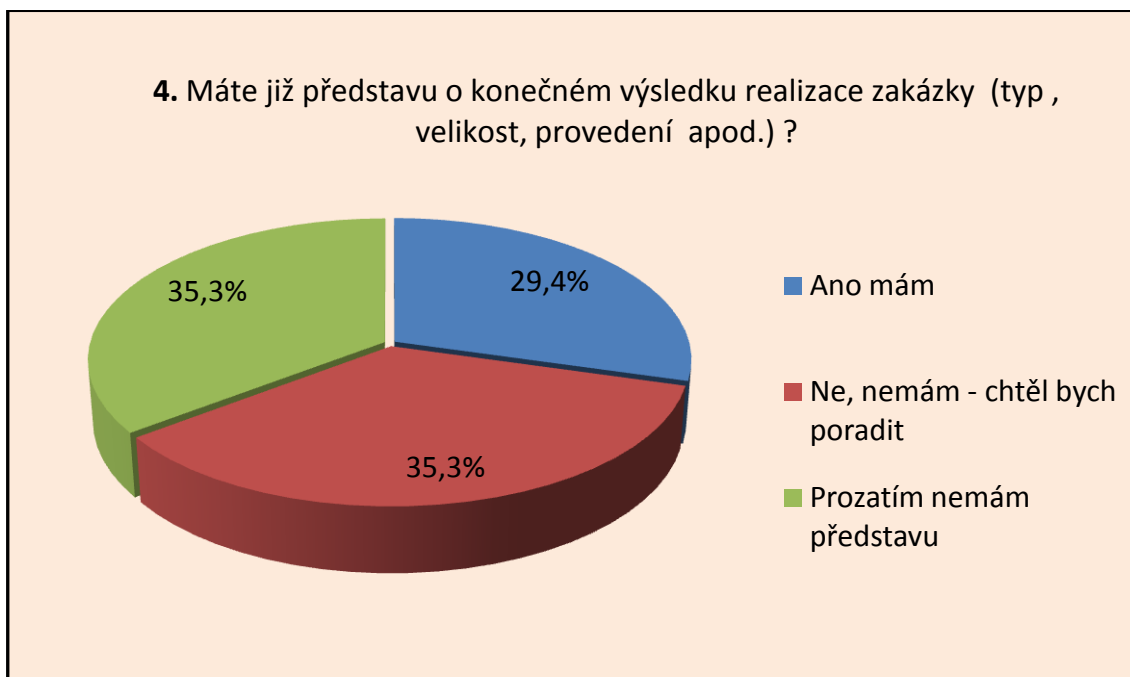
Obrázek č. 10 - Graf otázky č. 3



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Na třetí otázku již neodpovídali takoví respondenti, kteří v druhé otázce zvolili možnost „krbových kamen“, neboť 3D model na krbová kamna by neměl smysl. Respektive další otázky byly pro takové respondenty již nepovinné a tak dále odpovídalo již pouze 16 respondentů. Cílem třetí otázky bylo zjistit, v jaké cenové relaci si zákazníci představují zakázku zrealizovat. Na výběr byly možnosti „do 50.000 Kč“ – zvolila přesně polovina dotazovaných, tedy 50%. Další možnost „50.000 – 100.000 Kč“ zvolila čtvrtina dotazovaných – 25%. Nejvyšší možnosti „100.000 – 150.000 Kč“ a „více než 150.000 Kč“ zvolili vždy dva respondenti, tedy 12,5%. Z této otázky vidíme, že zákazníci hledají spíše levnější varianty vytápění, ale najdou se i tací, kteří jsou ochotni zainvestovat více.

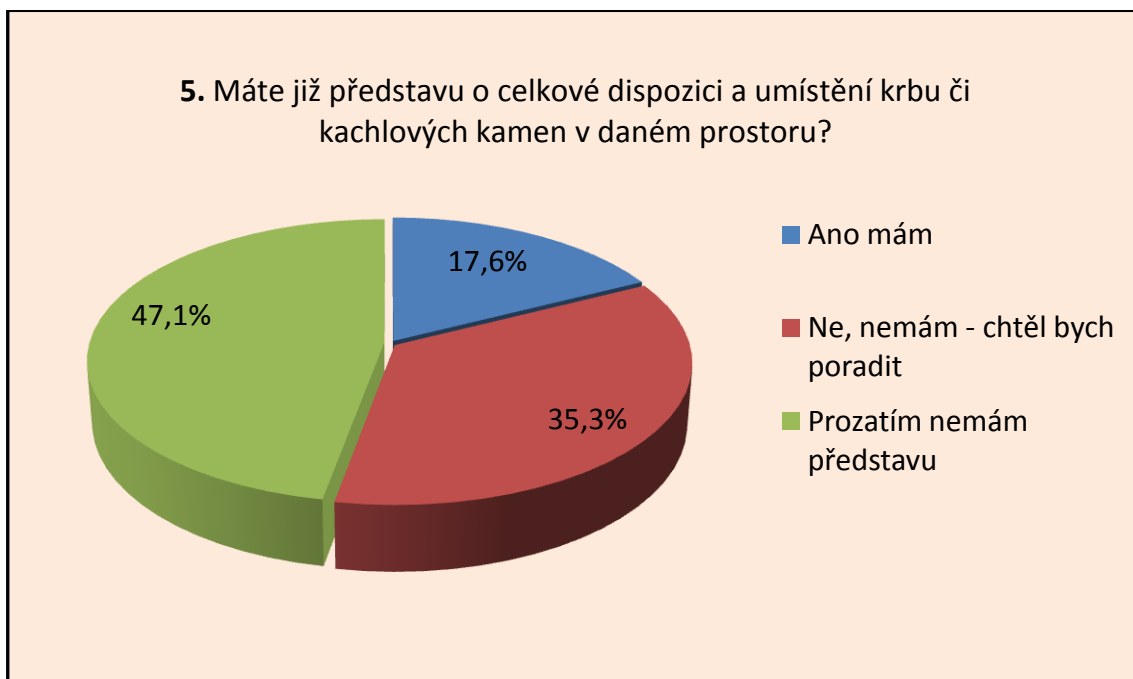
Obrázek č. 11 - Graf otázky č. 4



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Čtvrtá otázka se ptá, zda mají dotazovaní již představu o tom, jak bude vypadat konečný výsledek realizace zakázky – např. typ kamen či krbu, velikost, barevné provedení, jaké materiály budou použity apod. Z 16 dotazovaných 29,4% zvolilo možnost, že tuto představu o budoucí zakázce mají. 35,3% dotazovaných představu ještě nemá a chtěli by poradit, což je ideální příležitost pro společnost KL-kamnářství, jak předvést své bohaté zkušenosti a znalosti. Stejně procento respondentů zvolilo možnost, že prozatím představu nemají.

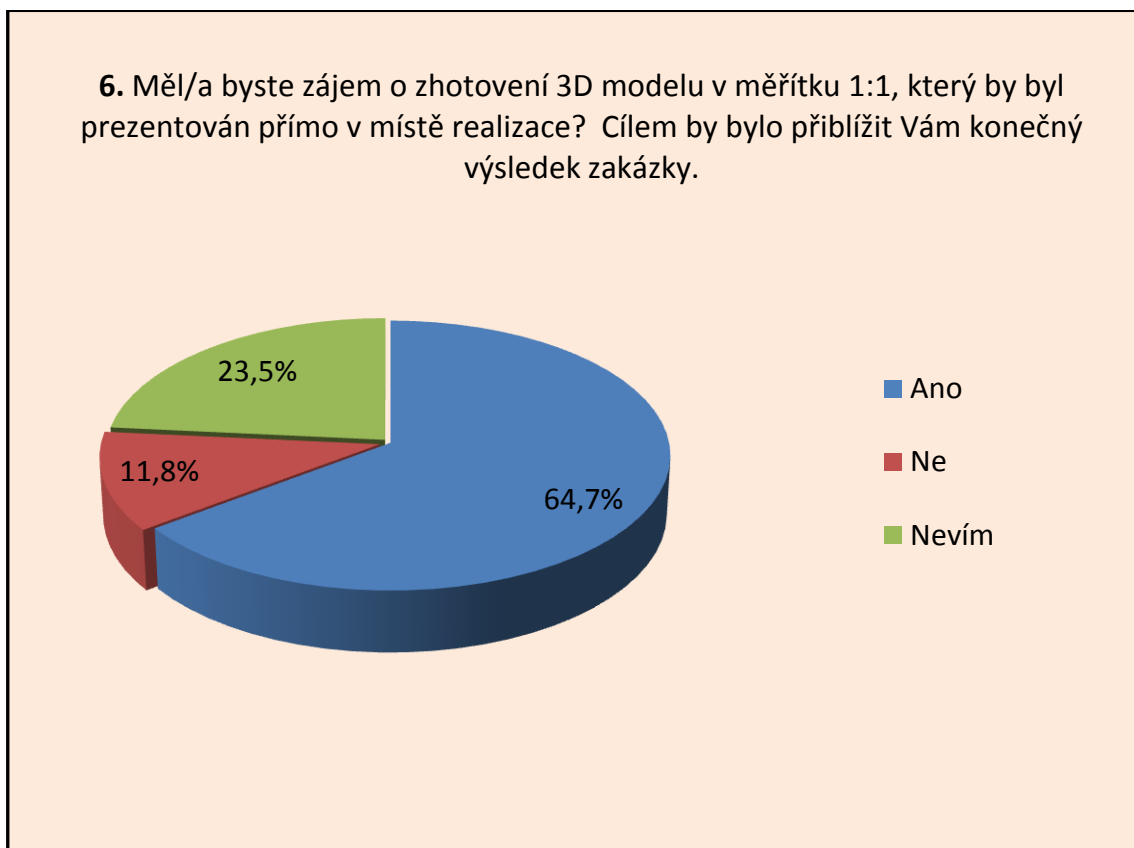
Obrázek č. 12 - Graf otázky č. 5



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Pátá otázka je podobná otázce předchozí, ale ptá se, zda dotazovaní mají již představu o celkové dispozici a umístění krbu či kachlových kamen v daném prostoru. 47,1% prozatím nemá představu – pro tyto respondenty je vhodný 3D model 1:1 pro jejich lepší představu, stejně tak jako pro respondenty, kteří odpověděli, že „NE“ a nad velikostí nepřemýšlí, např. budou vybírat až podle určitého typu. 17,6% tázaných má jasnou představu o umístění a celkové dispozici.

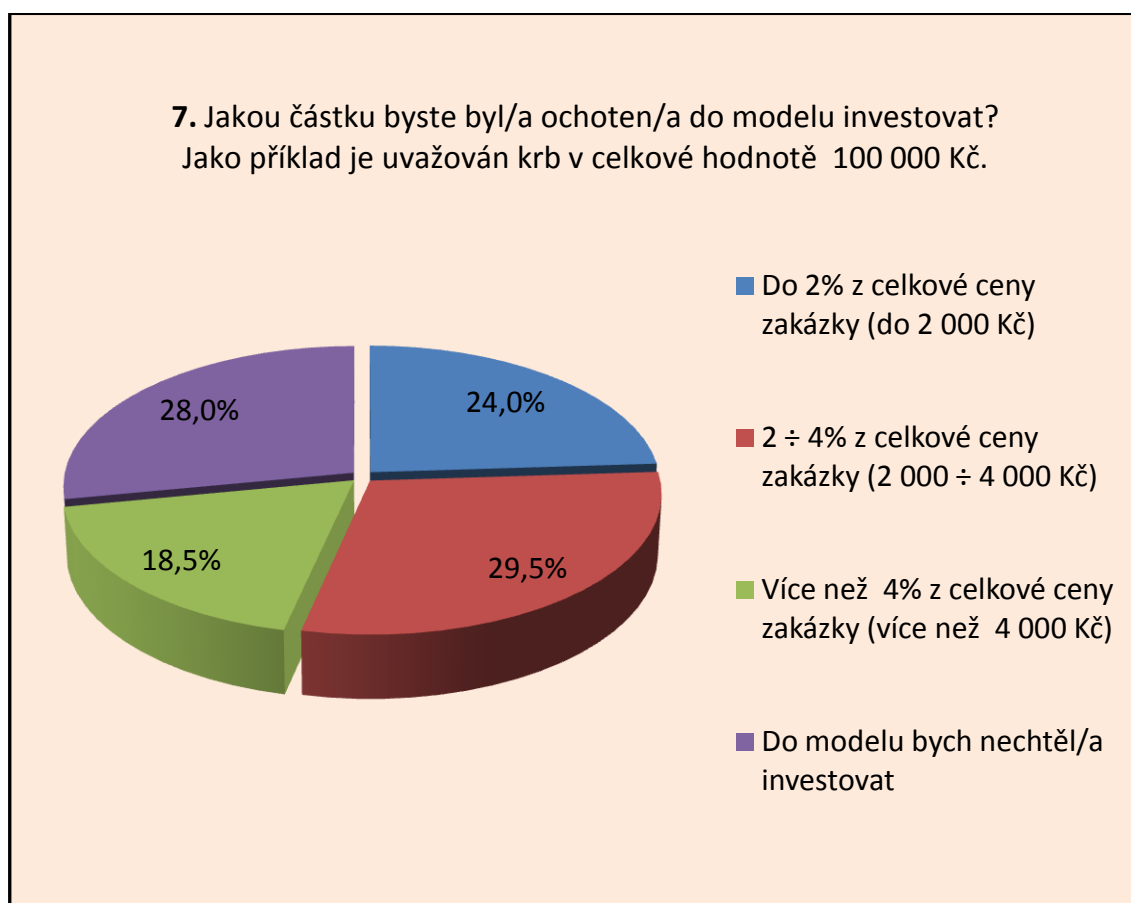
Obrázek č. 13 - Graf otázky č. 6



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Další otázka se týká zmiňovaného 3D modelu a ptá se, zda by respondenti měli zájem o jeho zhotovení za účelem přiblížení konečného výsledku zakázky. 11 dotazovaných (64,7%) zvolilo možnost „ANO“ a měli by o 3D model zájem. 4 dotazovaní (23,5%) neví a 2 dotazovaní (11,8%) tuto možnost zcela zavrhlí.

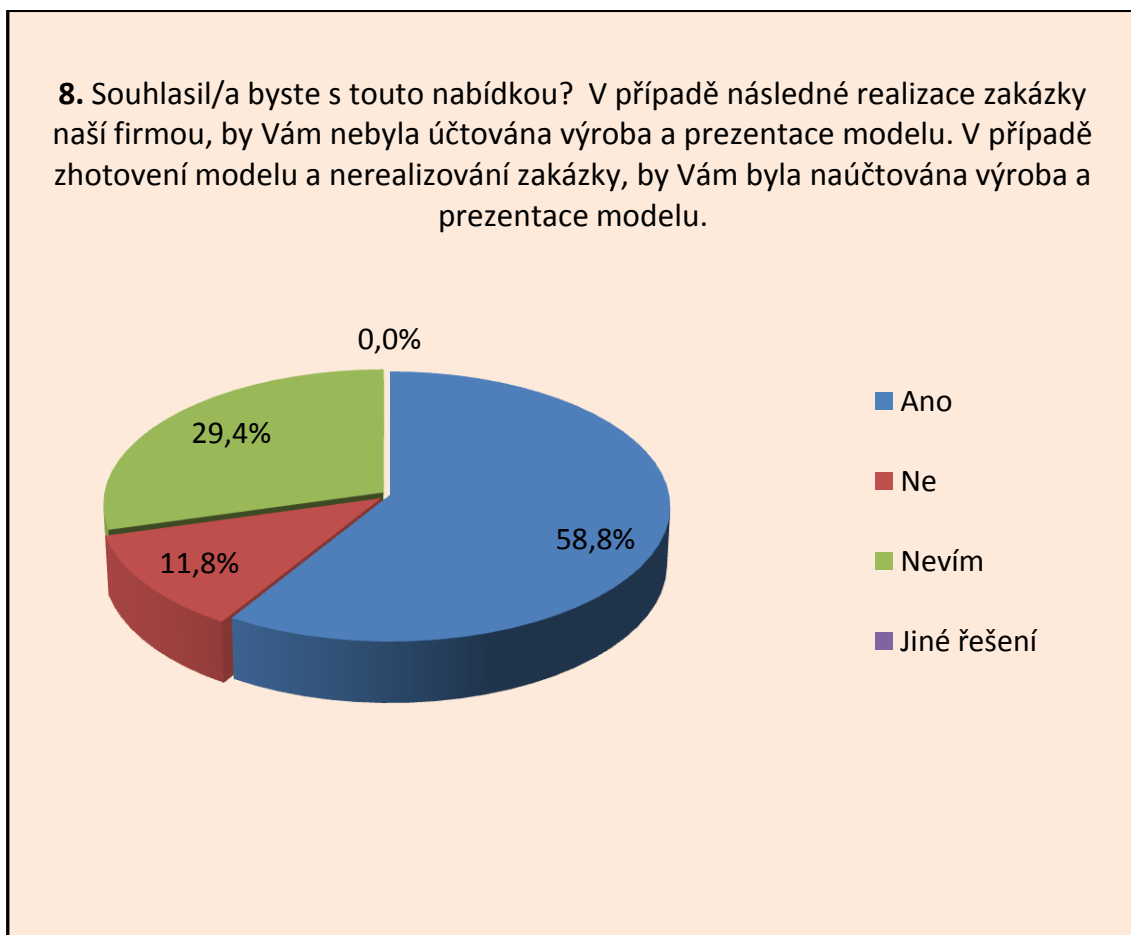
Obrázek č. 14 - Graf otázky č. 7



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Následující otázka se táže, kolik by byli respondenti ochotni do 3D modelu investovat, avšak cena 3D modelu se odvíjí od celkové ceny kamen či krbu, která je pro ně zatím jen orientační a můžeme ji tedy považovat za neznámou. Pro lepší představivost respondentů je zde uveden příklad krbu za 100.000 Kč. V této otázce bylo možné vybrat současně více možností, ovšem využil toho pouze jeden dotazovaný, a tak u této otázky máme 17 odpovědí. 23,5% respondentů uvedlo, že by byli ochotni do modelu investovat „do 2% z celkové ceny zakázky (u našeho příkladu tedy částku do 2.000 Kč)“. „2 – 4% z celkové ceny zakázky (u příkladu 2.000 – 4.000 Kč)“ zvolilo 29,4% dotazovaných. Nejdražší možnost a „více než 4% z celkové ceny zakázky (u příkladu více než 4.000 Kč)“ by byli ochotni zaplatit pouze 3 dotazovaní (17,6%). Naopak „neinvestovat do modelu vůbec“ by chtělo 29,4%.

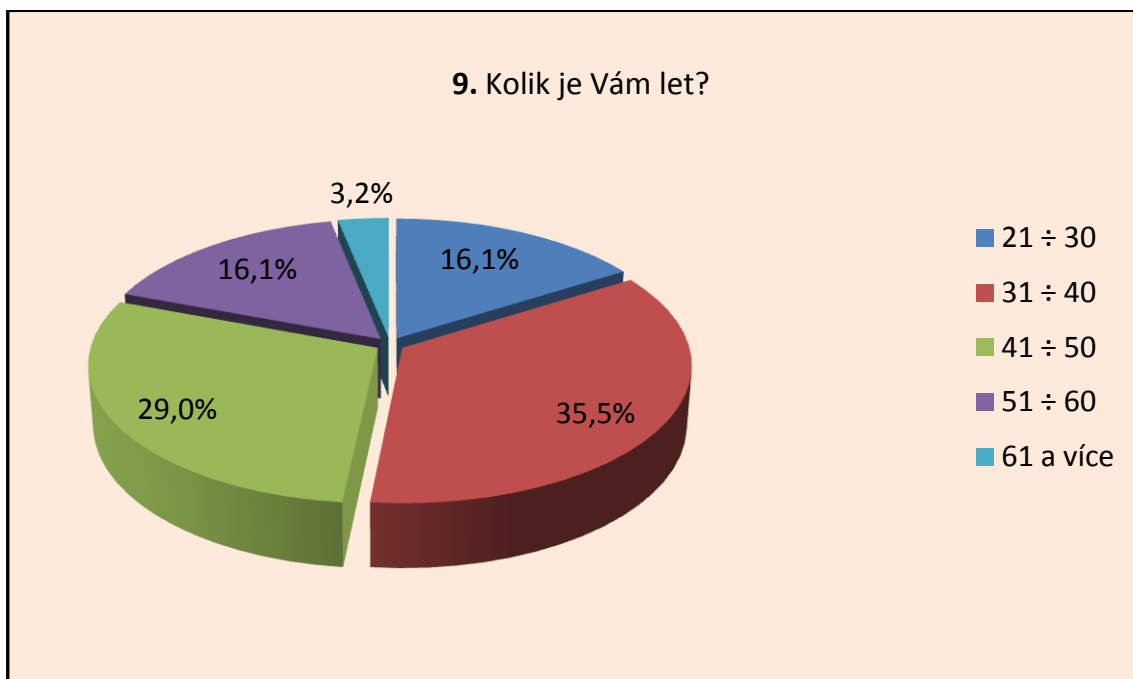
Obrázek č. 15 - Graf otázky č. 8



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Jak již bylo zmíněno, společnost KL-kamnářství by v případě následné realizace zakázky cenu 3D modelu zákazníkovi neúčtovala. A naopak, pokud by se následně zakázka nerealizovala, zákazník by musel cenu modelu zaplatit. Proto další otázka zjišťuje, zda by se osvědčil tento úmysl společnosti. 58,8% dotazovaných s tímto způsobem realizace souhlasí. 29,4% neví, jestli je toto správný způsob a pouze 11,8% s tímto návrhem nesouhlasí. Možnost pro jiné řešení ne zvolil nikdo.

