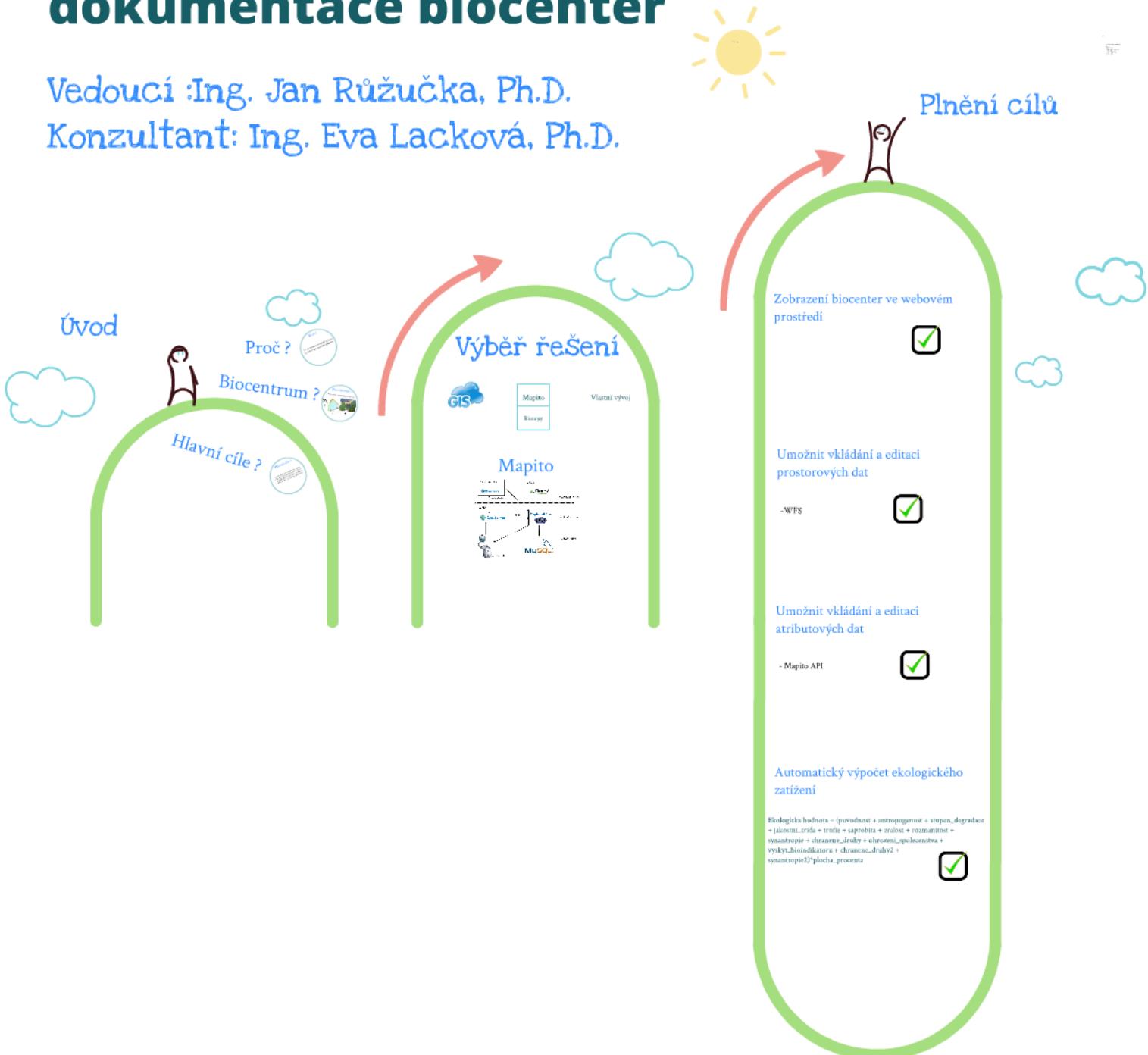


Webová mapová aplikace pro podporu dokumentace biocenter

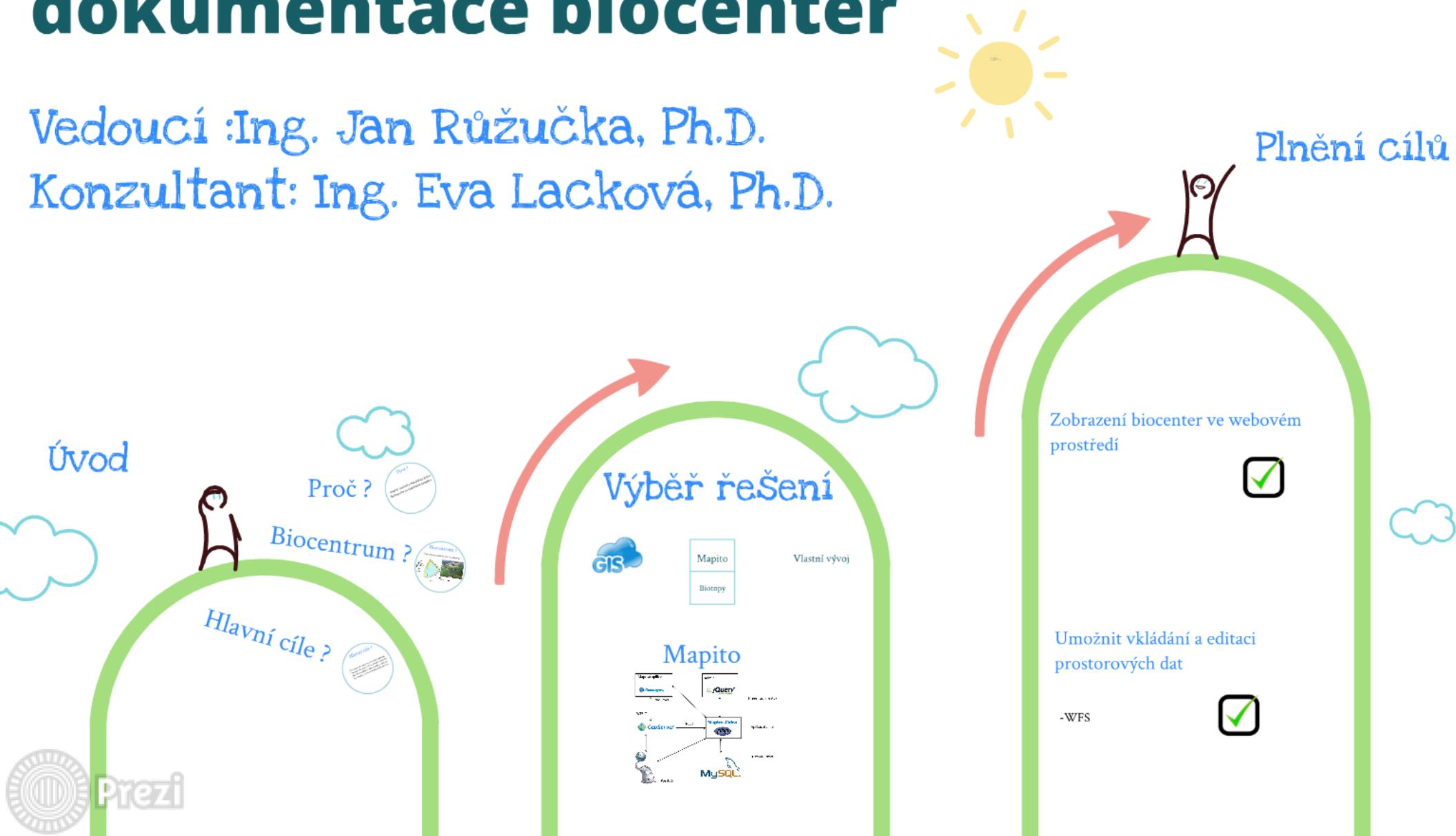
Vedoucí :Ing. Jan Růžučka, Ph.D.
Konzultant: Ing. Eva Lacková, Ph.D.



Webová mapová aplikace pro podporu dokumentace biocenter

Vedoucí :Ing. Jan Růžučka, Ph.D.

Konzultant: Ing. Eva Lacková, Ph.D.



Úvod



Hlavní cíle ?

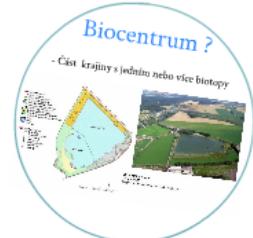
Hlavní cíle ?

- Zobrazení biocentru ve využití prostředí
- Umožnit vkládání i editaci průzkumných dat
- Umožnit vkládání i editaci strukturových dat
- Automatický výpočet ekologického náležitosti

Proč ?

Proč ?

- Využití znalostí z bakalářské práce
- Spolupráce na skutečném projektu



Biocentrum ?

Proč ?

- Využití znalostí z bakalářské práce
- Spolupráce na skutečném projektu

zvod



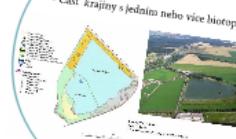
Hlavní cíle ?

Hlavní cíle ?

- Zobrazit biocenter ve všeobecném prioritě
- Umožnit vkládání a editaci prostorových dat
- Umožnit vkládání a editaci atributových dat
- Automaticky vypsací ekologického zadání

Proč ?
Biocentrum ?

Biocentrum ?

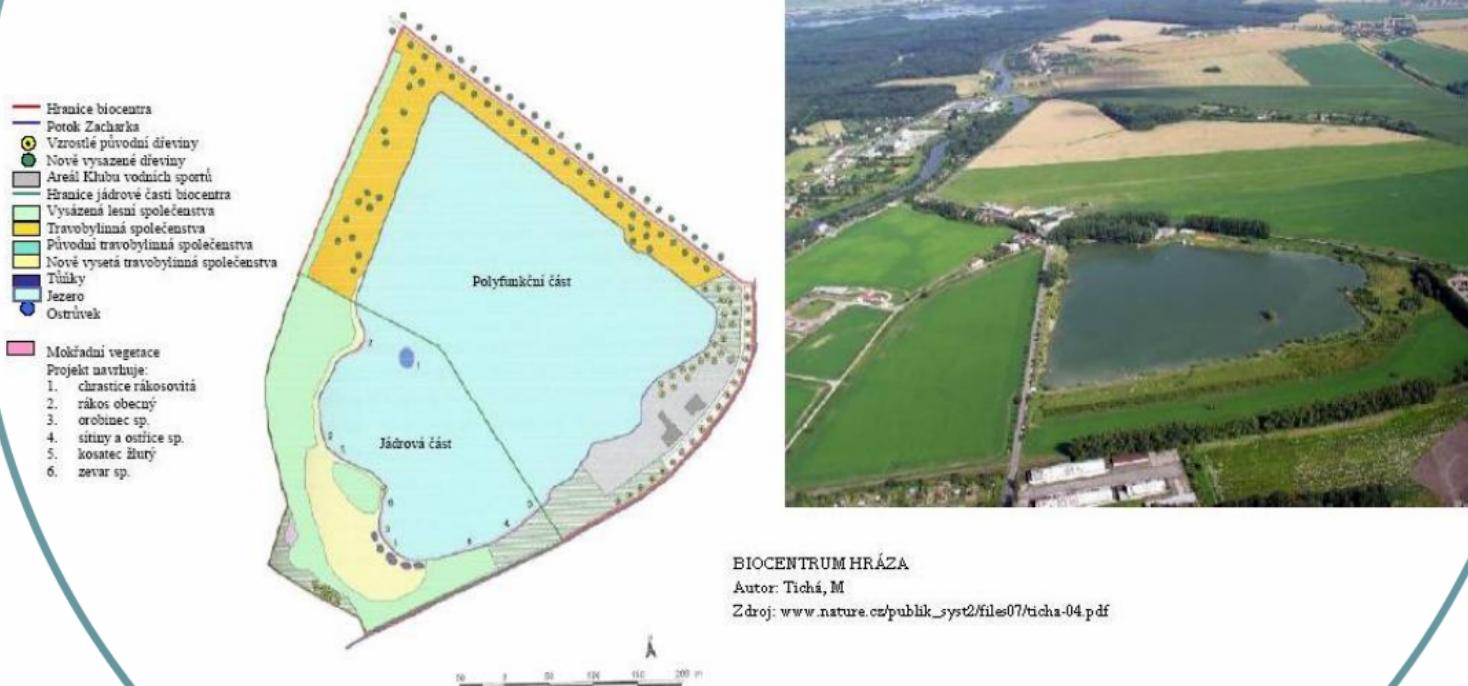


Proč ?

- Využití znalostí z bakalářské práce
- Spolupráce na skutečném projektu

Biocentrum ?

- Část krajiny s jedním nebo více biotopy



Biotop

- Biotop je území s jedinečnými životními podmínkami poskytující místo pro život konkrétnímu seskupení rostlin a živočichů
- Biotop = bios + topos
- Z GIS pohledu se jedná o polygony

zvod



Hlavní cíle ?

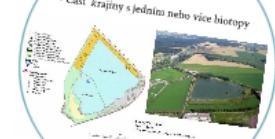
Hlavní cíle ?

- Zobrazit biocenter ve všeobecném prioritě
- Umožnit vkládání a editaci prostorových dat
- Umožnit vkládání a editaci atributových dat
- Automaticky vypsací ekologického zadání

Proč ?
Biocentrum ?

Biocentrum ?

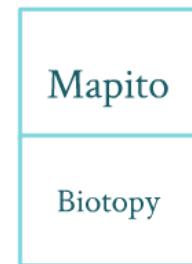
- Využití znalostí z bakalářské práce
- Spolupráce na skutečném projektu



Hlavní cíle ?

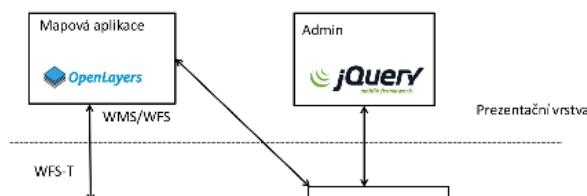
- Zobrazení biocenter ve webovém prostředí
- Umožnit vkládání a editaci prostorových dat
- Umožnit vkládání a editaci atributových dat
- Automatický výpočet ekologického zatížení

Výběr řešení



Vlastní vývoj

Mapito



Výběr řešení

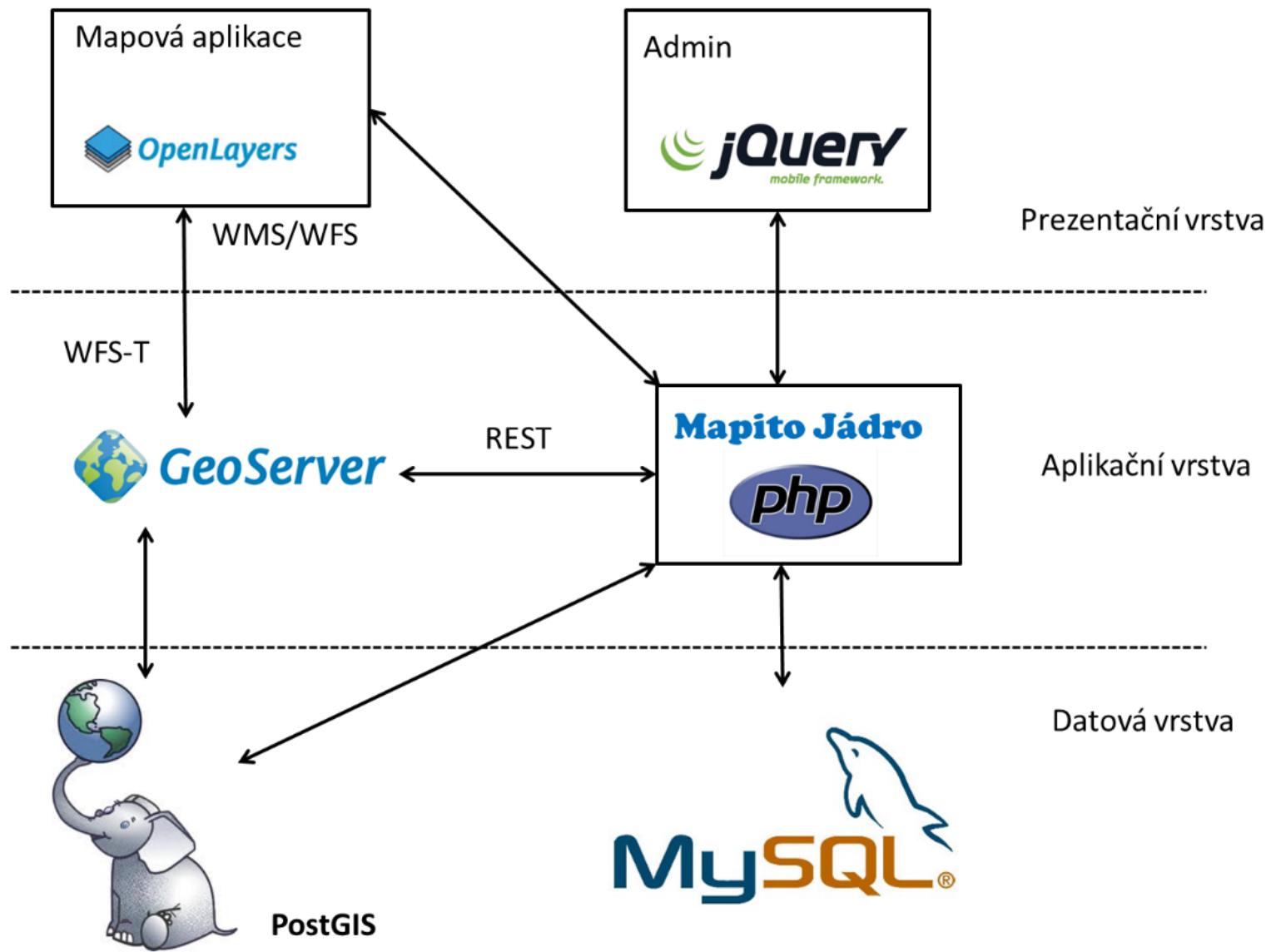


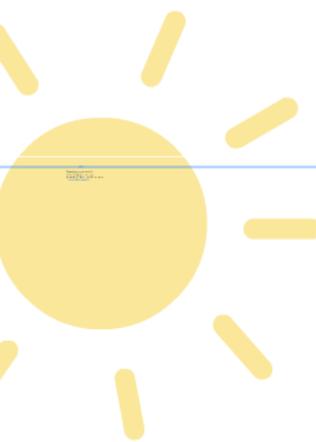
Mapito

Biotopy

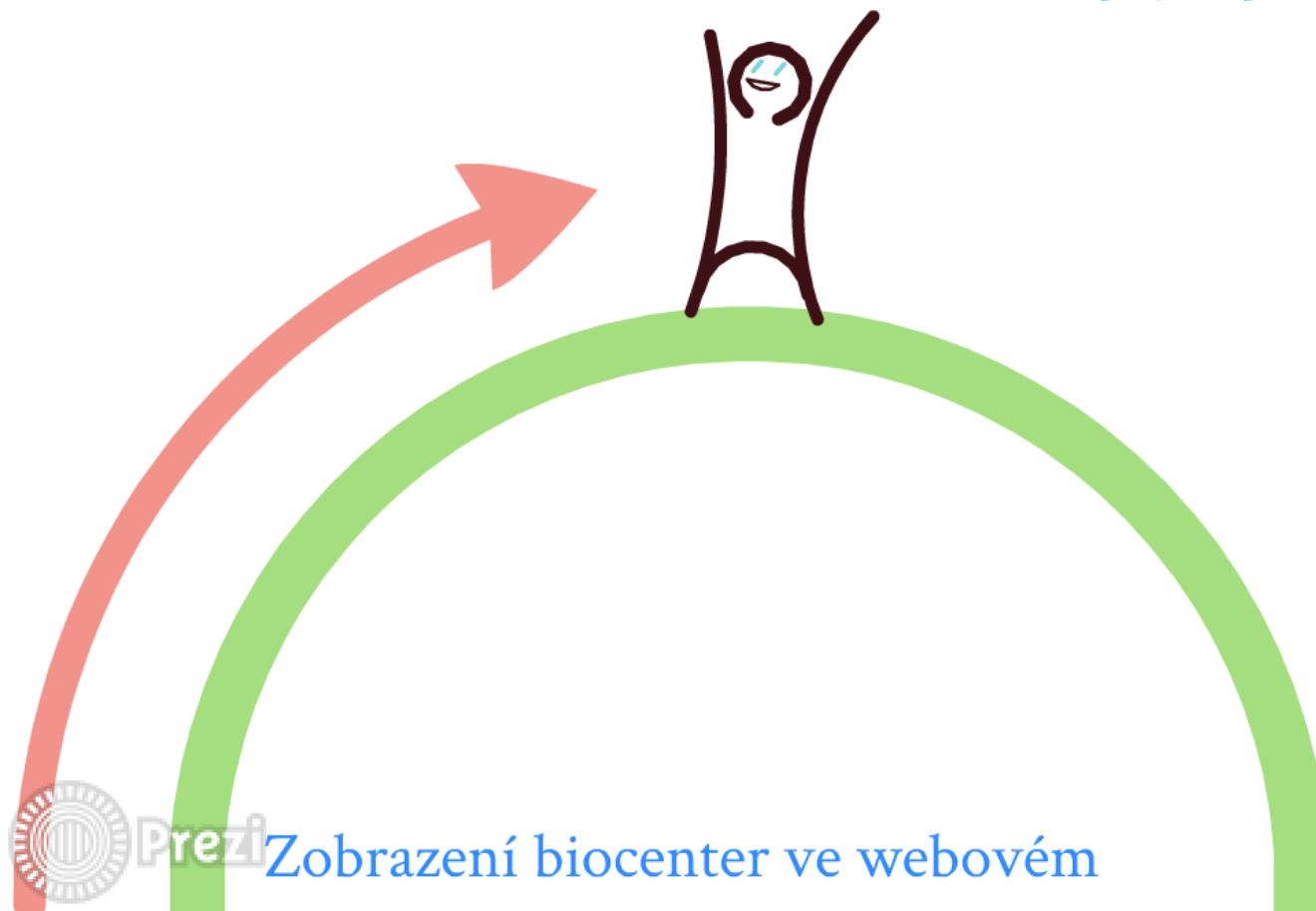
Vlastní vývoj

Mapito





Plnění cílů



Zobrazení biocenter ve webovém

Zobrazení biocenter ve webovém prostředí





http://gis.vsb.cz/fupo/halda_ema/

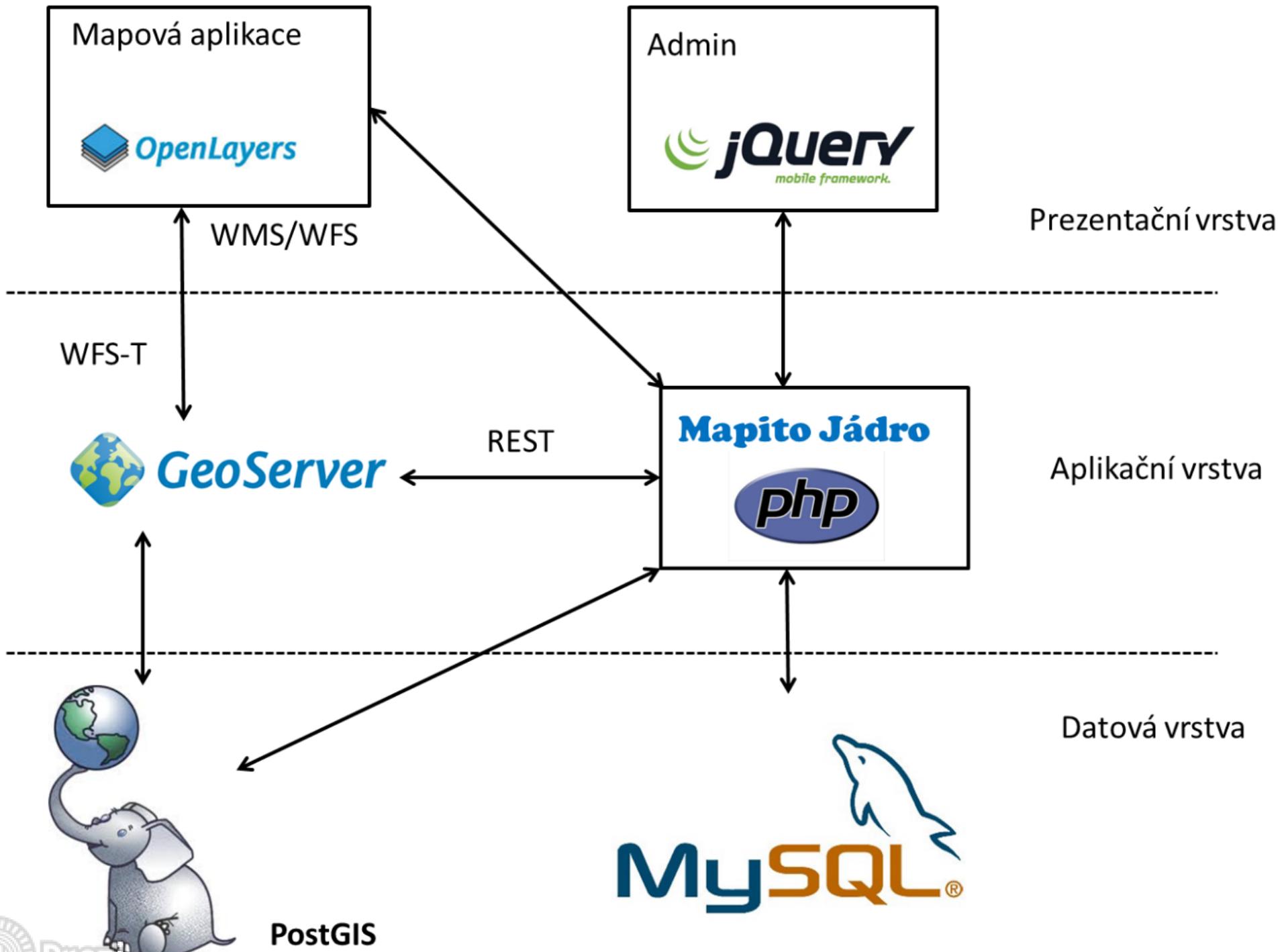
Zobrazení biocenter ve webovém prostředí

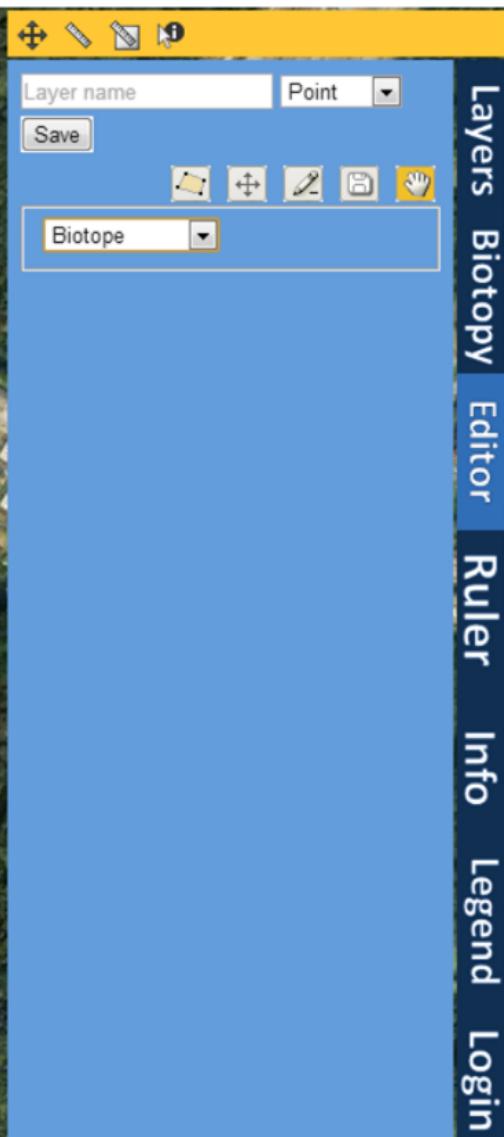


Umožnit vkládání a editaci
prostorových dat

-WFS







Google

Umožnit vkládání a editaci prostorových dat

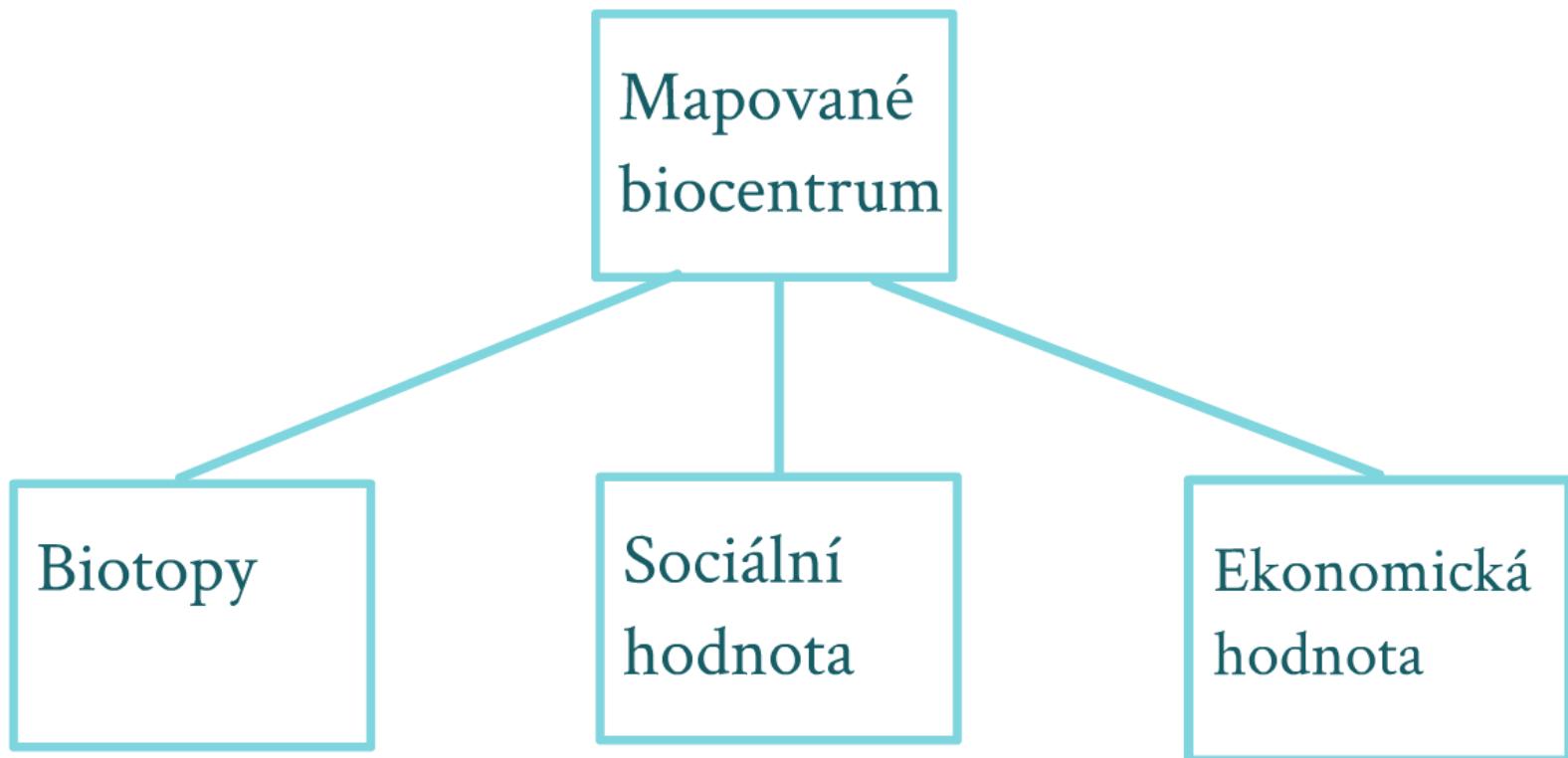
-WFS



Umožnit vkládání a editaci atributových dat

- Mapito API





Společenská hodnota

	skupina	ekonomický faktor	body (dnes)	SVDs
Uložit	1_siedlens	panelová zástavba nad 5pater	0	3
Uložit	1_siedlens	činžovní zástavba do 5 pater	0	4
Uložit	1_siedlens	historická část města	0	4
Uložit	1_siedlens	příměstská zástavba panelového typu	5	3
Uložit	1_siedlens	příměstská zástavba satelitního typu	5	4
Uložit	1_siedlens	příměstská zástavba líniového typu	5	5
Uložit	1_siedlens	příměstská zástavba rodinná roztroušená	0	4
Uložit	1_siedlens	vesnická zástavba	0	3
Uložit	1_siedlens	roztroušená vesnická zástavba	0	2
Uložit	1_siedlens	chaty, chalupy	0	3
Uložit	1_siedlens	letní zahrádky	0	1
Uložit	1_siedlens	občanská vybavenost	0	4
Uložit	2_rekreacni	pěší turistika	2	5
Uložit	2_rekreacni	cykloturistika	5	5
Uložit	2_rekreacni	hipoturistika	5	2
Uložit	2_rekreacni	agroturistika	0	2
Uložit	2_rekreacni	kempink	0	2
Uložit	2_rekreacni	vodáctví	0	3
Uložit	2_rekreacni	rybaření	0	2
Uložit	2_rekreacni	myslivost	0	2

<input type="button" value="Uložit"/>	4_enviromentalni	ZCHÚ velkoplošné	0	5
<input type="button" value="Uložit"/>	4_enviromentalni	ZCHÚ maloplošné	0	4
<input type="button" value="Uložit"/>	4_enviromentalni	Natura 2000	0	4
<input type="button" value="Uložit"/>	4_enviromentalni	ÚSES	2	3
<input type="button" value="Uložit"/>	4_enviromentalni	přírodní park	0	3
<input type="button" value="Uložit"/>	4_enviromentalni	významný krajinný prvek	0	0
<input type="button" value="Uložit"/>	4_enviromentalni	zdroje pitné vody	0	4

Přidat ostatní

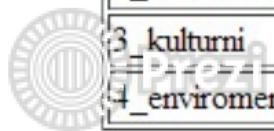
Sídelní

Společenská hodnota biocentra

Faktor	Aktuální společenská hodnota	Potenciální společenská hodnota	Plnění [%]	Plnění slovně	Třída
1_sidelni	60	80	75	zvýšené	3
2_rekreacni	45	100	45	snižené	5
3_kulturni	65	73	89	vysoké	2
4_enviromentalni	6	16	38	snižené	5

Společenský potenciál biocentra

Faktor	Společenský potenciál	Hypotetický potenciál	Interval	slovni vyjádření	Třída
1_sidelni	80	500	16	mimo interval	mimo interval
2_rekreacni	100	640	15	extrémě nízký	7
3_kulturni	73	600	12	extrémě nízký	7
4_enviromentalni	16	3000	0	mimo interval	mimo interval



Umožnit vkládání a editaci atributových dat

- Mapito API



Automatický výpočet ekologického zatížení

Ekologicka hodnota = (puvodnost + antropogenost + stupen_degradace + jakostni_trida + trofie + saprobita + zralost + rozmanitost + synantropie + chranene_druhy + ohrozeni_spolecenstva + vyskyt_bioindikatoru + chranene_druhy2 + synantropie2)*plocha_procента



Trigger

PL/SQL

Úvod

Biology

rok	rozdíl (m)	číslo	perihel	antiperihel	max. degradace	jádrová fáze	mrač	opakování	zrak	zvukový	syntenze	chlorofyl	střední společnost	vlajky vzdálenost	chlorofyl	syntenze	číslo	základna	perihelikální	zodpovědnost	perihelikální
1995	0	2000,07	2004		0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	20	5*	20,5	20
1996	0	0,017,9	2,02	7	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2,3	10	40,1	20,1
1997	13	27,40,33	2,03	2	3	2	0	0	2	3	2	2	3	3	2,3	2,3	20	40,3	20,3	20,3	
1998	15	25,04,35	5,01	5	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1,3	40,6	20,6	20,6
1999	13	14,19,29	4,01	7	4	4	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2,3	40,9	20,9	20,9
2000	12	27,37,33	14,1	1	5	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	20	40,7	20,7	20,7	
2001	14	27,40,37	2,02	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2,3	40,9	20,9	20,9
2002	12	27,42,2	2,02	2	0	2	4	4	2	4	3	2	3	3	2	3	1	2,3	40,9	20,9	20,9
2003	12	27,42	2,02	5	5	5	5	1	1	5	1	5	5	5	1	5	1	3	40,9	20,9	20,9
2004	13	14,19,29	7,02	1	1	1	5	2	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1,4	40,9	20,9	20,9
2005	27	70,00,02	2,03	2	2	2	0	0	2	0	0	2	2	2	2	2	0	20	40,4	20,3	20,3

24 sloupců

biotopy

	gid	rozloha [m2]	biotop	původnost	antropogenost	stupeň degradace
Uložit	8	69092.97	3-XL4	1	3	3
Uložit	9	80751.26	4-XL4	1	3	3
Uložit	10	17140.36	1-XK4	2	2	3
Uložit	11	5280.25	8-T1,1	3	4	4
Uložit	12	5875.23	6-XL5	1	3	4
Uložit	13	27197.39	5-L4	4	5	3
Uložit	14	67158.07	7-XL4	1	3	3
Uložit	17	1.49	9-V2.2	0	0	0
Uložit	18	1.52	10-V2.2	0	0	0
Uložit	19	1.50	11-V2.2	0	0	0
Uložit	20	78550.62	2-XL4	3	4	4

ke	kód biotopu	procenta z celkové rozlohy	ekologická hodnota	potenciál biotopu	
		19.7	649.5	1299	Smazat
		23	621.1	1242.1	Smazat
les	les	4.9	161.1	322.3	Smazat
les		1.5	52.6	94.8	Smazat
		1.7	46.9	93.7	Smazat
		7.7	340.9	681.8	Smazat
Halda	Halda	19.1	631.3	1262.6	Smazat
		0	0	0	Smazat
		0	0	0	Smazat
		0	0	0	Smazat
		22.4	760.8	1521.6	Smazat

Automatický výpočet ekologického zatížení

Ekologicka hodnota = (puvodnost + antropogenost + stupen_degradace + jakostni_trida + trofie + saprobita + zralost + rozmanitost + synantropie + chranene_druhy + ohrozeni_spolecenstva + vyskyt_bioindikatoru + chranene_druhy2 + synantropie2)*plocha_procента



Závěr

-Platforma Mapito běží na serverech GisLab

<http://gis.vsb.cz/mapito/>

-Modul Biotopy byl úspěšně implementován

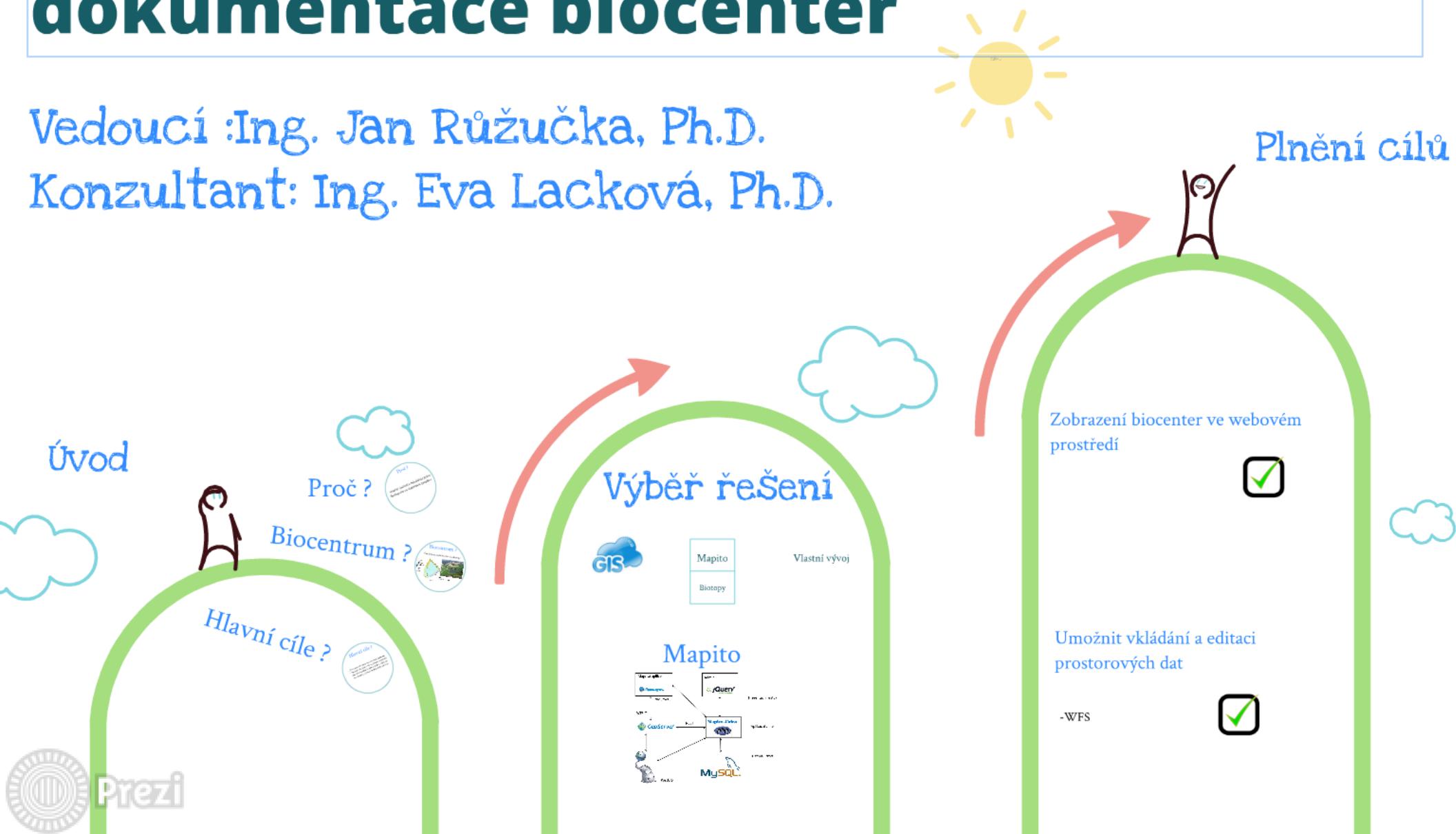
-V modulu Biotopy je vložen jeden projekt oblasti haldy Ema

http://gis.vsb.cz/fupo/halda_ema/

Webová mapová aplikace pro podporu dokumentace biocenter

Vedoucí :Ing. Jan Růžučka, Ph.D.

Konzultant: Ing. Eva Lacková, Ph.D.



Co bylo tedy v rámci práce provedeno?

- Návrh funkcionality
- Výběr řešení
- Instalace na infrastrukturu VSB
- Návrh řešení
- Programování:
 - Uživatelské rozhraní
 - Vytváření nových oblastí v Administračním prostředí (js)
 - Modul biotopy v geoportálu (js)
 - Prostředí pro editaci ekologické, společenské a hospodářské hodnoty (php)
 - Triggery pro výpočet plochy a atributů (PL/SQL)
- Návrh a realizace databáze (SQL)
- Stylování vrstvy biotopů (SLD)



Chybějící odkaz na aplikaci.

http://gis.vsb.cz/fupo/halda_ema/

Tutoriály

Může být obsaženo v dalším řešení práce

Nedostatek mapových podkladů

Vyplývá z použité projekce EPSG:900913