

UPLATNĚNÍ GIS PŘI SPRÁVĚ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Mgr. Petr MEYER
petr.meyer@ujep.cz



Co vlastně znamená GIS?



DEFINICE GIS

Geografický Informační Systém

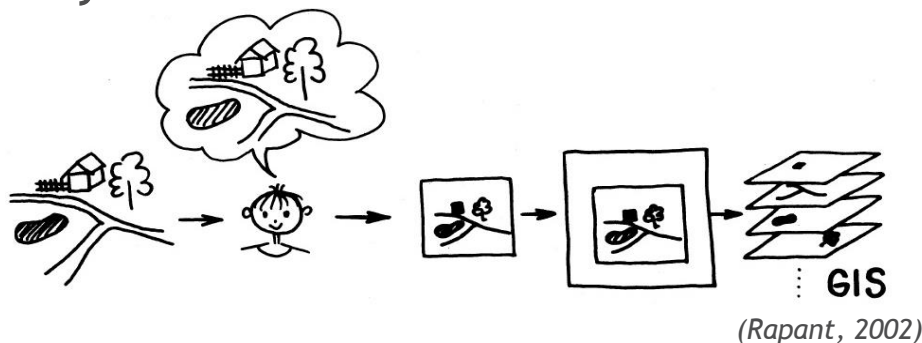
- GIS je funkční celek vytvořený integrací technických a programových prostředků, dat, pracovních postupů, obsluhy, uživatelů a organizačního kontextu, zaměřený na **sběr, ukládání, správu, analýzu, syntézu a prezentaci** prostorových dat pro potřeby popisu, analýzy, modelování a simulace okolního světa s cílem získat nové informace potřebné pro racionální správu a využívání tohoto světa (*Rapant, 2002*)
- je organizovaný soubor počítačového hardware, software a geografických údajů navržený pro efektivní **získávání, ukládání, upravování, obhospodařování, analyzování a zobrazování** všech forem geografických informací (*ESRI*)



DEFINICE GIS

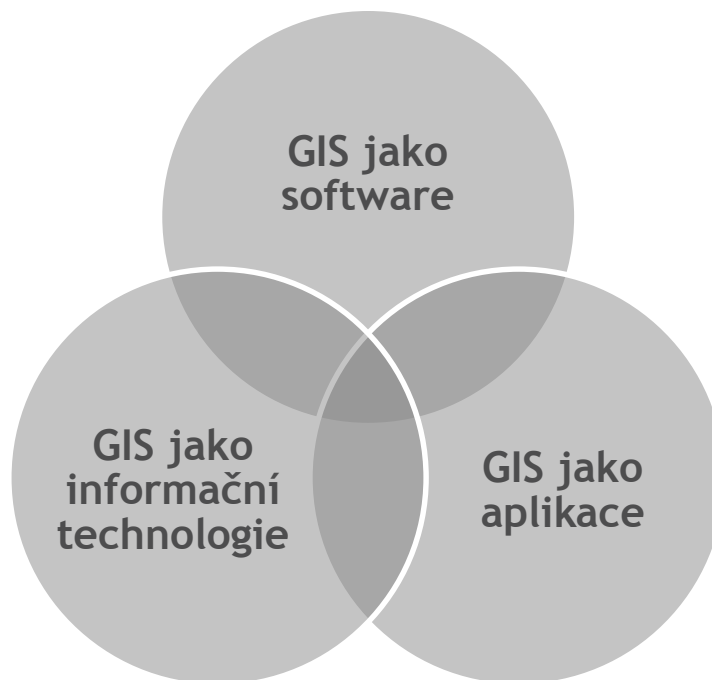
Geografický Informační Systém

- Geoinformační technologie
- Počítačový program
- Sběr, ukládání, správa, analýza, syntéza a prezentace
- Pracuje s virtuální reprezentací reality
- Pracuje s geodaty

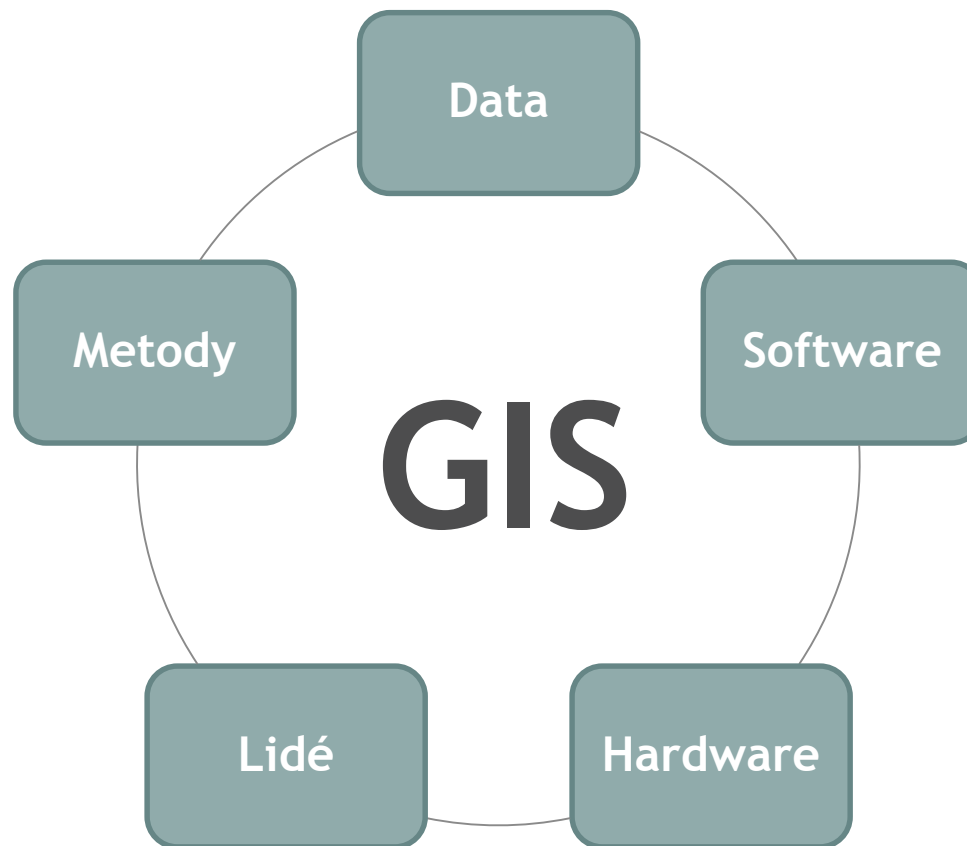


DEFINICE GIS

Rozdílné vnímání GIS



ZÁKLADNÍ KOMPONENTY



ZÁKLADNÍ KOMPONENTY - SOFTWARE

KOMERČNÍ



OPEN SOURCE



ZÁKLADNÍ KOMPONENTY - HARDWARE



ZÁKLADNÍ KOMPONENTY - DATA

PROSTOROVÁ DATA (GEODATA)

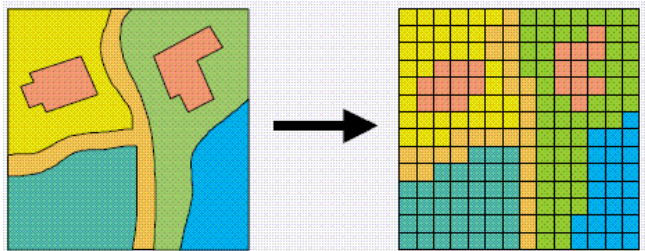
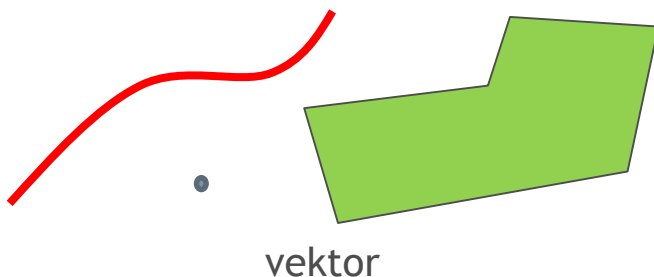
- Data, která mají vazbu na prostor → lze je lokalizovat
- Kvantitativní i kvalitativní charakter
- Zajištění přesné polohy dat v prostoru → georeference (ideálně souřadnice)
- Vektory (body, linie a polygony), rastry, tabulky, GPS souřadnice a další



