ArcGIS GeoPlanner CZ manuál



Příloha 17

Aplikace metody geodesignu v prostředí ArcGIS GeoPlanner

Oldřich BITTNER

Obsah

| 1 Aplikace ArcGIS GeoPlanner | 4 |
|---|--|
| 2 Projekt aplikace ArcGIS GeoPlanner | 5 |
| 2.1 Přihlášení k aplikaci | 5 |
| 2.2 Tvorba projektu | 5 |
| 2.3 Smazání projektu | 6 |
| 2.4 Editace vlastností projektu | 6 |
| 2.5 Otevření projektu | 6 |
| 2.6 Rozhraní projektu | 7 |
| 2.7 Mapové pole projektu | 8 |
| 2.8 Panel Obsah | 8 |
| 2 9 Práce s vrstvami | 9 |
| 2.10 Klasifikace dat | 10 |
| | |
| 3 Data a Analýzy – sekce PROZKOUMAT | 11 |
| 3.1 Přidání dat | 11 |
| 3.2 Analýza | 11 |
| 3.3 Tvorba modelů (modelář) | 14 |
| / Novrbování – sokco NÁVPH | 20 |
| 4 Navi llovalii - Serce NAVRi | 20 |
| 4.1 Nastroje časti vybrat prvek | 20 |
| 4.2 Nástroje části Malovat | 21 |
| 4.5 NASLI UJE CASLI MALUVAL | 22 |
| | 22 |
| 4.5 Prace se scenari | 23 |
| | |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT | 25 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D | 25 25 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe | 25 25 25 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání | 25 25 25 25 25 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus | 25 25 25 25 25 26 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář | 25 25 25 25 26 26 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva | 25 25 25 25 26 26 27 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu | 25 25 25 26 26 27 28 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu | 25 25 25 26 26 27 28 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace | 25 25 25 26 26 27 28 29 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem | 25 25 25 26 26 27 28 29 29 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře | 25 25 25 26 26 26 27 28 29 29 29 31 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie | 25 25 25 26 26 27 28 29 29 31 31 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu | 25 25 25 26 26 27 28 29 29 29 31 31 32 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu | 25 25 25 26 27 28 29 29 31 31 32 32 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu 6.6 Import sdíleného řídícího panelu | 25 25 25 26 26 27 28 29 29 31 31 32 32 33 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu 6.6 Import sdíleného řídícího panelu | 25 25 25 25 26 26 26 27 28 29 29 31 31 32 32 33 32 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu 6.6 Import sdíleného řídícího panelu | 25 25 25 25 26 26 27 28 29 29 29 29 31 31 32 32 33 34 34 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu 6.6 Import sdíleného řídícího panelu 7 Sdílení 7.1 Sdílení projektů 7.2 Sdílení projektů | 25 25 25 26 26 27 28 29 31 32 32 32 33 34 34 34 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu 6.6 Import sdíleného řídícího panelu 7.1 Sdílení projektů 7.2 Sdílení a ukládání dat 7.3 Export | 25 25 25 26 26 27 28 29 31 32 32 33 34 34 34 34 25 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu 6.6 Import sdíleného řídícího panelu 7 Sdílení 7.1 Sdílení projektů 7.2 Sdílení a ukládání dat 7.3 Export 7.4 Tisk | 25 25 25 25 26 26 27 28 29 29 31 31 32 33 34 34 34 34 25 35 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu 6.6 Import sdíleného řídícího panelu 7 Sdílení 7.1 Sdílení projektů 7.2 Sdílení a ukládání dat 7.3 Export 7.4 Tisk 7.5 Hledat soubory | 25 25 25 25 25 26 26 27 28 29 29 29 29 29 31 31 32 32 33 34 34 25 35 34 |
| 5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT 5.1 3D 5.2 Vedle sebe 5.3 Překrývání 5.4 Konsenzus 5.5 Porovnávací scénář 5.6 Zpráva 5.7 Screening projektu 6 Řídící panel aplikace 6.1 Práce s řídícím panelem 6.2 Ukazatel scénáře 6.3 Ukazatel vodící linie 6.4 Modifikátor výchozího stavu 6.5 Sdílení řídícího panelu 6.6 Import sdíleného řídícího panelu 7 Sdílení 7.1 Sdílení projektů 7.2 Sdílení a ukládání dat 7.3 Export 7.4 Tisk 7.5 Hledat soubory 7.4 Vistvy v ArcGIS opline | 25 25 25 25 25 26 26 27 28 29 29 29 29 29 31 32 32 33 34 34 25 35 36 24 |

1 Aplikace ArcGIS GeoPlanner

ArcGIS GeoPlanner je prémiovou webovou aplikací společnosti Esri, která je využitelná v územním plánování a návrhové činnosti. První verze aplikace byla publikována v roce 2014, nyní je aplikace přístupná ve verzi 3.5, pro kterou byl tento návod vytvořen. Hlavním účelem aplikace je poskytovat rámec pro navrhování a podporu pro odborníky při využívání geografických informací a docílit tak spolupráce v rámci oboru územního plánování napříč různými vědeckými obory. Aplikace je výsledkem sjednocení služeb poskytovaných společností Esri v oblasti krajinářství a územního plánování společně s analytickými nástroji, které jsou poskytovány platformou ArcGIS Online, s cílem možnosti využití metody geodesignu.

V aplikaci jsou tedy integrovány myšlenky metody geodesignu od počáteční tvorby konceptu projektu přes analýzu, návrhovou činnost, možnosti spolupráce mezi vědními obory až po porovnání a vyhodnocení. Podle této předlohy jsou sekce a nástroje v aplikaci děleny a na sebe vzájemně navázány. První částí jsou nástroje pro průzkum, které jsou určeny pro nahrání dat, analýzu dat a porozumění situaci v oblasti. Druhou částí jsou nástroje návrhu, kterými je umožněno zakreslovat nové prvky a importovat, modifikovat a mazat prvky již vytvořené během procesu navrhování na základě získaných informací z průzkumu oblasti. Součástí poslední části vyhodnocení jsou nástroje nebo funkce jako porovnání scénářů, náhled ve 3D nebo export reportů.

Aplikace je hostována na platformě ArcGIS Online, tudíž veškerá data využitelná v aplikaci musí být nahrána právě na tuto platformu. V rámci aplikace lze využít vlastní data nebo datové vrstvy, které jsou dostupné v rámci organizace nebo veřejně sdílené. Rovněž všechny výpočty nástrojů aplikace probíhají v online prostředí a pro jejich provoz jsou nutné kredity. Kredity jsou virtuální měnou aplikací společnosti Esri, které se spotřebovávají pro konkrétní transakce a uložiště jako například ukládání funkcí, provádění analýz nebo využívání prémiového obsahu.

Systémové požadavky nemá aplikace náročné, klíčové je internetové připojení a nejlépe ji lze využít na zařízeních s minimálním rozlišení 1024x768 pixelů. Poslední verze aplikace je podporována těmito operačními systémy a webovými prohlížeči:

- iOS Apple Safari,
- Windows Google Chrome, Mozilla Firefox a Microsoft Edge (nový),
- macOS Apple Safari, Google Chrome a Mozilla Firefox.

Důležité odkazy

Aplikace ArcGIS GeoPlanner: geoplanner.arcgis.com

Dokumentace aplikace (en): <u>doc.arcgis.com/en/geoplanner/latest/documentation/what-is-a-geodesign-project.htm sd</u>

Tutoriály k aplikaci (en): <u>doc.arcgis.com/en/geoplanner/latest/get-started/geoplanner-for-arcgis-tuto-</u> <u>rials.htm</u>

Webové kurzy aplikace (en): esri.com/training/catalog/search

2 Projekt aplikace ArcGIS GeoPlanner

Základem práce s aplikací ArcGIS GeoPlanner je vytvoření nového projektu. Vytvořením nového projektu je zároveň ve vašem účtu v ArcGIS Online vytvořena nová skupina a složka. Do této složky jsou poté ukládány veškeré nově vytvořené scénáře nebo výstupy z analytických nástrojů během práce na projektu. Projekty jsou tvořeny ze šablony, ve které jsou předpřipraveny vrstvy pro navrhování.

2.1 Přihlášení k aplikaci

Pro přihlášení do aplikace ArcGIS GeoPlanner je nutné mít **účet ArcGIS** a **licenci aplikace** přidělenou vašemu ArcGIS účtu. Druhou možností je požádat o bezplatnou zkušební verzi aplikace na <u>esri.com/cs-cz/</u> <u>arcgis/products/geoplanner-for-arcgis/trial</u>, která je aktivní 21 dní.

