

# Hodnocení bakalářské práce – posudek oponenta

GEOG KART UZ APGI

Martin Musil

bakalářský program a obor

## Využití crowdsourcingu pro sběr a aktualizaci dat v oblasti fyzické geografie

Charakter práce: teoretická , aplikační , metodicko-didaktická , .....

<b>Splnění úkolu:</b>	Výborné	<u>Velmi dobré</u>	Dobré	Nevyhovující
<b>Obsahová úroveň</b>	<u>Výborné</u>	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
<b>Formální úroveň</b>	<u>Výborné</u>	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
<b>Rozsah</b>		<u>Přiměřený</u>	Příliš krátký	Příliš dlouhý
<b>Zjištěné nedostatky</b>		Zanedbatelné	<u>Nepodstatné</u>	Podstatné – viz příloha

### Celkové hodnocení práce:

Na úvod tohoto posudku je třeba konstatovat, že bakalářská práce Martina Musila se věnuje tématu, které je více než aktuální a nese v sobě obrovský potenciál. Po celém světě totiž vznikají různé biologické databáze (např. European Vegetation Archive) a on-line atlasy rozšíření organismů (např. Map of Life) a využití veřejnosti při jejich mapování je tak nemalou výzvou pro celou disciplínu biogeografie. Předkládaná bakalářská práce se v úvodních kapitolách věnuje obecně fenoménu crowdsourcingu a následně jej pak přibližuje na příkladu několika vybraných aplikací ze světa a z České republiky. V případě české aplikace BioLog, která byla vytvořena a je provozována Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, jsou zde stručně prezentovány i některé výsledky, které velmi dobře ilustrují nevýhody necíleného mapování druhů laickou veřejností. Mezi nejčastěji zaznamenávanými druhy jsou totiž v drtivé většině druhy zcela běžné a tudíž bez ochranné hodnoty (např. pěnkava obecná je nejběžnějším ptákem v celé Evropě). Toto by samo o sobě asi nevadilo, protože četnost záznamů může zhruba odrážet hojnost druhu, ale kromě běžnosti se navíc jedná o druhy dobře rozpoznatelné i pro laika, zatímco determinace náročnější druhy mohou být určeny špatně nebo vůbec. Avšak i v případě zcela běžných druhů mohou být pozorování zatížena záměnou – např. i tak známý dravec jako káň lesní (*Buteo buteo*) může být amatérským pozorovatelem zaměněn s včelojedem lesním (*Pernis apivorus*) apod. Kromě toho zde byla opomenuta míra geografické chyby (nebo spíše nerovnoměrnosti) v takových datech. Domnívám se, že nebudu daleko od pravdy, když si dovoluji tvrdit, že většina nálezů pochází z okolí velkých měst, nebo z atraktivních území, zatímco odlehlá a „nezajímavá“ území nemusí mít žádné záznamy. Je tedy jasné, že necílené mapování má řadu nevýhod, které by však mohly být do značné míry eliminovány cíleným mapováním. Mám-li tuto část práce zhodnotit, tak musím konstatovat, že je na vysoké odborné úrovni a velmi rychle zasvěti čtenáře do celého řešeného problému a nemám k ní prakticky žádné výhrady.

Druhá, aplikační část práce, je zaměřena na návrh nadstavby pro aplikaci BioLog. Samotná nadstavba spočívá v implementaci cíleného mapování druhů, které by se mělo odehrávat prostřednictvím tematicky zaměřených projektů. Tyto projekty by měly nabídat uživatele aplikace ke sběru dat pro různé vědecké i ochranné účely. Tato část práce je psána poněkud technicky, ale to je vzhledem k jejímu cíli pochopitelné. Velmi dobře je zde popsán celý proces od založení přes editaci až po samotné spuštění

mapovacího projektu, a proto tato část může sloužit i jako manuál pro ty, kteří by chtěli využít cíleného mapování prostřednictvím BioLogu. Následující kapitola 10 Diskuse už však často opakuje to, co již bylo zmíněno v předchozích kapitolách a byla pro mne, v této jinak vynikající práci, největším zklamáním. Stále jsem totiž očekával, že zde bude více prostoru věnováno pozitivům a negativům crowdsourcingu v biogeografickém mapování. Právě negativa sběru dat širokou veřejností, mezi které patří hlavně výše zmiňovaná kvalita, budou zajisté nemalou překážkou pro efektivní využívání projektového mapování ve vědeckém výzkumu a mohou řadu uživatelů z akademické sféry odradit. Za obrovský přínos bych proto považoval studii, která by nějak kvantifikovala „míru nejistoty“ v takových datech a navrhla by postupy jak chyby v mapování laickou veřejností minimalizovat. Stále jsem tak trochu doufal, že se něco takového dočtu v této práci (především v diskusi) a velmi bych ocenil, kdyby zde bylo alespoň nějaké zhodnocení, jak moc (ve kterých směrech) dokáže cílené mapování pomoci projektů eliminovat chybnost dat ve srovnání s mapováním necíleným. Práce se toho velice často dotýká, ale bohužel jsem si to musel spíše domýšlet.

I přes výše uvedený nedostatek hodnotím bakalářskou práci Martina Musila velmi pozitivně a navrhuji hodnocení B – velmi dobře. Nicméně, v případě zodpovězení a prodiskutování níže uvedených otázek během obhajoby se rád přikloním k hodnocení A – výborně.

- 1) Jakými způsoby by se dala kvantifikovat a případně eliminovat chybnost (či nepřesnost) biogeografických dat sbíraných laickou veřejností? Je zřejmé, že kvalitativně se tato data asi nikdy nebudou rovnat datům, která byla pořízena odborníky, ale co bychom mohli udělat proto, aby se jim maximálně přiblížila?
- 2) Které nedostatky řeší cílené mapování, a které naopak zůstávají nepodchycené?

**Práci k obhajobě:**    **Doporučuji**  **NEDOPORUČUJI**

#### **Klasifikace**

Výborně  Velmi dobře  Dobře  Uspokojivě  Vyhovující  Nevyhovující

**Datum** 5.6.2016

**RNDr. Jan Divíšek, Ph.D.**