

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Andrea Chlápková

Oponent diplomové práce: Ing. Michal Bochinský

Tématem diplomové práce slečny Chlápkové je „Monitoring stavu poznatků v oblasti Průmyslu 4.0 v Evropě a v České republice“. V rámci práce se autorka především věnuje obecné definici pojmu Průmysl 4.0 a dále provedla soupis poznatků z pohledu zajištění Průmyslu 4.0 z pohledu České vlády a dalších evropských zemí. Práce komplexně popisuje hlavní myšlenky Průmyslu 4.0, popisuje další směr, kterým by se měla Česká republika ubírat v oblasti Průmyslu 4.0 a uvádí také praktické příklady částečné implementace filozofie Průmyslu 4.0.

Autorka rozdělila práci do osmi kapitol, kdy v první kapitole popisuje jednotlivé průmyslové revoluce a jasně definuje pojem Průmysl 4.0. Druhá kapitola popisuje charakteristiku konceptu Průmyslu 4.0 se základním slovníkem pojmů a základními pilíři průmyslu 4.0 (Kyberneticko-fyzické systémy, Internet věcí, Internet služeb, big data atd.). Třetí kapitolu věnovala autorka přehledu poznatků z České republiky a především iniciativě státu v řešení tohoto tématu. Hlavním přínosem této kapitoly vidím v porovnání ČR s EU dle The Digital Economy and Society Index, který jasně ukazuje slabá místa našeho státu. Následující čtvrtá kapitola popisuje poznatky ze zahraničí. Přesněji jakým směrem se v rámci tohoto tématu vydávají státy v Evropě. Jako velmi přínosné vidím definování pojmů indexů připravenosti (Networked Readiness Index a Industry 4.0 Readiness Index), které vymezuje Českou republiku v porovnání s Evropou. Pátá kapitola popisuje několik částečných implementací myšlenky Průmyslu 4.0. Kapitola šestá je věnována vytipování možných zdrojů informací, které mohou být užitečné pro další diplomanty a bakaláře při řešení tohoto důležitého tématu. Sedmá kapitola odhaduje další vývoj implementace Průmyslu 4.0. Poslední osmá kapitola obsahuje návrhy a doporučení pro další vývoj a uplatnění poznatků Průmyslu 4.0 v ČR a vychází z předešlých kapitol (silné a slabé stránky ČR a nastavuje kroky k posílení slabých stránek ČR v rámci tohoto tématu).

Nedostatky práce a připomínky:

- V práci autorka nesprávně větví kapitoly viz. Kapitola 1.1.1, po které nenásleduje kapitola 1.1.2.
- Hlavní kapitoly by měly začínat na nové stránce.
- Některé stránky práce jsou zbytečně nedokončené do konce a pokračují na další stránce. Dochází tak k umělému navyšování stránek (viz strana 18)
- Označování obrázků není provedeno dle konvence dole pod obrázkem, zarovnání na střed.
- U některých textů chybí odkaz na zdroje.
- Některé texty by nemusely mít samostatnou kapitol (kapitola 3.4.2).
- Některé texty by mohly být víc zaměřeny na strojírenství a průmysl. Například strana 17 – digitalizace a přístup k zákazníkům. Průzkumy sociálních sítí v ČR, jako „montovně Evropy“, jak píšete dále v práci, nejspíš nebudou příliš užitečné.

Zhodnocení:

Diplomová práce je jedna z prvních prací zabývajících se touto tematikou na naší fakultě a vytváří dobrý vstup pro další řešení tématu Průmyslu 4.0. Práce tak otevírá možnosti hlubšího zkoumání jednotlivých problémových míst. Práce je ucelená a naplňuje zadání diplomové práce společně se stanoveným rozsahem. Po formální stránce jsem v práci odhalil několik nedostatků, některé věty v práci jsou ne příliš srozumitelné a použití obrázků (jako je Obrázek 4) mi přijde zbytečné.

Otázky k diplomové práci:

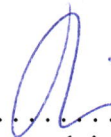
1. Na straně 65 píšete, že by si podniky měly kupovat řešení od výzkumných center, ale zároveň na straně 40 píšete o tom, že malé a střední podniky nemají potřebu nakupovat služby od externích společností. Jakým způsobem byste přesvědčovala tyto podniky k nákupu služeb od výzkumných center?
2. V práci píšete, že by podle vás měla vzniknout rozsáhlejší sbírka úspěšných příkladů implementace Průmyslu 4.0. Jakou by podle vás měla mít tato sbírka podobu? Jak by měla tato sbírka fungovat? Kdo by ji měl zajišťovat? Jak rozsáhlá by podle vás měla být implementace Průmyslu 4.0, proto aby byla zařazena do této sbírky?

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*)

:  výborně  
 velmi dobře  
 dobře  
 nevyhovět

Místo, dne: Plzeň 14.6.2017

  
.....  
podpis