

**Oponentský posudek na disertační práci Mgr. Tomáše Hudečka**  
**AKCESIBILITA A DOPADY JEJÍ ZMĚNY V ČESKU V TRANSFORMAČNÍM OBDOBÍ:**  
**VZTAH K SYSTÉMU OSÍDLENÍ**

(školitel RNDr. Miroslav Marada, Ph.D.)

---

Disertační práce má 118 stran textu děleného do 7 kapitol a 6 příloh. Disertační práci jsem hodnotil především z pohledu své odbornosti geoinformatika-kartografa.

### **1. K aktuálnosti problematiky obsahu disertační práce**

Problematika disertační práce Mgr. Hudečka je z pohledu aplikované geoinformatiky v současné době častým tématem odborných studií, i když nutno podotknout, že spíše z pohledu technologického, nikoli geografického. Přesto se v akademické obci řeší prostorové aspekty dopravy v prostředí GIS častěji nežli přímo v reálné politické praxi, kam by svými výsledky měla disertační práce směřovat. Předložená práce se implementací geoinformatických metod stává srovnatelnou se současným trendem vědeckého výzkumu na mezinárodní úrovni. Nutno podotknout, že si disertant počínal velmi obratně a jej nedostatek domácích studií zahrnujících i geoinformační metody na řešené téma nijak neznevýhodnil. Důležité je řešení problémů na třech různých měřítkových úrovních. Předkládaná práce splňuje požadavek aktuálnosti problematiky obsahu práce a zajisté se zařadí k přínosným pracím svého oboru. Z pohledu své odbornosti považuji za důležité upozornit, že v souvislosti se současnými trendy zavádění geoinformačních technologií do vědních oborů pracujících s digitálními prostorovými produkty spatřuji v předložené práci metodologicko-teoretický základ pro řadu aplikací moderních počítačových metod. Tento význam nijak nesnižuje inovativní přístup autora k řešení vytýčeného cíle.

### **2. Splnění vytýčených cílů**

Disertant si vytýčil hlavní cíl – analýzu vztahu akcesibility středisek a organizace systému osídlení v Česku v transformačním období. Tyto vztahy jsou zkoumány ve třech konceptuálních rovinách a třech měřítkových úrovních. Hlavní cíl je rozdělen na dílčí cíle a k němu jsou formulovány čtyři základní výzkumné hypotézy. Řešení disertanta vychází jednak z Toblerova zákona geografie (jev se vzájemně ovlivňují, ovšem jevy k sobě bližší se ovlivňují více), jednak z geostatistického přístupu studia prostorových vazeb. Cíle práce jsou okomentovány v obecném kontextu vědecké práce i ve velmi konkrétních argumentacích. Nutno podotknout, že cíl práce je přes stručnou formulaci značně obsáhlý. Na základě prostudování výsledků hodnocené práce konstatuji, že jak dílčí cíle práce, tak i cíl hlavní byly splněny.

### **3. K použitým vědeckým metodám**

Autor přistupuje ke zpracování tématu velice široce. Vzhledem ke značně specifickému cíli práce použil disertant relativně malé množství, ovšem různých metod. Nutno potřeba upozornit,

že v předložené práci byly použity aktuální geoinformatické metody, které jsou v současné době běžně aplikovány. Práce je založena na metodách prostorových analýz a geovizualizace. Tyto metody jsou dobře vysvětleny a názorně graficky doplněny. Těžiště geoinformatického zpracování je položeno do podkapitoly 2.1, avšak celou prací se geoinformatické zpracování prolíná. Autor správně vybírá jednotlivé přístupy a dosažené výsledky graficky a kartograficky dokumentuje. Pro implementaci geoinformatiky do řešení hlavního i dílčích úkolů zvolit disertant standardní nástroje produktů ESRI. Volbu této softwarové platformy plně schvaluji, jedná se o nejvhodnější možnou volbu. Nutno podotknout, že jsem očekával zapojení sofistikovanějších GIS nástrojů a případně i specializované softwary, které se pro řešení dopravně logistických úloh používají dopravním inženýrství. Ovšem jsem si vědom, že disertační práce je řešena předkládána před geografickou, nikoli geoinformatickou komisi.