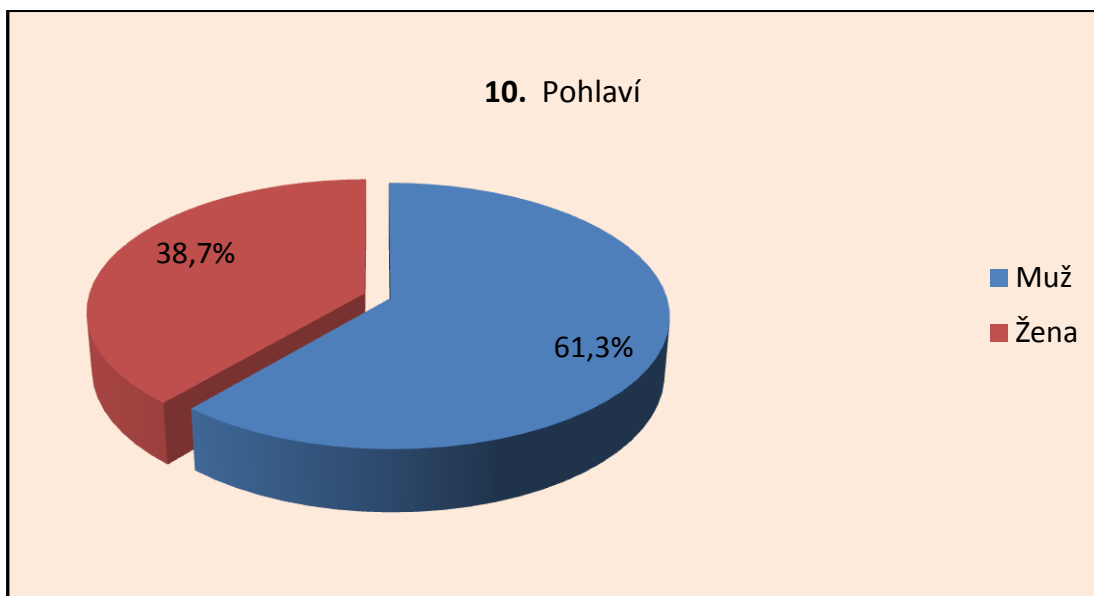
Obrázek č. 16 - Graf otázky č. 9



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Předposlední otázka na věk respondentů je jen doplňková, ovšem pro všechny povinná, tudíž zde odpovídalo opět všech 31 respondentů. Z uvedeného grafu vidíme, že nejvíce respondentů je ve věkovém rozmezí 31 – 40 let (35,5%). Druhou nejčastější kategorií je věková kategorie 41 – 50 let (29%), dále shodně kategorie 21 – 30 let a 51 – 60 let (16,1%) a pouze jeden respondent byl starší 61 let (3,2%).

Obrázek č. 17 - Graf otázky č. 10



Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Poslední otázka je opět povinná pro všechny respondenty. Tento dotazník vyplnilo 61,3% mužů a pouze 38,7% žen.

8.2. Závěr dotazníkového šetření

Na základě výsledků průzkumu trhu, který byl zmapován pomocí uvedeného dotazníku a odpovědí celkem 31 respondentů v průběhu jednoho měsíce je možné konstatovat, že o nabízenou inovaci v podobě zpracování modelu by měli zákazníci zájem. Z uvedeného šetření je patrné, že respondenti, kteří nemají úplnou představu o výsledku konečného řešení stavby krbu či kachlových kamen, by přivítali možnost prezentace konečného výsledku pomocí 3D modelu. Zejména pak u zákazníků, kteří hodlají investovat do realizace zakázky větší finanční částku je patrné, že jich zájem o zpracování modelu je vyšší, neboť eliminace chyb při stavbě krbu či kachlových kamen je upřednostňována před navýšením ceny zakázky o zpracování modelu. V neposlední řadě pak marketingový záměr o neúčtování ceny výroby a prezentace modelu při následném realizování zakázky firmou KL-kamnářství se neminula účinkem a z výsledků dotazníku bylo patrné, že tato nabídka by byla zákazníky jistě vítána.

9. Srovnání

Na Obrázku č. 18 vidíme porovnání skutečně zrealizovaných kachlových kamen a jejich kartonového 3D modelu o velikosti 1:1. Jediným rozdílem tedy je barevné provedení, neboť jak již bylo zmíněno, klient si nakonec rozmyslel, že by chtěl barvu světlejší. Projekt 3D modelu byl ukončen 13. 02. 2015 a stavba skutečných kamen započala na začátku dalšího měsíce, tj. na začátku měsíce března.

Obrázek č. 18 – Zrealizovaná kamna vs. zhotovený 3D model



Zdroj: KL-kamnářství, 2015

Závěr

Úvod práce je věnován vysvětlení pojmu inovace a tomu, jak se inovace klasifikují. Důležité je i objasnění rozdílu mezi inovací a invencí, jež je vysvětleno na několika konkrétních příkladech.

Cílem mé bakalářské práce bylo popsat přípravu a realizaci produktové inovace v soukromé firmě za účelem zvýšení jejího zisku a získání nových zákazníků. Jako předmět inovace byla v tomto případě zvolena nabídka rozšíření stávajících služeb o možnost výroby kartonových 3D modelů realizovaných zakázek.

Vzhledem k tomu, že byla realizace celého projektu započata v únoru letošního roku, není v současné době možné s určitostí říci, jaká bude její úspěšnost. Z prvotních kontaktů se zákazníky prostřednictvím dotazníkového šetření sice vyplynulo, že by mohl být o nabízenou službu zájem, avšak i přesto může být skutečnost poněkud jiná. Na otázku, zda se firma vydala správným směrem a dokáže tímto způsobem získat nové zákazníky, bude možné s určitostí odpovědět nejdříve na konci letošního roku tj. minimálně po roce nabízení produktu. Zda se tato snaha o inovaci ve firmě ujme, či se zařadí do kategorie dalších neúspěšných pokusů o realizaci inovací, tedy ukáže teprve čas. Ovšem společnost KL-kamnářství pevně doufá, že byt' jde o malý projekt, stane se úspěšným a přiláká další nové zákazníky.