- 1. Ve webovém prohlížeči otevřete stránky aplikace geoplanner.arcgis.com
- 2. Klikněte Přihlásit
- 3. Zadejte své uživatelské jméno a heslo ArcGIS účtu

2.2 Tvorba projektu

V případě prvního přihlášení do aplikace bude nutné vytvořit nový projekt nebo můžete otevřít projekt, do kterého jste byli pozváni jiným uživatelem.

- 1. Po přihlášení klikněta na VYTVOŘIT NOVÉ, zobrazí se okno "Vytvořit projekt Vybrat šablonu"
- 2. Vyberte požadovanou šablonu projektu a klikněte VYBRAT
 - Šablony obsahují předvytvořené nastavení pro třídy prvků využité při navrhování ve scénářích. Lze vybrat šablonu stanovenou, vlastně vytvořenou, vytvořenou organizací nebo vytvořenou uživateli aplikace.
 - Pro ukázku bude využita šablona stanovená s názvem "GeoPlanner Basic Template".
- 3. V následném okně "Vytvořit projekt" vyplňte název, shrnutí, popis a klíčová slova pro snadnější vyhledávání projektu a klikněte VYTVOŘIT

| Nadpis: | Návod ArcGIS GeoPlanner | |
|----------------|------------------------------|--|
| Shrnutí: | Návod ArcGIS GeoPlanner | |
| Popis: | Návod ArcGIS GeoPlanner | |
| Klíčová slova: | návod, GeoPlanner | |
| Šablor | a: GeoPlanner Basic Template | |

4. Projekt je otevřen a připraven.

2.3 Smazání projektu

Smazat projekt má právo pouze jeho vlastník. Odstraněním jsou smazány související položky jako webové mapy, vytvořené scénáře nebo výstupy analytických nástrojů. Složka projektu a vytvořená skupina projektu v ArcGIS Online je rovněž trvale odstraněna.

- 1. Přihlaste se do aplikace a klikněte na Existující
 - · Pokud máte projekt otevřený klikněte na Otevřít nabídku a Otevřít



- 2. Klikněte SMAZAT u požadovaného projektu, otevře se okno "Smazat projekt"
 - · V okně je uveden seznam všech položek, které budou odstraněny.

| Smazat projekt | | × |
|---|----------------|--------|
| Návod ArcGIS GeoPlanner Návod ArcGIS GeoPlanner Web Map od st_bitner.oldrich Návod ArcGIS GeoPlanner - Feature služba projektu Feature Service od st_bitner.oldrich Návod ArcGIS GeoPlanner - Webová mapa projektu Web Map od st_bitner.oldrich Senario A Feature Service od st_bitner.oldrich Bude smazán projekt a 4 položek. Varování: Budou smazány pouze položky, které vlastníte. | SMAZAT PROJEKT | STORNO |

3. Klikněte SMAZAT PROJEKT

2.4 Editace vlastností projektu

1. V otevřeném projektu klikněte na Otevřít nabídku a UPRAVIT



- 2. Otevře se okno "Upravit vlastnosti projektu", upravte požadované vlastnosti
- 3. Klikněte ULOŽIT

2.5 Otevření projektu

- 1. V případě otevřeného projektu klikněte Otevřít nabídku a Otevřít
 - Při přihlášení klikněte na Existující a OTEVŘÍT u požadovaného projektu.
- 2. Zobrazí se okno "Otevřít projekt", u požadovaného projektu klikněte OTEVŘÍT

Aplikace metody geodesignu v prostředí ArcGIS GeoPlanner, Příloha 17

2.6 Rozhraní projektu

....

·

| Horni lista aplikace | | Uživatelský |
|------------------------|--------------------|-------------|
| Otevřít nabídku Scénář | Aplikační rozhraní | profil |
| Oheeh | | |

- Klik na Otevřít nabídku přístup do pozadí nyní načteného projektu, po kliknutí se zobrazí nabídka funkcí
 - Informace
 - Podrobnosti zobrazí se podrobnosti projektu v rozhraní ArcGIS Online
 - Upravit upravení názvu, shrnutí, popisu a klíčových slov projektu
 - Pozvat uživatele umožňuje pozvat uživatele a udělit jim přístup k danému projektu
 - Uložit uložení webové mapy projektu
 - Otevřít otevření jiného projektu
 - Vytvořit vytvoření nového projektu
 - Příloha vyhledání a otevření příloh (např. .docx, .pdf, ...) sdílených skupinou projektu, organizací nebo dalšími uživateli
 - Exportovat umožňuje vytvořit novou webovou mapu nebo scénu z aktuálního stavu projektu využitelné v jiných aplikacích jako ArcGIS StoryMaps
 - Spolupracovat umožňuje aktualizaci a restartování aktuálního projektu nebo uložení projektu jako šablony
 - Tisk umožňuje export aktuální webové mapy ve formátu PDF nebo dalších
 - Podpora odkaz na technickou podporu aplikace na stránkách společnosti Esri
 - Komunita odkaz na komunitní forum aplikace
 - Nápověda odkaz na anglickou nápovědu k aplikaci
 - O aplikaci zobrazení základních informací o aplikaci
- Klik na Scénář otevření nabídky pro správu scénářů
 - Vytvořit vytvoření nového scénáře
 - Klik, otevření okna "Vytvořit scénář", kde je nutné zadat Nadpis
 - Otevřít otevření nabídky se všemi vytvořenými scénáři v rámci projektu
 - Duplikovat duplikaci nyní aktivního scénáře i se všemi navženými prvky
 - Importovat import prvků z datových vrstev do vrstev návrhových (viz kapitola 4)
 - Vlastnosti scénáře úprava vlastností scénáře (klik UPRAVIT) nebo zobrazení scénáře v ArcGIS Online (klik PODROBNOSTI)

• Klik na Uživatelský profil – otevření nabídky pro správu profilu

- Můj profil přístup do profilu v rozhraní ArcGIS Online
- Moje pozvánky pozvánky do projektů vytvořených jinými uživateli
- Odhlásit odhlášení z aplikace

Druhou částí horní lišty je aplikační lišta obsahující čtyři základní tlačítka aplikace

- Obsah zobrazení postranního panelu na levé straně s návrhovými vrstvami projektu, datovými vrstvami (2D i 3D režimu) a podkladovými vrstvami
- PROZKOUMAT nástroje pro přidání a analýzu dat (viz kapitola 3)
- NÁVRH nástroje pro tvorbu návrhových prvků (viz kapitola 4)
- VYHODNOTIT nástroje pro vyhodnocování a porovnání scénářů (viz kapitola 5)





2.7 Mapové pole projektu

Největší část okna projektu je zabírána mapovým polem, ve kterém probíhá navrhování prvků.

- Nástroje mapového pole
 - Zoom funkce přiblížení a oddálení mapy
 - Vyhledávač míst vyhledávání míst
 - Rozsah nastavení a přiblížení rozsahu mapy projektu, uložení a správa záložek rozsahu (bookmark)
 - Klik na Přiblížit na rozsah projektu přiblížení mapy na nynější Vyhledávač definovaný rozsah
 Klik na Uležit rozsah
 - Klik na Uložit rozsah projektu a v otevřeném okně "Uložit rozsah projektu" klik ULOŽIT – definování nového rozsahu projektu



- Měření nástroj umožňující měření vzdálenosti, plochy a polohy v mapě
- Řídící panel zobrazení grafů a ukazatelů s hodnotami aktuálního scénáře (viz kaitola 6)
- Obnovit mapu obnovení nyní otevřené mapy

2.8 Panel Obsah

Panel je složen ze tří podoken

- Vrstvy obsahující seznam všech vrstev přidaných do projektu
- Legenda zobrazující symbologii právě aktivních vrstev
- Úlohy zobrazující stav úloh prováděných analytickými nástroji

Podokno Vrstvy je složeno z pěti částí

- Aktivní scénář obsahuje návrhové vrstvy definované v šabloně pro daný projekt
 - do návrhových vrstev lze přidat i vrstvy z části datové vrstvy
 - prvky v návrhových vrstevách jsou tvořeny navrhováním nebo kreslením přímo v aplikaci GeoPlannner
- Studijní plochy vytvoření a ovládání studijních ploch, kterými lze definovat zájmové území
- Datové vrstvy obsahuje datové vrstvy využívané pro vizualizace a analýzy
 - některé datové vrstvy lze využít v řídících panelech pro hodnocení scénářů
 - přidání datových vrstev pomocí tlačítka Přidat nebo přes nástroj Přidat data v horní liště v sekci Prozkoumat (viz kapitola 3)
- 3D vrstvy v případě aktivace 3D režimu v sekci horní lišty VYHODNOTIT, lze přidat 3D vrstvy
- Podkladová mapa výběr podkladové mapy



Zoom

Měření

Řídící panel

Obnovit

К 7 К У

E S

2.9 Práce s vrstvami

Vrstvy nebo podkladové mapy lze upravovat pomocí tlačítka **Možnosti** umístěného vedle daných vrstev v panelu **Obsah**. Klikem na tlačítko **Možnosti** u jednotlivých vrstev nebo u podkladové mapy lze zobrazit nabídku s následující funkcionalitou.

- Zaostřit (funkce pro návrhové a datové vrstvy) přiblížení na rozsah vybrané vrstvy
- Průhlednost (funkce pro podkladové mapy, návrhové i datové vrstvy)
 průhlednost vybrané vrstvy nebo podkladové mapy
- Viditelný rozsah (funkce pro návrhové a datové vrstvy)
 - určení úrovně rozsahu (měřítka), kdy jsou vybrané vrstvy vykresleny
- Přesunout nahoru/dolů (funkce pro návrhové a datové vrstvy)
 - přesun vrstvy nahoru nebo dolů v částech datové nebo návrhové vrstvy, vrstva na vyšší pozici překrývá vrstvu nižší pozice v mapovém okně

| | | | | | | | | | | 11021103 | u, |
|---|----------------------|----------------|---------|-----------------------|------------|------------|-----------------|-------|--|-----------------|----|
| countries_1998_20 | 19 (prvky: 249, vybr | áno: 0) | | | | | | | | E× | |
| COUNTRY | ISO | COUNTRYAFF | AFF_ISO | ISO3166-1- Alpha-3 | Population | RD_EXP_GDP | RES_PER_MIL_PEO | Score | Top1 | Тор2 | D |
| American Samoa | AS | United States | US | ASM | | 0 | 0 | | | | |
| United States Minor Outlying Islands | UM | United States | US | UMI | | | | | | | |
| Cook Islands | ск | New Zealand | NZ | сок | | | | | | | |
| French Polynesia | PF | France | FR | PYF | 277 679 | 0 | 0 | 14 | C1=CCOC2(CC1)CC1 CCC3CC4(CCCCO4)N C(=[N+]13)N2 | C1=NCC=C2CCCN12 | c |
| Niue | NU | New Zealand | NZ | NIU | | | | | | | |
| Pitcairn | PN | United Kingdom | GB | PCN | | | | | | | |

- Tabulka (funkce pro návrhové a datové vrstvy) atributová tabulka vrstev
 - prvky v tabulce lze seřadit vzestupně/sestupně podle atributu
 - Ize zobrazit statistiku číselných atributů klikem na název atributu a tlačítko Stastitika
 - pomocí tlačítka Možnosti lze
 - nastavit výchozí řazení prvků
 - zrušit výběr
 - zobrazit/skrýt sloupce tabulky
- Nastavení symbolů vrstvy (funkce pro datové vrstvy) nastavení symbologie vrstvy
- Odebrat (funkce pro datové vrstvy) odebrání vrstvy z projektu
- Klasifikovat (funkce pro datové vrstvy) klasifikace dat pro vyhodnocení na základě atributů na stupnici od nuly do devíti, klasifikovaná vrstva může být využita v sekundárním grafu řídícího panelu (viz dále)
- Přidat k vrstvám návrhu (funkce pro datové vrstvy) přidání vrstvy z datových vrstev do vrstev návrhových
- Nastavení 3D (funkce pro návrhové a datové vrstvy) nastavení vrstvy ve 3D režimu (lze nastavit pouze v aktivním 3D režimu)
- Vlastnosti (funkce pro datové vrstvy) otevření okna z vlastnostmi dané vrstvy
 - klik PODROBNOSTI a ZOBRAZIT PODROBNOSTI otevření vrstvy v ArcGIS Online
- Typy návrhů (funkce pro návrhové vrstvy) umožňuje přidat návrhové typy a nastavit jejich symbologii
- Upravit pole návrhu (funkce pro návrhové vrstvy) úprava, přidání a odstranění atributů v atributové tabulce u návrhových prvků
- Přejmenovat vrstvu návrhu (funkce pro návrhové vrstvy) přejmenování vrstvy z návrhových vrstev projektu napříč všemi scénáři v aktuálním projektu
- Duplikovat vrstvu návrhu (funkce pro návrhové vrstvy) duplikace vrstvy z návrhových vrstev projektu napříč všemi scénáři v aktuálním projektu
- Smazat vrstvu návrhu (funkce pro návrhové vrstvy) smazaní vrstvy z návrhových vrstev projektu napříč všemi scénáři v aktuálním projektu