ZÁKLADNÍ KOMPONENTY - DATA

GEOMETRICKÁ SLOŽKA

- Lokalizace
- Geometrické



rastr

POPISNÁ SLOŽKA

- Atributy
- Databáze

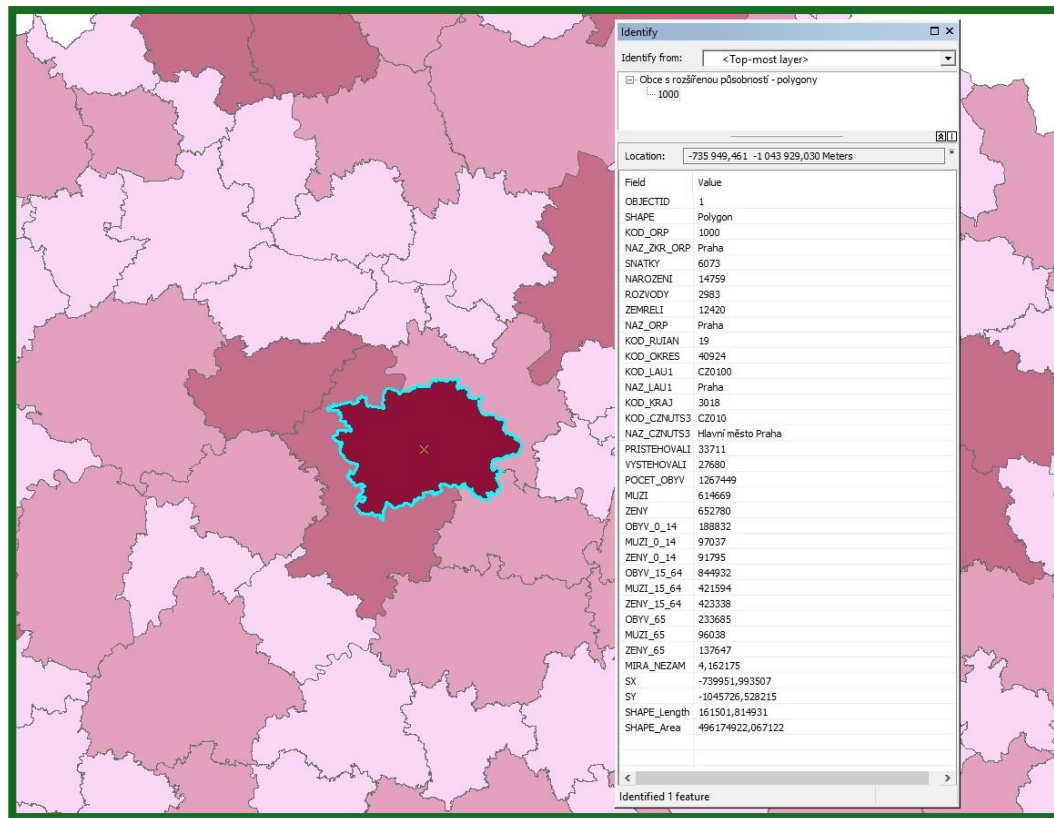
Obce s rozšířenou působností - polygony

KOD ORP	NAZ ZKR ORP	SNATKY	NAROZENI	ROZVODY	ZEMELN
1000	Praha	6073	14759	2983	12423
2101	Benešov	245	656	160	580
2102	Beroun	271	763	198	553
2103	Brandýs n.L.-S.Boleslav	485	1242	331	824
2104	Čáslav	116	300	57	278
2105	Černošice	610	1651	393	1019
2106	Český Brod	79	217	63	201
2107	Dobříš	90	236	65	202
2108	Hořovice	112	283	72	327
2109	Kladno	553	1251	370	1268
2110	Kolín	330	851	195	842
2111	Kralupy nad Vltavou	159	337	75	307
2112	Kuřimská Hůra	218	518	109	589
2113	Lysá nad Labem	129	338	85	183
2114	Mělník	203	433	116	468
2115	Mladá Boleslav	499	1115	282	946
2116	Mnichovo Hradiště	72	203	38	196
2117	Neratovice	129	375	109	267
2118	Nymburk	192	374	106	463
2119	Poděbrady	126	297	81	361
2120	Příbram	321	702	160	781
2121	Rakovník	223	591	175	614
2122	Ričany	297	776	196	540
2123	Sedlčany	86	224	51	248
2124	Slaný	191	439	111	499
2125	Vlašim	119	284	46	317
2126	Votice	48	146	26	176
3101	Blatná	45	137	30	177
3102	České Budějovice	743	1773	446	1588
3103	Český Krumlov	199	433	100	402
3104	Dačice	76	203	38	241
3105	Jindřichův Hradec	163	456	109	541
3106	Kaplice	94	236	60	190
3107	Milevsko	71	172	32	217
3108	Písek	218	524	112	592
3109	Prachovice	169	344	85	337
3110	Soběslav	81	216	53	277
3111	Strakonice	207	457	101	503
3112	Tábor	383	763	204	904
3113	Trhové Sviny	101	209	44	195
3114	Třeboň	102	224	59	280