Seznam obrázků a tabulek

Obrázek č. 1 - Klasifikace inovací dle Oslo manuálu.....	15
Obrázek č. 2 - Zvolený příklad kachlových kamen	29
Obrázek č. 3 - Výkres kamen v programu SketchUp	31
Obrázek č. 4 - Ukázka výpočtů v programu SketchUp	32
Obrázek č. 5 - WBS analýza.....	36
Obrázek č. 6 - Ganttův diagram.....	39
Obrázek č. 7 – Analýza rizik	40
Obrázek č. 8 - Graf otázky č. 1	42
Obrázek č. 9 - Graf otázky č. 2	43
Obrázek č. 10 - Graf otázky č. 3	44
Obrázek č. 11 - Graf otázky č. 4	45
Obrázek č. 12 - Graf otázky č. 5	46
Obrázek č. 13 - Graf otázky č. 6	47
Obrázek č. 14 - Graf otázky č. 7	48
Obrázek č. 15 - Graf otázky č. 8	49
Obrázek č. 16 - Graf otázky č. 9	50
Obrázek č. 17 - Graf otázky č. 10	51
Obrázek č. 18 – Zrealizovaná kamna vs. zhotovený 3D model	52
Tabulka č. 1 - Celkové náklady na zhotovení modelu kachlových kamen.....	34
Tabulka č. 2 – Zdrojová analýza.....	40

Seznam použité literatury

BÁRTOVÁ, Tereza. *Inovační management*. Brno, 2008. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/99782/esf_m/DP.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita.

Vedoucí práce Ing. Eva Kubátová

BESSANT, J a Joseph TIDD. *Innovation and entrepreneurship*. Chichester: John Wiley & Sons, 2007, xii, 4662 s. ISBN 9780470032695

Český statistický úřad: Statistické šetření o inovacích. [online]. [cit. 2015-03-14]. Dostupné

z: [http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/BA00252B58/\\$File/21300314m.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/BA00252B58/$File/21300314m.pdf)

Digital media: SketchUp PRO 2015 [online]. [cit. 2015-03-15]. Dostupné

z: <http://obchod.digitalmedia.cz/eshop/katalog.aspx?kat=sketch>

DRUCKER, Peter Ferdinand. *Inovace a podnikavost: praxe a principy*. Vyd. 1. Překlad Pavel Medek. Praha: Management Press, 1993, 266 s. ISBN 8085603292

DRUCKER, Peter Ferdinand. *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Harper & Row, 1985. 256 s. ISBN 0434904074

DVOŘÁK, Jiří. *Management inovací*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola manažerské informatiky a ekonomiky, 2006, 246 s. ISBN 8086847187

HALÍK, Jaroslav. *O starých plzeňských kamnářích*. 1. vyd. V Plzni: Řemeslnická beseda, 1948, 91 s

KL-kamnářství [online]. 2015 [cit. 2015-30-03]. Dostupné z: <http://www.kl-kamnarstvi.cz/>

MITAS, Michal. *Produktová a procesní inovace ve vybraném podniku*. Plzeň, 2014. Dostupné z: <https://portal.zcu.cz/stag?urlid=prohlizeni-prace-detail&praceIdno=52387>. Diplomová práce. ZČU Plzeň. Vedoucí práce doc. Ing. Jiří Vacek, Ph.D.

MORÁVEK, Václav. *Kamnářství*. 1. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1955, 140 s

MÜLLEROVÁ, Libuše a Jiří NEKOVÁŘ. Výzkum a vývoj. In: [online]. [cit. 2015-03-14]. Dostupné z: <http://www.danarionline.cz/archiv/dokument/doc-d9926v12803-vyzkum-a-vyvoj/>

Obecná metodika vymezení inovace pro účely programu OPPT INOVACE [online]. [cit. 2015-03-14]. Dostupné z: download.mpo.cz/get/27872/39688/463576/priloha009.pdf

O kamnech. *Historická kamna* [online]. 2013 [cit. 2015-02-25]. Dostupné z: http://historickakamna.cz/o-kamnech/#scrollTo_o-kamnech_tahova-kamna

PITRA, Zbyněk. *Inovační strategie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1997, 177 s. ISBN 80-7169-461-4

PITRA, Zbyněk. *Management inovačních aktivit*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006, 438 s. ISBN 80-86946-10-x

PORTER, Michael E. *The competitive advantage of nations: with a new introduction*. Basingstoke: Macmillan, 1990, xxxi, 855 s. ISBN 0-333-73642-7

Stručná historie kamen. *Muzeum kamen* [online]. 2012 [cit. 2015-02-25]. Dostupné z: <http://www.muzeum-kamen.cz/news/strucna-historie-kamen/>

TIDD, Joseph., BESSANT, John., PAVITT, Keith. *Řízení inovací: zavádění technologických, tržních a organizačních změn*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 549 s. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1466-7

VACEK, Jiří. *Strukturování a hodnocení inovačních procesů*. Habilitační práce. Plzeň: Fakulta strojní ZČU v Plzni, 94 s., 2008

Seznam příloh

Příloha A: Dotazník Doplnkové vytápění – rozšíření služeb

Příloha B: Fotodokumentace sestavení modelu

Příloha A – Dotazník Doplnkové vytápění – rozšíření služeb

Doplnkové vytápění - rozšíření služeb

Dobrý den,

věnujte prosím několik minut svého času vyplnění následujícího dotazníku, který je zcela anonymní. Jeho vyplnění a účast na průzkumu je dobrovolná.

