

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Microgravity Space Printer Project - Feasibility Study
Jméno autora:	Bc. Jan Lukačevič
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Oponent práce:	Ing. et Ing. Michal Kuneš
Pracoviště oponenta práce:	ESA BIC Prague

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Zadáním diplomové práce bylo vypracovat studii proveditelnosti projektu Microgravity Space Printer. V odborné literatuře i na internetu lze nalézt celou řadu návodů a příkladů, jak by taková studie měla vypadat. To, co tuto studii proveditelnosti dělá náročnou, je zacílení na kosmický projekt. Kosmické projekty se v mnoha ohledech od těch ostatních odlišují, a to je nutné zohlednit i ve studii proveditelnosti. Zadání proto hodnotím jako „náročnější“.</i>	
Vložte komentář.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Cílem teoretické části bylo popsat projektové řízení a plánování, nástroje projektového managementu a studii proveditelnosti a její strukturu. Cílem praktické části bylo vypracovat technický popis projektu, věcnou dekompozici cíle, personální zajištění, harmonogram, rozpočet a analýzu rizik. Všechny cíle byly splněny, jen personální zajištění bylo popsáno poněkud stručněji a autor jej mohl více rozvést. Na druhou stranu práce obsahuje i části, které v zadání nebyly – např. environmental aspects of the project. Celkově tedy zadání hodnotím jako „splněné“.</i>	
Vložte komentář.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Autor ve své práci uvádí, že se u studie proveditelnosti řídil strukturou Ministerstva pro místní rozvoj. Pro tento projekt však bylo nutné strukturu trochu upravit a zjednodušit, to se autorovi povedlo. Otázkou ale zůstává, proč se nepokusil v odborné literatuře nebo na internetu nalézt nějakou strukturu studie proveditelnosti, která byla vytvořena přímo pro kosmické projekty. Jistě by se mu to podařilo a mohl si usnadnit práci. Zvolený postup řešení tedy hodnotím jako „správný“.</i>	
Vložte komentář.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Autor ve své práci využíval ECSS standardy, tedy standardy vytvořené přímo pro kosmický průmysl. Jedním ze dvou využitých standardů je standard ECSS-M-ST-80C, který slouží k analýze rizik. Avšak v teoretické i praktické části se od něj autor odchyluje – kategorizaci rizik na str. 24 tento standard neobsahuje, risk register je velmi zjednodušený, což ovšem neberu jako něco špatného, a risk index and magnitude scheme, který ve standardu obsažený je, v diplomové práci chybí. Žádné další výtky k odborné úrovni nemám. Zvládnutí ECSS standardů je náročné i pro organizace zapojené do kosmického průmyslu, proto, i přes tento drobný nedostatek, hodnotím odbornou úroveň klasifikačním stupněm „A – výborně“.</i>	
Vložte komentář.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Diplomová práce byla psána v anglickém jazyce, a to na velmi vysoké úrovni. V textu je však možné nalézt i několik chyb a překlepů – např. odstavec „External structures and repairs“ se na straně 28 opakuje. Kvalitě diplomové práce by proto pomohlo, kdyby byla před odevzdáním autorem přečtena trochu důkladněji. Po formální stránce není práci co vytknout. Rovněž rozsah práce je dostačující. Formální a jazykovou úroveň a rozsah práce hodnotím proto klasifikačním stupněm „B – velmi dobře“.</i>	
Vložte komentář.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Autor čerpal z kvalitní české i zahraniční literatury, a navíc využil i ECSS standardů, které v mnohých případech neznají ani organizace zapojené do kosmického průmyslu. V textu na své zdroje odkazoval korektně. Výběr zdrojů a korektnost citací proto hodnotím klasifikačním stupněm „A – výborně“.*

Vložte komentář.

**Další komentáře a hodnocení**

*Celkově lze diplomovou práci hodnotit jako povedenou. Studie proveditelnosti splnila své cíle a pomohla autorovi lépe pochopit problematiku projektového managementu u kosmických projektů. Také mu pomohla lépe rozpracovat a naplánovat celý projekt. Díky tomu má větší šanci, že se mu podaří celý projekt opravdu úspěšně dokončit a experimentální 3D tiskárnu vyvinout a vypustit.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Vytvoření studie proveditelnosti pro kosmický projekt není jednoduché, sám jsem se o tom za více než 5 let svého působení v českém kosmickém průmyslu přesvědčil. Autor s touto problematikou neměl žádné zkušenosti, navíc má technické vzdělání, ne manažerské. Vše se tedy musel učit od začátku. I přes několik chyb se mu to podařilo poměrně dobře. Rozhodl jsem se proto pro klasifikační stupeň „A – výborně“.*

*Pro obhajobu diplomové práce mám několik otázek:*

- 1) Autor ve své práci uváděl, že existuje několik podobných projektů. Velice známá je 3D tiskárna od společnosti Made in Space, která se nachází na Mezinárodní kosmické stanici. Pokud autor dělal rešerši podobných projektů, uvítal bych, kdyby během obhajoby své diplomové práce mohl tuto rešerši krátce shrnout a říci, jak se jeho projekt od těch ostatních odlišuje.*
- 2) V textu je uvedeno: „Medium, High and Very High Risks are not acceptable in space project risk management. Should any risk of this magnitude occur, a new team process needs to be implemented or a new baseline (in the risk management plan) needs to be established.“ Podařilo se identifikovat nějaké střední či vysoké riziko, kvůli kterému bylo nutné projekt upravit?*
- 3) Proč byla využita struktura studie proveditelnost od Ministerstva pro místní rozvoj a ne struktura vytvořená přímo pro kosmický průmysl?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 31.8.2017

Podpis: