

## Posudek disertační práce

**Autor práce:** Ing. Pavla Andělová  
**Název práce:** Tvorba a účelové využívání kartografických znakových sad  
**Studijní obor:** P3646 Geodézie a kartografie (IK)  
**Oponent:** Ing. Hana Zvolská  
Polívkova 4, 62100 Brno, hana.zvolaska@cuzk.cz

**Datum zadání posudku:** 18.9.2020

### Aktuálnost tématu disertační práce

Aktuálnost tématu disertační práce vyplývá z popisu současného stavu problematiky standardizace v mapové tvorbě, z rozboru rozdílů znakových sad používaných v nejrůznějších mapových dílech v rámci České republiky i ostatních státech Evropy. Rozdílný způsob přenosu skutečnosti do symboliky konkrétního mapového díla vyžaduje nejprve seznámení se s kartografickou sadou uvedenou v části označené jako legenda. Obsah legendy v mapách odlišného původu, měřítko a určení využití se liší, některé mapové znaky graficky shodné mají odlišný význam.

V souvislosti s distribucí Státních mapových děl je v práci uveden rozbor změny jejich kladů a rozměru.

Hodnocení:

|                                                |                                      |                                   |                                      |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vynikající | <input type="checkbox"/> nadprůměrné | <input type="checkbox"/> průměrné | <input type="checkbox"/> podprůměrné | <input type="checkbox"/> slabé |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

### Splnění cílů disertační práce

Disertační práce nejen splnila cíl navrhnout nový znakový klíč pro potřeby Zeměměřického úřadu a zpracovat databázi znaků využitelnou pro tvorbu map velkých měřítek a studijní účely. Navíc je v práci souhrnně zpracovaný vývoj kartografických děl v celé své šíři, kompletně zpracovaný přehled literatury zabývající se problematikou tvorby a údržby mapových operátů.

Hodnocení:

|                                                |                                      |                                   |                                      |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vynikající | <input type="checkbox"/> nadprůměrné | <input type="checkbox"/> průměrné | <input type="checkbox"/> podprůměrné | <input type="checkbox"/> slabé |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

### Postup řešení problému – metody zpracování

Autorka prokázala schopnost systematického řešení ve smyslu analytickém i syntetickém. Z teoretického rámce průběžně přechází do konkrétních ukázek, na historickém vývoji objasňuje potřeby vkládat do mapových děl stále více informací a současně volit generalizaci jejich zobrazení.

Hodnocení:

|                                                |                                      |                                   |                                      |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vynikající | <input type="checkbox"/> nadprůměrné | <input type="checkbox"/> průměrné | <input type="checkbox"/> podprůměrné | <input type="checkbox"/> slabé |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

## Význam disertační práce pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

Význam disertační práce je nepochybný pro vývoj kartografického jazyka novodobé tvorby mapových děl. Přináší základ pro sjednocení znakových sad nebo vytvoření jedné znakové sady pro mapy různých měřítek, které jistě bude vyžadovat dlouhodobé řešení. Autorka otevřela diskusi o problematice kartografického jazyka přes hranice evropských zemí, s některými ze států se podařilo získat spolupráci minimálně na úrovni předání zkušeností.

Další význam spočívá ve vytvoření databáze pro využití v praxi a výuce kartografie na odborných školách. Zahájen byl pilotní projekt využití při tvorbě ZTM5, ZTM10 a dalších menších měřítkách.

Hodnocení:

|                                                |                                      |                                   |                                      |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vynikající | <input type="checkbox"/> nadprůměrné | <input type="checkbox"/> průměrné | <input type="checkbox"/> podprůměrné | <input type="checkbox"/> slabé |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

## Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

Celá práce dokazuje vysokou grafickou i stylistickou úroveň. Práce rozsáhlá ve svém obsahu je přehledně uspořádaná, dobře čitelná, velikost a grafická podoba obrázků je příjemná pro čtení. Text má precizní jazykovou úroveň, je srozumitelný pro specialisty v oboru kartografie, ale přináší i obecně zajímavé informace.

Hodnocení:

|                                                |                                      |                                   |                                      |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vynikající | <input type="checkbox"/> nadprůměrná | <input type="checkbox"/> průměrná | <input type="checkbox"/> podprůměrná | <input type="checkbox"/> slabá |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

## Hodnocení publikační a jiné činnosti doktoranda

Autorka disertační práce vedla v letech 2012 - 2017 praktická cvičení a od roku 2017 vede přednášky bakalářského programu Geodézie a kartografie. Aktivně se účastní odborných konferencí a vědeckých projektů. Od roku 2014 se věnuje publikační činnosti na národní i mezinárodní úrovni, v poslední době speciálně s tematikou kartografického jazyka.

Hodnocení:

|                                     |                                                 |                                   |                                      |                                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> vynikající | <input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrná | <input type="checkbox"/> průměrná | <input type="checkbox"/> podprůměrná | <input type="checkbox"/> slabá |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

## Poznámky a připomínky k textu práce

K disertační práci mám následující drobné připomínky nebo otázky.

Na str. 14 je mezi předpisy pro tvorbu vojenských státních mapových děl jmenována Směrnice pro tvorbu a vydávání Vojenské mapy České republiky 1:250 000. Platí tato směrnice i pro měřítka 1:25 000, 1:50 000 a 1:100 000?

Na str. 23 by bylo vhodné uvést odkaz na kapitolu 10, kde je podrobně rozpracována výuková databáze znaků.

Na str. 40 je v úvodní větě kapitoly 6 drobná stylistická chyba, zřejmě jako pozůstatek úpravy textu. Smysl lze samozřejmě vyvodit z textu. Legenda na obr. 14 je hůře čitelná, ale jako ilustrace je postačující.

Na str. 50 jsou v textu odkazy na znaky pro val, suchý příkop a osamělou skálu na obrázku č. 30, ve vlastním obrázku v ukázce nejsou tyto znaky obsaženy.

Na str. 78 je poznámka o Gauss–Krügerově zobrazení s modifikovanou mřížkou pro rakouské země, prosím upřesnit, o jakou modifikaci mřížky se jedná.

Na str. 104 ve 2. odstavci kap. 9.1.2 je popsán klad mapových listů v S-JTKS, který byl vytvořen pro Československou republiku. Konkrétní uvedené vrstvy 0-3 a sloupce 1–4 platí pouze pro Českou republiku, to není v práci upřesněno.

Na téže straně jsou uvedeny výdejní čtverce 20 x 20 cm pro měřítko 1:10 000 až 1:50 000 a čtverce 25 x 25 cm pro měřítko 1:200 000, není zde zmíněno měřítko 1:100 000. V jakém rozměru prosím budou distribuovány mapy v měřítku 1:100 000?

V posledním odstavci na str. 104 je zřejmě překlep v rozestupech rovnoběžek ve směru os Y a X, v záměně hodnot 25 km a 20 km. Nakonec je zde drobná nepřesnost v označení kladů SM50, a to, že sloupce 0–19 a vrstvy 0–15 platí opět jen pro Českou republiku. Úplně správně mají být čísla sloupců a vrstev vždy dvouciferná, tedy 00-19 a 00-15.

Na str. 105 je nepřesnost v číslování sloupců a vrstev u SM50 i SM5. Číslování začínající v severo-západním rohu platí jen pro SM50, pro SM5 platí jiný směr, prosím doplnit jaký.

Na téže straně se mění pojem „vrstva“ na „řada“. Jde prosím o budoucí změnu terminologie, a nebude se nadále používat pojem vrstva?

Na str. 106 u obrázku č. 86 chybí měřítko 1: 25 000 u označení mapového listu 0704-C-c.

Na str. 108 se nachází nový pojem „měřítkové úrovně“, který by bylo vhodné podrobněji přiblížit.

Na str. 113 je navržena tloušťka čáry pro ZTM100 0,075 mm. Prosím o prověření, zda taková čára není pro rozlišovací schopnost oka příliš tenká.

Na téže straně je navržen font písma Roboto, bohužel není uvedena ukázka tohoto písma v obrázku č. 92.

Na str. 142 je jako příloha jmenován Značkový klíč Základních topografických map ČR. V textu se vyskytuje rovněž pod pojmem katalog znaků. Prosím o upřesnění, zda bude vydán také značkový klíč pro SM5 nebo zda bude pro tato mapová díla platit klíč pro ZTM.

## Závěr

Výsledek disertační práce odpovídá cíli, který si autorka vytyčila.

Uchazeč zpracováním disertační práce prokázal způsobilost k samostatné tvůrčí vědecké práci ve smyslu § 47 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a změnách a doplnění dalších zákonů.

Doporučuji, aby disertační práce **byla** přijata k obhajobě a aby v případě jejího úspěšného obhájení byl

Ing. Pavle Andělové

udělen akademický titul „doktor“ (ve zkratce „Ph.D.“ uváděné za jménem).

Datum: 22. října 2020

Podpis oponenta: .