Geoinformatické závěry nejsou jsou v práci formulovány. Závěry jsou výsledkem geografické syntézy velkého množství obecně prostorových poznatků vyvozených pomocí GIS technik. Geovizualizační nástroje byly provedeny korektně a sestavené mapové produkty jsou kvalitní. Rezervu lze spatřit jen v opominutí kartografické reprezentace (pokud byl použit produkt ArcGIS 9.2) při sestavování map malých měřítek.

#### 4. K dosaženým výsledkům

Disertační práce T. Hudečka se z geoinformatického hlediska opírá o vlastní zkušenosti s GIS a tvorbou tematických map. Při hodnocení disertační práce jsem se z pohledu své specializace zaměřil jednak na obecné otázky vědecké práce, jednak na problematiku geoinformatiky a kartografie. V obou oblastech představují výsledky práce vysokou kvalitu.

Obecně lze prohlásit, že po obsahové stránce dospěl autor v řešení zadaných úkolů ke kvalitním finálním výsledkům (viz podkapitoly 3.4, 4.5 a 5.5). Oceňuji skutečnost, že autor je schopen vyjádřit v závěru výsledky své práce stručně a srozumitelně.

Přínos disertační práce spatřuji především v:

- ◆ implementaci prostorových datových struktur do geografického výzkumu
- ◆ náročném zpracování velkého množství dat
- ◆ správné a srozumitelní interpretaci výsledků (prokázání základních hypotéz), jež přesahuje využití v akademické geovědní komunitě a zajisté bude důležitým argumentem pro řadu politických rozhodování na celostátní úrovni.

Autor shrnul velké množství informací, realizoval mnoho výpočtů a provedl řadu srovnání. Prokázal při tom nejenom dobrou znalost ústřední, geografické problematiky, ale i praktickou znalost příbuzných problematik, zejména geoinformatických.

K disertantovi mám následující dotazy:

- Do jaké míry důvěřuje kvalitě vstupních prostorových dat? Uvažoval o míře generalizace topografického podkladu při prostorových analýzách? Je totiž dokázáno, že délka linií (zde například silnic) se generalizací zkracuje.
- Jaký přístup zvolil při tvorbě digitálního modelu reliéfu (TIN nebo GRID?, parametry interpolace, vstupní data kromě ArcČR 2.0).

- Proč více nevyužil potenciál síťových analýz.
- Jak navrhuje geoinformatiky řešit problém klikatosti?

## 5. Závěr

Disertační práci Mgr. Hudečka hodnotím jako kvalitní podklad pro zahájení příslušného řízení. Disertant v ní dokázal schopnost samostatně a kvalitně vědecky pracovat, kriticky přejímat výsledky dřívějších studií, orientovat se v nejnovějších vědeckých poznatcích z domácí i zahraniční odborné literatury a správně formulovat závěry svých pracovních postupů. Práce je navíc dobře formálně a typograficky zpracována (s minimem formálních či stylistických nepřesností), což ovšem považuji v případě disertační práce za povinnost, nikoli za nadstandard.

Předložená práce prokazuje znalosti autora v řešené problematice. Seznam použité literatury a informačních zdrojů z geoinformatiky a kartografie svědčí o dlouhodobém zájmu autora o problematiku disertační práce. Kvalita jeho disertační práce svědčí o nabytých zkušenostech a dobrých předpokladech jeho dalšího odborného růstu.

Na základě výše uvedených skutečností doporučuji práci Mgr. Tomáše Hudečka k obhajobě.

V Olomouci dne 29. 5. 2008

prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc.

katedra geoinformatiky  
přírodovědecká fakulta  
Univerzita Palackého v Olomouci