

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>3D vektorová data a jejich vzájemné převody - formáty dgn, dwg a pdf</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Alexandra Larina</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K 155 - Katedra geomatiky
<b>Vedoucí práce:</b>	<b>Ing. Jindřich Hodač, PhD.</b>
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	K 155 - Katedra geomatiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Diplomová práce je spíše aplikačního typu. Hlavním cílem bylo najít optimální metodiku konstruování/kreslení a exportu rovinných a prostorových dat mezi vybranými formáty vektorových dat tak, aby bylo minimalizováno jejich geometrické zkreslení. Námět vychází z praktických zkušeností mnohdy problematického převodu/předávání dat .. obzvláště mezi odborníky z různých oborů (např. geodet – MicroStation = formát dgn, architekt – AutoCAD = formát dwg).</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. ..</i>	
<p>Cílem projektu bylo podrobně se seznámit s problematikou tvorby 2D i 3D obsahu vektorových výkresů/modelů, způsobem jejich ukládání v různých formátech a najít funkční cesty „pokud možno“ bezztrátového převodu dat mezi formáty.</p> <p>V první fázi se diplomantka podrobně seznámila s vybranými zástupci CAD software – MicroStation a AutoCAD a specifiky konstruování/kreslení v nich. Dále na převzatých i nově vytvořených zkušebních datech podrobně testovala vliv různých metod a parametrů kreslení na výsledné tvary a na zachování tvarů při exportu. V další fázi pak ještě hledala optimální cestu převodu výkresů do formátu 3D PDF a to pouze z CAD MicroStation. V poslední fázi práce pak získané poznatky kriticky posoudila, utřídila a sepsala do podoby textu, jež může být návodem, jak postupovat. V určitém pohledu má charakter metodiky.</p> <p>Právě poslední část práce nakonec vykazuje drobné nedostatky, které snižují celkovou využitelnost výstupů, viz dále. Je ovšem možné konstatovat, že zadání bylo splněno.</p>	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, ..</i>	
<p>Saša přistupovala k řešení projektu vcelku aktivně, pracovala samostatně a na pravidelná konzultační setkání s vedoucím přicházela připravena s jasně definovanými „tématy k řešení“.</p> <p>Projekt ve finální fázi nabral drobného zpoždění, jež vedlo k posunu termínu odevzdání. Zpoždění bylo způsobeno mj. organizačními okolnostmi týkajícími se pobytu diplomatky v ČR.</p> <p>V problematice tvorby a exportu 2D/3D dat se studentka velmi dobře zorientovala a výsledky práce jsou dobrým výchozím bodem pro práci podobného typu.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, ..</i>	
<p>Diplomová práce je kvalitní. Studentka při zpracování využila poznatky získané v průběhu studia, které dále rozvinula a doplnila podle aktuálních požadavků zadání. V průběhu práce provedla adeptka širokou škálu testů na testovacích datech. Testováním získané bohaté poznatky pak zhmotnila do podoby textu, který by si v některých partiích zasloužil větší pozornost a zcela nevyčerpal vše, co bylo zjištěno a co mohlo být detailněji a jasněji popsáno, viz dále. Text v tomto ohledu považuji za „hlavní slabinu“ této jinak pěkné práce.</p>	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**D - uspokojivě**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Jak již bylo výše naznačeno, text práce zcela nevyčerpal potenciál prakticky testováním získaných poznatků. To celkovou „hodnotu/využitelnost“ práce poněkud snižuje. K textu mám tyto konkrétní připomínky:

- **používání termínů** – v textu se vyskytují termíny, které nejsou objasněny/definovány .. autorka počítá s tím, že „čtenář ví“, viz např. na *str. 26* – 3D polyline, ACIS entita apod.
- **nepřesná vyjádření** – v textu se místy vyskytují nepřesná/zavádějící vyjádření, viz např. na *str. 32* – „průsečík dvou bodů“ aj.
- **nejasný popis/záměr obrázku** – na několika místech je popis obrázku nejasný a jeho obsah/sdělení tudíž špatně srozumitelné, viz např. na *str. 27* – obr. 10, *str. 38* – obr. 16 a další!! U práce tohoto typu patří dobré obrázky + jejich vhodný popis ke klíčovým výstupům.
- **komentování a argumentace výsledků testování** .. viz dále

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**C - dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. ..*

Rozsah využitých zdrojů je vcelku přiměřený typu projektu. Převládají zdroje internetové. Zdroje diplomantka uvádí a cituje v souladu se zvyklostmi. V některých partiích textu (obzvláště v úvodní popisné části) není zcela jasné, co autorka přímo cituje a kde vlastními slovy interpretuje zdroj. Jde např. o text na *str. 15* u odkazu [6] a i jinde. Na jiných místech přitom citace jasně odlišeny jsou – kurzívou.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, ..*

K textu práce a k jejím výsledkům mám ještě následující připomínky:

**- komentování a argumentace**

.. v klíčové části textu, tj. v popisu výsledků testování, se autorka na více místech spokojila se stručným konstatováním typu „to nejde, to není cesta“ .. tyto svoje závěry však nepodložila vysvětlujícími argumenty a nechává na fantazii čtenáře, aby si je domyslel!! .. to považuji za chybu.

Jde např. o úvahy na *str. 33* týkající se nejen obrázku 14 .. např. konstatování, že „nástroje .. nejsou použitelné“ v tomto kontextu rozhodně nestačí!

.. *plochy* – např. na *str. 42* a i v předchozích partiích textu. Prostorovým plochám byl v textu věnován relativně malý prostor, ač z hlediska využití při 3D modelování jsou klíčové.

Prosím, aby se diplomantka při obhajobě souhrnně k problematice testování ploch a k dosaženým výsledkům jasně a přehledně vyjádřila – „co uděláno, jak, proč ne takto, s jakým výsledkem a co z toho plyne ..“.

.. *PDF přímo z CAD MicroStation* – popisu významu a vlivu parametrů na export na *str. 46* by bylo vhodné věnovat větší pozornost.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Předložená diplomová práce studentky Alexandry Lariny je kvalitní a splňuje všechny požadavky kladené na obsah a formu diplomové práce. Tuto závěrečnou práci proto doporučuji k obhajobě

a hodnotím jí klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 13. února 2017

Podpis: