

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Analýza fotovoltaické využitelnosti vybraných území prostřednictvím nástrojů GIS

Autorka: Tereza Englmaierová

Tereza Englmaierová si pro svoji bakalářskou práci vybrala téma, které je v současnosti nesmírně aktuální a lze očekávat, že jeho význam v budoucnu nadále poroste. Výroba elektřiny ze solární energie je dnes běžnou praxí a fotovoltaické elektrárny se staly nedílnou součástí krajiny. Na otázku, jakým způsobem může k efektivnímu získávání energie ze slunečního záření přispět geoinformatika, se autorka pokusila odpovědět předloženou prací.

Text práce je členěn do sedmi kapitol a můžeme jasně odlišit část teoretickou od části praktické. Rozsah 49 stran včetně příloh je pro daný typ práce standardní. Formální, stylistické ani gramatické chyby se v textu téměř neobjevují. Také grafickou úpravu hodnotím kladně, a to i navzdory faktu, že autorka nevyužila vizuálního stylu doporučeného katedrou. Počet použitých zdrojů, které jsou v celé práci řádně citovány, je spíše nadprůměrný.

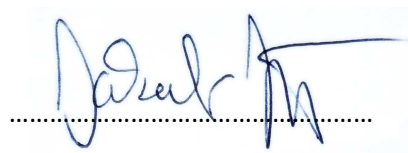
Z hlediska kvality obsahu lze vyzdvihnout rozdíl mezi částí teoretickou a praktickou. Teoretická část je zpracována velmi precizně a kvalita textu je obecně vysoká. Drobnou výtka lze mít ke kapitole druhé, seznamující čtenáře s tématem fotovoltaiky, jež mohla být stručnější. Pouze kladné hodnocení pak zasluhují kapitoly o faktorech ovlivňujících výstavbu fotovoltaických elektráren a o jednotlivých modelech solárního záření užívaných v geoinformatice. Autorka zde prokázala, že je schopna efektivně získávat informace z velkého množství zdrojů a tyto následně přetavit do podoby čtivého a věcného textu. Zejména kapitoly 3 a 4.2 jsou svým obsahem zcela vyčerpávající a hodnotím je jako nejlepší části celé práce.

Praktická část vykazuje v porovnání s teoretickou částí kvalitu nižší. Text místy působí poněkud zmateně, což dávám za vinu změně ve směřování práce poté, co se ukázalo, že soukromé elektrárny nejsou ochotny zapůjčit svá data k testovacím účelům. Výsledky modelování byly nakonec validovány proti datům získaným z ČHMÚ a teprve ve druhé fázi, poté co byl model vyhodnocen jako vyhovující, byla řešena vhodnost umístění vybraných elektráren. Zorientovat se přímo v textu práce však může nezasvěcenému čtenáři činit problémy. Za slabší místo považuji také výslednou analýzu, která je založena na sčítání dílčích rastrů vyjadřujících fotovoltaický potenciál území dle vybraného parametru. Oceňuji autorčinu snahu neprezentovat GIS pouze jako nástroj k modelování solárního záření, ale demonstrovat i jeho další možnosti. Na druhou stranu je třeba podotknout, že navržený způsob analýzy je silně zjednodušený a např. přiřazení vah vyjadřujících vhodnost jednotlivých typů land-cover pro výstavbu elektráren by vyžadovalo podstatně hlubší výzkum. Z pozitiv praktické části lze vyzdvihnout komentáře k obdržným výsledkům, které autorka pouze stroze neprezentuje, nýbrž vhodně interpretuje.

V závěru svého posudku bych chtěl ocenit autorčinu samostatnost a nasazení při vyjednávání s úřady a provozovateli elektráren. Kromě toho se domnívám, že je na místě uvést, že autorka vykonala mnohem více práce, než je z textu zřejmé. Veškeré modelování bylo původně zpracováno s využitím modelu r.sun programu GRASS GIS. Kvůli potížím při exportu výsledných rastrů však bylo od tohoto modelu upuštěno a téměř polovina textu byla zcela přepsána. Osobně mi připadá velká škoda, že se tuto „aktivitu navíc“ autorce nepodařilo v předloženém textu více prodat.

V souhrnném hodnocení považuji bakalářskou práci Terezy Englmaierové za vydařenou, **doporučuji** ji k obhajobě a navrhuji hodnocení **výborně až velmi dobře**.

Ve Vídni dne 8. 6. 2015



Mgr. Jakub Jaroš