1

Plánujete v budoucnu pořízení doplňkového vytápění v podobě krbových kamen, krbu či kachlových kamen?

Ano

Ne

Ne, doplňkové vytápění již mám

2

Dále odpovídejte pouze pokud jste na otázku č. 1 odpověděl/a ANO. Který z uvedených typů vytápění byste upřednostnil/a?

Krbová kamna

Krb

Kachlová kamna

3

Dále odpovídejte pouze pokud jste na otázku č. 2 odpověděl/a KRB či KACHLOVÁ KAMNA. V jaké cenové relaci si představujete zakázku zrealizovat?

Do 50.000 Kč

50.000 - 100.000 Kč

100.000 - 150.000 Kč

Více než 150.000 Kč

4

Máte již představu o konečném výsledku realizace zakázky (typ, velikost, provedení, ...)

Ano, mám

Ne, nemám - chtěl bych poradit

Prozatím nemám představu

5

Máte již představu o celkové dispozici a umístění krbu či kachlových kamen v daném prostoru?

- Ano, mám
- Ne, nemám
- Prozatím nemám představu

6

Měl/a byste zájem o zhotovení 3D modelu v měřítku 1:1, který by byl prezentován přímo v místě realizace? Cílem by bylo přiblížit Vám konečný výsledek zakázky.

- Ano
- Ne
- Nevím

7

Jakou částku byste byl/a ochoten/a do modelu investovat? Jako příklad je uvažován krb v celkové hodnotě 100.000 Kč.

- Do 2% z celkové ceny zakázky (do 2.000 Kč)
- 2 - 4% z celkové ceny zakázky (2.000 - 4.000 Kč)
- Více než 4% z celkové ceny zakázky (více než 4.000 Kč)
- Do modelu bych nechtěl/a investovat

8

Souhlasil/a byste s touto nabídkou? V případě následné realizace zakázky naší firmou, by Vám nebyla účtována výroba a prezentace modelu. V případě zhotovení modelu a nerealizování zakázky, by Vám byla naúčtována výroba a prezentace modelu.

- Ano
- Ne
- Nevím
- Jiné řešení
- Napište vlastní odpověď

Zbývá 100 znaků

9

Kolik je Vám let?

Vyberte ▾

10

Pohlaví

Vyberte ▾

Děkuji za Váš čas.

ODESLAT DOTAZNÍK ➔

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Příloha B – Fotodokumentace sestavení modelu



Zdroj: KL-kamnářství, 2015

Abstrakt

DOBRÁ, Marie. *Produktové a procesní inovace ve vybraném podniku*. Bakalářská práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 63 s., 2015

Klíčová slova: produktové inovace, procesní inovace, 3D model 1:1, KL-kamnářství

Předložená bakalářská práce se zabývá produktovou inovací ve společnosti KL-kamnářství. První tři kapitoly práce se zabývají problematikou inovací z teoretického hlediska. Jsou zde vymezeny základní pojmy související s inovacemi a rozebrány jednotlivé typy inovací. V dalších šesti kapitolách následuje praktická část. Obsahuje historický vývoj kamen, dále je představena společnost KL-kamnářství a je prezentován nový nápad, se kterým společnost přišla na trh. Jedná se o kartonový 3D model kamen či krbu ve velikosti 1:1. Pomocí dotazníkového šetření byl udělán průzkum, zda by o toto rozšíření služeb měla veřejnost zájem. Výsledky průzkumu ukazují, že nový produkt má naději uspět.

Abstract

DOBRÁ, Marie. *Product and process innovation in selected company*. Bachelor thesis. Pilsen: Faculty of Economics University of West Bohemia, 63 p., 2015

Key words: product innovations, process innovations, 3D model 1:1, KL-kamnářství

The bachelor thesis deals with the product innovation in the company KL-kamnářství. The first three chapters deal with the issue of innovation from the theoretical aspect. There are defined some basic concepts related to the innovation. There are also discussed particular types of the innovation. The following next six chapters are devoted to a practical part. It includes the historical development of the stove, there is also introduced the company KL-kamnářství. We show a new conception the company presents on the market. It is a 3D model of the stove or fireplace in the scale 1:1. Performed questionnaire research showed that customers are interested in this extended service, what shows the potential of successful introduction of the new product to the market.