

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Webový GIS přírodních katastrof
Jméno autora:	Marek Hoffmann
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky
Vedoucí práce:	Prof. Ing. Jiří Cajthaml, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra geomatiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce považuji za náročnější. Student si zvolil zpracování dat o přírodních katastrofách a jejich vizualizaci v podobě webové mapové aplikace. Tématem navazuje na semestrální projekt, který řešil v magisterském studiu. Náročnější částí práce bylo zejména využití ArcGIS API for JavaScript, které musel autor sám nastudovat, pochopit a aplikovat.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Domnívám se, že zadání práce bylo splněno. Se studentem jsme diskutovali zejména zapojení dat o humanitární pomoci. Ukázalo se, že tento typ pomoci se zaměřuje spíše na válečné konflikty a pro přírodní katastrofy není příliš relevantní. Proto tato data nebyla příliš využita. Co se týká funkčnosti aplikace, student na jejím zdokonalování stále pracuje, takže její funkčnost nyní převyšuje očekávaný výstup.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Marek Hoffmann prokázal velkou míru samostatnosti. Potřebné znalosti pro automatizaci procesů v ArcGIS Pro i pro tvorbu webových mapových aplikací nastudoval sám zejména z online zdrojů. Prokázal, že je schopný se v problematice zorientovat a použití jazyků Python a JavaScript je zcela funkční. Je zřejmé, že s větší programátorskou zkušeností by pravděpodobně bylo možné aplikace optimalizovat, ale na to, že je diplomant prakticky začátečníkem, myslím odvedl velký kus práce. Pravidelně chodil na konzultace, kde prezentoval postup prací. Vždy byl výborně připraven.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená diplomová práce je na výborné odborné úrovni. Student zpracoval velmi dobře řešerši existujících databází přírodních katastrof a vybral použitelná data. Automatizovaně zajistil geokódování velké části katastrof pomocí jazyka Python. V ArcGIS Pro potom zajistil vizualizaci dat v podobě hexagonové sítě. Pomocí ModelBuilderu zajistil automatickou tvorbu a vizualizaci konkrétních tříd prvků. Webovou mapovou aplikaci založil na webových mapách vytvořených v ArcGIS Online. Samotnou aplikaci pak vyvíjel s použitím ArcGIS API for JavaScript. Velmi pěkně zakomponoval např. časovou osu. Výsledná aplikace má pěkný design a předává potřebné informace uživateli. Aplikace je vytvořena v angličtině a je veřejně dostupná na internetu..	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je formálně na velmi pěkné úrovni, k sazbě využívá LaTeX. Po jazykové stránce je práce srozumitelná a logicky napsána.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Autor využíval poměrně velké množství zdrojů, zejména v online prostředí. Přesto jsou zahrnuty i základní knižní publikace související s tématem. Autor všechny zdroje cituje správně.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Marek Hoffmann začal na diplomové práci pracovat poměrně pozdě, kvůli změně tématu na začátku semestru. Přesto je výsledek jeho práce obdivuhodný. Navázal na svou semestrální práci, kterou s úspěchem prezentoval na konferenci ICC ve Florencii, a vytvořil velmi pěknou a funkční webovou mapovou aplikaci využívající hexagonální síť. Při zpracování dat byl velmi samostatný, vše potřebné si nastudoval, během zpracování s ním nebyly žádné problémy. Téma vývoje webových mapových aplikací chce rozvíjet i v doktorském studiu, na což se velmi těším. Z pohledu vedoucího je práce na výborné úrovni.

Dávám komisi ke zvážení, udělit Marku Hoffmannovi po úspěšné obhajobě pochvalu za vynikající zpracování a obhajobu diplomové práce.

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

Datum: 17.6.2022

Podpis: