



Ambis.Vysoká škola.

GIS V PLÁNOVÁNÍ MĚST A REGIONŮ

Sborník abstraktů konference konané dne 14. 9. 2017
na Vysoké škole regionálního rozvoje a Bankovním institutu
- AMBIS, a.s. v Praze

Partneři konference:



HEXAGON
SAFETY & INFRASTRUCTURE

GEPRO

Mediální partneři konference:



Zeměměřič
GEODÉZIE GPS KATASTR PŮ KARTOGRAFIE
Časopis a server o geodézii, kartografii, katastru nemovitostí,
GIS, GPS, DPZ a pozemkových úpravách

gis
portal
.cz

REGIONÁLNÍ
ROZVOJ
mezi teorií a praxí



Programový výbor konference

- Ing. Pavel Struha (Magistrát města Hradec Králové) - předseda programového výboru
- Ing. Karel Janečka, Ph.D. (CAGI)
- Doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph. D. (Vysoká škola regionální rozvoje a Bankovní institut - AMBIS, a.s.)
- RNDr. Kamila Klemešová (Vysoká škola regionální rozvoje a Bankovní institut - AMBIS, a.s.; Magistrát města Brna)
- RNDr. Jaroslav Burian, Ph.D. (UP Olomouc)

Organizační výbor konference

- Veronika Stará (Vysoká škola regionální rozvoje a Bankovní institut - AMBIS, a.s.)
- Pavla Štěpničková (Vysoká škola regionální rozvoje a Bankovní institut - AMBIS, a.s.)
- Milena Petrtýlová (CAGI) – účtování konference



OBSAH

Vývoj podoby územně analytických podkladů orp mezi lety 2008 a 2016 (na příkladu obce s rozšířenou působností Rakovník)	4
Vytvoření mapového projektu „Urbanistický vývoj města Nymburk“ v prostředí GIS metodou land-use	5
Adaptační strategie jako praktický výstup projektu adaptace sídel na změnu klimatu.....	6
Přístupy v monitoringu vybraných veřejných prostorů s potenciálem rizika vzniku tepelných ostrovů.....	8
Letecké mapování města Brna, nejen v termální oblasti.....	9
Srovnání prostorové reprezentace adresního bodů – grid/areály	10
Vyzná se občan v územním plánu?	12



VÝVOJ PODOBY ÚZEMNĚ ANALYTICKÝCH PODKLADŮ ORP MEZI LETY 2008 A 2016 (NA PŘÍKLADU OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ RAKOVNÍK)

Bc. Kateřina HAMOUZOVÁ

*Vysoká škola regionálního rozvoje
Žalanského 68/54
163 00 Praha 17, Česká republika
e-mail: kata.hamouz@gmail.com*

Abstrakt

Územně analytické podklady jsou stále relativně nový druh územně plánovací dokumentace, kterou jsou obce s rozšířenou působností a kraje povinny dle nového stavebního zákona každé dva roky pořizovat a aktualizovat. Příspěvek dle zpracované bakalářské práce je zaměřen na územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Rakovník. Zejména jejich tvorbu a následné aktualizace ve dvouletých cyklech. V teoretické části práce jsou definovány pojmy z oblasti územního plánování, které jsou podkladem pro praktickou část. Praktická část se zaměřuje na samotné analyzování podkladů s ohledem na teoreticky správný model tvorby a obsahu územně analytických podkladů. V práci byla porovnána věcná a obsahová stránka jednotlivých dokumentací. Dále byly vybrány jen některé části územně analytických podkladů, v nichž byl sledován posun řešení či doporučení v čase. Poslední část práce sleduje problémy k řešení dle rozboru udržitelného rozvoje území. Dokumentace správního obvodu ORP Rakovník obsahuje všechny náležitosti z hlediska postupu zpracování. Po vyhodnocení analýzy dokumentací bylo zjištěno, že ve dvouletých cyklech nedochází k výrazným změnám. Na závěr se tedy nabízí otázka, zda jsou takto zákonem stanovené aktualizace skutečně potřeba.



VYTVOŘENÍ MAPOVÉHO PROJEKTU „URBANISTICKÝ VÝVOJ MĚSTA NYMBURK“ V PROSTŘEDÍ GIS METODOU LAND-USE

Bc. Jindřich MIČÁN¹

*¹Vysoká škola regionálního rozvoje
Katedra regionálního rozvoje
Žalanského 68/54
163 00 Praha 17, Česká republika
jindrich.mican@gmail.com*

Abstrakt

Dnešní podoba měst, jejich převládající charakter a struktura odpovídají historickým událostem, změnám politických režimů a výstupům urbanistů, kteří se i přes nepříznivé vlivy snažili udržet vývoj měst v racionální rovině. Pro sledování rozvoje města je nutné pohlédnout historii vývoje alespoň za několik desítek let, u větších je potřeba sledovat úsek delší. V rámci sledování rozvoje města Nymburk byla zpracována bakalářská práce, která sledovala územní plány za posledních sedm desítek let pro bližší pochopení změn vedoucích k dnešní podobě města.

Práce se zabývá analýzou změn územní metodou land-use ve městě Nymburk. Cílem této práce je zmapovat vývoj typových ploch města Nymburk za období 1959 – 2015, kde jako hlavním podkladem jsou územní plány města z let 1959, 1979, 1990 a 2015 a dále byly důležité mapové podklady z ČÚZK. Následně byl zhodnocen pravděpodobný rozvoj města do roku 2040.



ADAPTAČNÍ STRATEGIE JAKO PRAKTICKÝ VÝSTUP PROJEKTU ADAPTACE SÍDEL NA ZMĚNU KLIMATU

Doc. Ing. arch Vladimíra ŠILHÁNKOVÁ, Ph.D.¹

Mgr. Michael PONDĚLÍČEK, Ph.D.¹

Ing. Pavel STRUHA^{1,2}

¹*Vysoká škola regionálního rozvoje*

Katedra regionálního rozvoje

Žalanského 68/54

163 00 Praha 17, Česká republika

vladimira.silhankova@vsrr.cz

michael.pondelicek@vsrr.cz

pavel.struha@vsrr.cz

²*Statutární město Hradec Králové*

Odbor informatiky - GIS

Československé armády 408

502 00 Hradec Králové, Česká republika

pavel.struha@mmhk.cz

Abstrakt

Cílem adaptační strategie je připravit města na cestu k adaptaci na podmínky, které nastávají v důsledku dopadů změny klimatu, která je celosvětově reálnou hrozbou, bez ohledu na to jak je způsobena a jak se liší názory na její plošné následky. V Evropě je tato problematika na různé úrovni řešena již několik let a vznikly i různé iniciativy, jako např. Resilient Cities při sdružení ICLEI. V České republice je prvním strategickým materiálem „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, která prošla usnesením Vlády ČR v říjnu roku 2015. Vládní strategie se zabývá celonárodními problémy a jejich řešením a tato metodika by měla přispět naopak k vytváření strategií na úrovni menších a středních měst v celé ČR. Proto vznikl tento materiál použitelný pro cestu k adaptaci menších, středních i větších českých měst na vlivy, které nastávají v důsledku dopadů změny klimatu. Tato metodika je širším návodem jak co nejpraktičtěji dojít ke kvalitnímu a použitelnému materiálu (strategii), který městům pomůže jednak vytvořit navazující akční plán adaptace na změnu klimatu, a to v kontextu dění v Evropě jako celku. Podstatou této metodiky je participativní přístup tj. přístup, který nejen zapojí do procesu místní obyvatele, ale aktivizuje stakeholdery (klíčové osoby) vč. jejich nezastupitelného podílu při identifikaci rizik a formulaci opatření k adaptaci na hrozby vycházející ze změny klimatu.



Ambis.Vysoká škola.

Co je tedy cílem:

- Poskytnout městům a obcím širší nápovědu – návod a vysvětlení k reakci na vlivy změny klimatu
- Najít cestu k vytvoření vlastní kvalitní a odzkoušené Adaptační strategie města nebo obce
- Připravit dobrý a realizovatelný akční plán adaptace města nebo obce na změnu klimatu
- Zajistit včas v návaznosti na požadavky environmentální bezpečnosti měst a obcí aktivizaci složek záchranného systému ČR, organizačních složek města a dobrovolných organizací.



PŘÍSTUPY V MONITORINGU VYBRANÝCH VEŘEJNÝCH PROSTORŮ S POTENCIÁLEM RIZIKA VZNIKU TEPELNÝCH OSTROVŮ

Ing. Pavel STRUHA^{1,2}
Doc. Ing. arch Vladimíra ŠILHÁNKOVÁ, Ph.D.¹
Mgr. Michael PONDĚLÍČEK, Ph.D.¹

¹*Vysoká škola regionálního rozvoje
Katedra regionálního rozvoje
Žalanského 68/54
163 00 Praha 17, Česká republika
pavel.struha@vsrr.cz
vladimira.silhankova@vsrr.cz
michael.pondelicek@vsrr.cz*

²*Statutární město Hradec Králové
Odbor informatiky - GIS
Československé armády 408
502 00 Hradec Králové, Česká republika
pavel.struha@mmhk.cz*

Abstrakt

V posledních letech se stále častěji mluví o globální změně klimatu, která má výrazný dopad jak na přírodní podmínky, tak i na lidskou činnost, a proto je nutné se na případné změny včas připravit a adaptovat. Mezi její hlavní klimatické projevy patří nárůst teplotních extrémů (tropické dny, tropické noci, heatwaves), změny v intenzitě rozložení srážek, nárůst suchých období apod. Znamená to, že tyto jevy budou mít stále větší vliv na rozvoj a nárůst tepelných ostrovů měst. Města by se na tuto skutečnost měla pomalu začít připravovat, situaci monitorovat a navrhovat taková opatření, která by dopady změny klimatu na město a jeho obyvatele snižovala, nebo alespoň stávající situaci nezhoršovala. Příspěvek představuje možnosti vyhledávání tepelných ostrovů prostřednictvím termovizního monitoringu na příkladu dvou vybraných veřejných prostorů města Hradce Králové – náměstí 28. října a Riegrova náměstí.



LETECKÉ MAPOVÁNÍ MĚSTA BRNA, NEJEN V TERMÁLNÍ OBLASTI

Jan NOVOTNÝ, František ZEMEK

*Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
Bělidla 986/4a, 60300 Brno*

e-mail: novotny.j@czechglobe.cz

Abstrakt

Extrémní letní teploty a s nimi spojené přehřívání veřejného prostoru patří k důsledkům globální změny klimatu, které se projevují v ekosystému měst a ovlivňují kvalitu života jejich občanů.

Území katastru města Brna bylo v roce 2015 nasnímáno hyperspektrálními skenery v rozsahu od viditelné, přes infračervenou, po termální oblast elektromagnetického spektra. Z hyperspektrálních termálních dat senzoru TASI byla odvozena mapa teplot povrchu. Teplotní mapy a další obrazová data jsou doplněna také modelem 3D struktury města na základě leteckého laserového skenování.

Podnětem pro mapování byl projekt UrbanAdapt, jehož cílem bylo reagovat na možné dopady změny klimatu ve městech, spustit a rozvíjet proces přípravy adaptačních strategií měst, navrhnout a vyhodnotit vhodná adaptační opatření ve vybraných urbánních oblastech (Praha, Brno, Plzeň) v České republice za podpory ekosystémově založených přístupů. (<http://urbanadapt.cz/cs>) Samosprávy, nejen velkých měst, v současnosti připravují akční plány a strategie pro adaptaci na změnu klimatu a pro své rozhodování potřebují patřičné podklady.

V příspěvku „Letecké mapování města Brna, nejen v termální oblasti“ se vyjádříme k možnosti monitorovat tepelný ostrov města z leteckých dat a doložíme důležitost prostorového detailu, který je nezbytný pro územní plánování. Představíme výsledky zkoumání vzájemných vazeb mezi strukturou města a teplotním režimem. Součástí této analýzy je i zpracování bodového mračna a na něm založená objektově orientovaná klasifikace typů pokryvu.

Teplotní mapa města Brna z termínů únor a červenec 2015 je součástí GIS podkladů magistrátu města Brna a ve spolupráci s odborem městské informatiky byla také zpřístupněna veřejnosti v rámci mapového portálu <http://gis.brno.cz/portal/>.



SROVNÁNÍ PROSTOROVÉ REPREZENTACE ADRESNÍCHO BODŮ – GRID/AREÁLY

Hana ZAJÍCOVÁ

Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta

Katedra geoinformatiky

17. listopadu 50

771 46 Olomouc

e-mail: hanka.zajicova@gmail.com

Abstrakt

Klasický přístup vizualizace statistických a jiných dat za administrativní jednotky je po mnoho let používán jak v geografii, tak v celé řadě příbuzných disciplín. Výrazné uplatnění má areálová metoda v rámci ÚAP, kdy je na úrovni obcí vizualizována většina podkladů a také analytických výstupů. Takto zobrazené výsledky však mohou oproti metodě gridu často velmi nepřesně zobrazovat realitu a mohou tak částečně vést k chybným závěrům. Srovnáním těchto dvou metod se zabývá tento příspěvek, který byl řešen v rámci bakalářské práce na Katedře geoinformatiky UP v Olomouci.

K realizaci srovnání byla použita databáze adresních bodů, která je spravována ČSÚ. Pro zpracování práce byly nejprve vybrány tvary a velikosti buněk gridu, které byly předmětem testování, dále byly stanoveny jednotky administrativního členění, se kterými bylo provedeno srovnání. Nakonec byla vybrána témata vstupující do přepočtu a byla definována testovací území, pro které byl přepočet proveden.

Na základě literatury byly vybrány čtvercové a hexagonové struktury gridu o pěti velikostech buňky, a to 0,0625 km²; 0,25 km²; 1 km²; 6,25 km² a 25 km². Pro srovnání byla vybrána členění na jednotky ZSJ, KÚ, obce a ORP (pouze pro území celé ČR). Přepočet byl proveden pro šest vybraných témat, a to počet bytů v budově, evidovaný počet obyvatel v budově, počet obyvatel v budově dle SLDB 2011 – obvyklý pobyt, počet obyvatel v budově dle SLDB 2011 – trvalý pobyt, zastavěná plocha budovy v m² a celkový počet pater budovy. Veškeré přepočty byly zhotoveny zvlášť pro tři testovací území – ORP Zlín, Zlínský kraj a Česká republika.

Pro přepočtené vrstvy byly vytvořeny vizualizace všech vybraných atributů. Celkem tak bylo zhotoveno 320 mapových výstupů. Na základě stanovených kritérií byl vybrán jako vhodnější tvar gridu hexagon, protože se prokázal jako flexibilnější. Velikost buňky byla hodnocena zejména vizuálně a v porovnání se vstupní bodovou vrstvou. Pro všechny velikosti buněk bylo

vytištěno porovnání 15 různých měřítek na jehož základě bylo vizuální analýzou určeno nejmenší možné měřítko, při kterém jsou buňky ze vzdálenosti 45 cm rozlišitelné a byla doporučena měřítko pro optimální čitelnost.

Srovnání metody gridu s areálovou metodou proběhlo vizuální analýzou a bylo doplněno o základní statistické výpočty. Porovnání obou metod bylo provedeno pro každé testované území zvlášť, ale jejich hodnocení bylo velmi podobné. S ohledem na realitu byl jako nejvhodnější vizualizační metoda určen grid o co možná nejmenší velikosti buněk, protože rozložení tematiky kopíruje nejvěrohodněji a je proto nejvhodnější pro podrobné analýzy. V závislosti na měřítku a účelu mohou být vhodné i ostatní vybrané velikosti buněk, protože vystihují rozložení tematiky vhodněji než většina administrativních jednotek. Z vybraných administrativních jednotek kopírují danou tematiku nejvěrohodněji jednotky ZSJ a to díky její nejmenší průměrné velikosti jednotek. Vzhledem k velkému rozpětí velikostí jednotlivých jednotek ZSJ a velké datové velikosti je ale vhodnější použití gridových struktur i větších velikostí. Výsledná hodnocení a porovnání mohou sloužit jako doporučení při vizualizaci statistických bodově lokalizovaných dat.



Ambis.Vysoká škola.

VYZNÁ SE OBČAN V ÚZEMNÍM PLÁNU?

Vojtěch, ZVĚŘINA

GEPRO, spol. s r.o.

150 00 Praha 5, Štefánikova 52

e-mail: vojtech.zverina@gepro.cz

Abstrakt

Územní plán je veřejná listina, měl by být tedy srozumitelný pro širokou veřejnost jak odbornou, tak laickou. Písemná a tištěná forma územních plánů i elektronická podoba by se měly řídit pravidly, která vycházejí z legislativy a technologických zásad. V případě elektronických územních plánů platí jasné pravidlo platformové nezávislosti. Přednáška bude doplněna ukázkami z praktických realizací.



Ambis.Vysoká škola.



Ambis. Vysoká škola.

Název: GIS V PLÁNOVÁNÍ MĚST A REGIONŮ
Sborník abstraktů konference konané dne 14. září 2017
na Vysoké škole regionálního rozvoje a Bankovním institutu
– AMBIS, s.r.o. v Praze

Editorka sborníku: doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.

Grafické zpracování: Iveta Šilhánková

Vydavatel: Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – AMBIS, s.r.o.
v Praze

ISBN 978-80-7265-230-3

Praha 2017