ZÁKLADNÍ KOMPONENTY - DATA

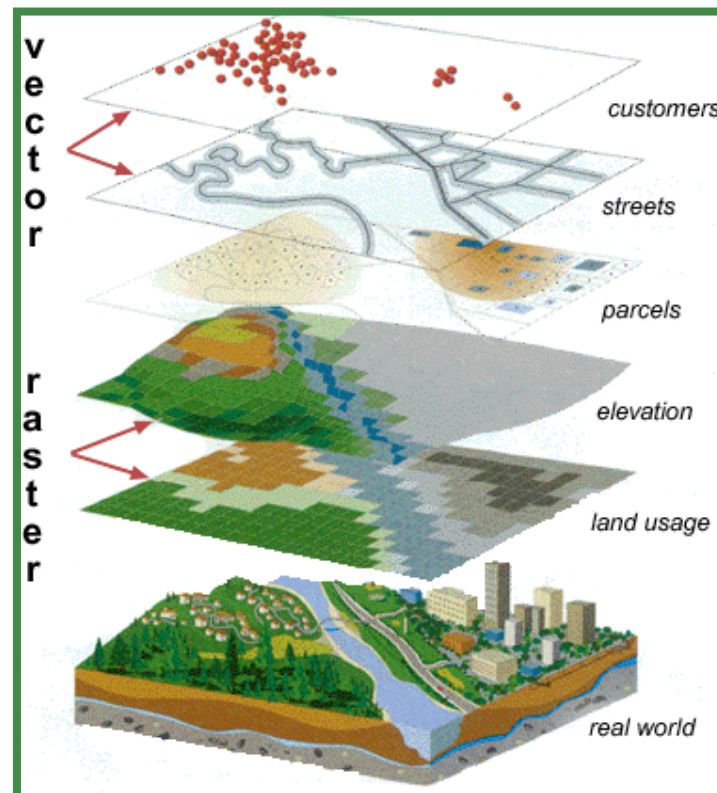
GEOMETRICKÁ SLOŽKA + POPISNÁ SLOŽKA



ZÁKLADNÍ KOMPONENTY - DATA

VRSTVOVÝ SYSTÉM

- Virtuální reprezentace reality je tvořena vrstvami
- Různá tematika
- Přírodní i společenské jevy a objekty



VYUŽITÍ GIS

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

- inventarizace přírodních zdrojů a modelování přírodních procesů (eroze půd, šíření znečištění, povodně, ...)

STÁTNÍ SPRÁVA A SAMOSPRÁVA

- potřeby územního plánu, evidence nemovitostí, správa majetku, organizace služeb, pasporty, ...

MALOOBCHOD

- spádové oblasti, výběr nejvhodnějších lokalit, optimalizace rozmístění skladovacích kapacit či zásobovací sítě supermarketů

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- správa dat o sítích, modelování změn poptávky, poruch či nečekaných událostí

DOPRAVA

- optimalizace městské hromadné dopravy, navigace ve vozidlech, ...



VYUŽITÍ GIS

- Telekomunikace
- Územní plánování
- Záchranné služby
- Archeologie
- Vojenství
- Vzdělávání
- Správa daní
- Správa zdrojů
- a mnoho dalších

„Využití GIS je omezeno pouze naší fantazií.“



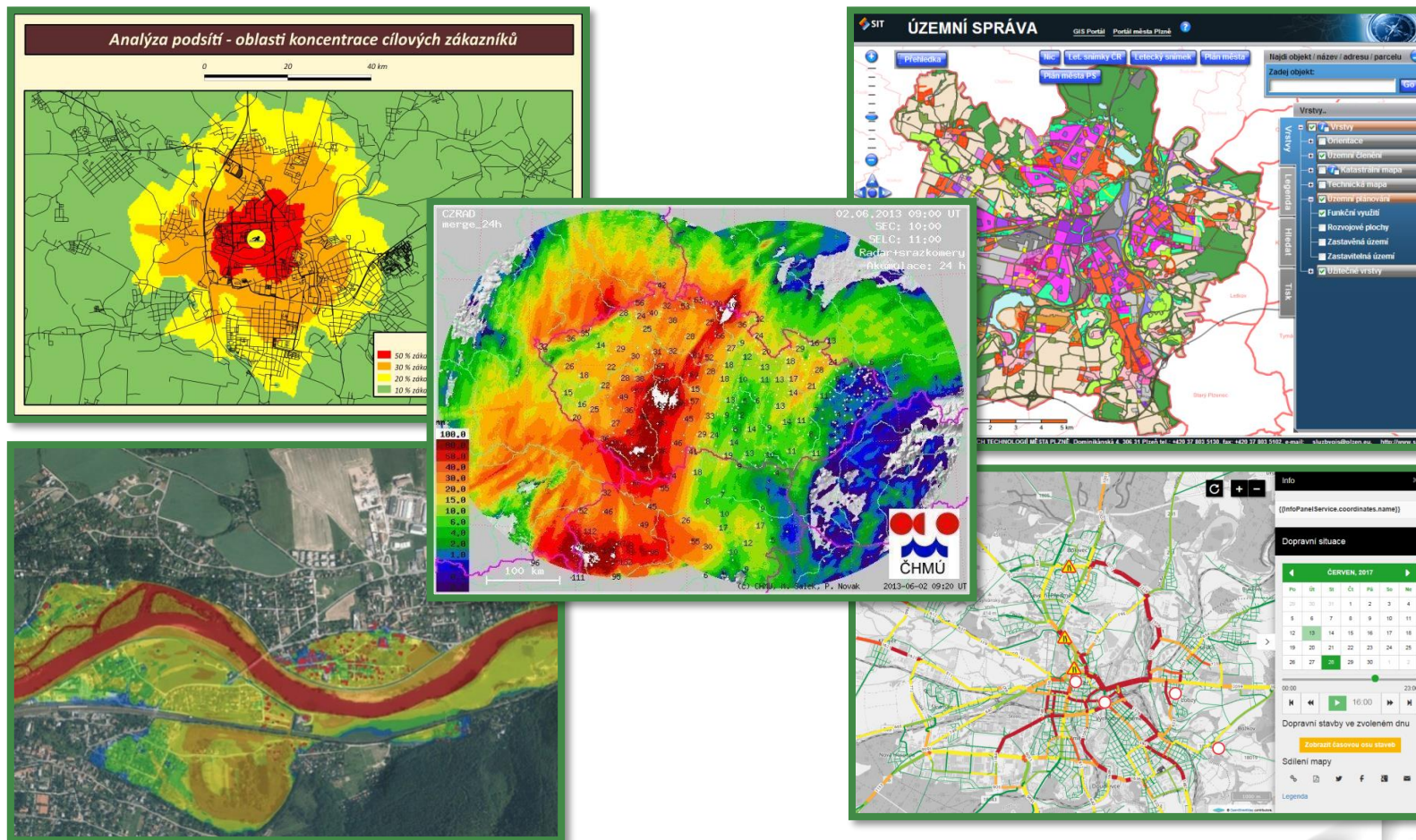
Jack Dangermond (ESRI)



DYNAMIC LIGHT

TOWARDS DYNAMIC, INTELLIGENT AND ENERGY EFFICIENT URBAN LIGHTING

VYUŽITÍ GIS



JAK VYUŽÍT GIS V RÁMCI VAŠÍ PRAXE?



JAK VYUŽÍT GIS V RÁMCI VAŠÍ PRAXE?

Nejlépe tak, jak Vy sami potřebujete 😊



JAK VYUŽÍT GIS V RÁMCI VAŠÍ PRAXE?

- Prostorové plánování veřejného osvětlení
- Správa veřejného osvětlení
- Pasportizace veřejného osvětlení
- Analytický nástroj
- Tvorba mapových výstupů



PRAKTICKÁ UKÁZKA GIS



DĚKUJI ZA POZORNOST

Mgr. Petr MEYER
petr.meyer@ujep.cz