↓ Průhlednost ↓ ² ↓ Viditelný rozsah

⊕ Zaostřit

Nabídka Možnosti pro návrhové vrstvy

ø

| • | | | |
|----|-----|---------------------------|--|
| \$ | ٢ | Přesunout nahoru | |
| * | | Přesunout dolů | |
| | === | Tabulka | |
| | Ð | Typy návrhů | |
| | | Upravit pole návrhu | |
| ¢ | Ċ | Přejmenovat vrstvu návrhu | |
| | 0 | Duplikovat vrstvu návrhu | |
| | • | Smazat vrstvu návrhu | |
| | 9 | Nastavení 3D | |
| | | | |

Nabídka Možnosti pro datové vrstvy



2.10 Klasifikace dat

Pro lepší vyhodnocení situace je možné využít klasifikace nahraných dat nebo výstupních dat z některých analytických nástrojů, které lze následně náležitě vizualizovat. Například pro nalezení vhodného prostoru pro umístění nových obytných oblastí, kdy zájmové území je rozděleno na oblasti podle hodnoty vhodnosti. Oblastem, které jsou nejvíce vhodné pro potenciální umístění nových obytných oblastí, je přiřazeno nejvyšší číslo a jsou označeny zelenou barvou, naopak méně vhodné oblastí jsou identifikovány nižšími hodnotami a jsou označeny barvou červenou.

- 1. V panelu Obsah klik na Možnosti vrstvy, kterou chcete klasifikovat
- 2. V nabídce vybrat Klasifikovat...
- 3. Dále vybrat podle jakého typu hodnot bude vrstva klasifikována
 - Jedinečné hodnoty atributy s jedinečnými hodnotami, kterým bude v dalších krocích přiřazena hodnota rozsahu od nuly do devíti
 - Číselný rozsah atributy s numerickými hodnotami, které jsou podle zvoleného pravidla (přirozené zlomy, konstantní intervaly, kvantily nebo směrodatná odchylka) klasifikovány do zvoleného počtu tříd (maximálně deset tříd)

| Klasifi Pon Pon | kovat (stup nocí jedine | nice 0-9 čných h ých rozsi | : countries_1998_2019 odnot Nikki vys | × |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|---|------|
| Pole: | Score 🔻 | Podle: | Přirozené zlomy 🔻 Třídy: 5 💌 | |
| 1 | | | 3 - 7886 | |
| 3 | • | | 7886 - 20222 3 Nízké+ | |
| 5 | | | 20222 - 73057 5 Střední | |
| 7 | • | | 73057 - 150106 7 Vysoké- | |
| 9 | • | | 150106 - 420369 9 Vysoké+ | |
| | | | ULOŽIT JAKO ST | ORNO |

- 4. Vybrat pole s numerickými hodnotami, podle kterého budou data klasifikována
- 5. Kliknout ULOŽIT JAKO
- 6. Vyplnit Nadpis a volitelně shrnutí, popis a klíčová slova
- 7. Kliknout ULOŽIT

3 Data a Analýzy – sekce PROZKOUMAT

Základem navrhování je porozumění současným podmínkám ve studovaném území, a právě k tomuto účelu jsou určeny nástroje sekce **PROZKOUMAT** umožňující přidání dat do projektu a jejich využití jako vstupních dat v analytických nástrojích aplikace. Nástroje umožňují provádět prostorové analýzy, které poskytují dále využitelné informace v procesu navrhování.



Sekce PROZKOUMAT obsahuje tyto záložky, které jsou vstupem do dalších rozhraní

- Přidat data přidání dat z ArcGIS Online do projektu
- Analýza analytické nástroje aplikace
- Modelář nástroj pro tvorbu vhodnostních vrstev na základě překryvných (multikriteriálních) analýz

3.1 Přidání dat

V aplikaci je možné využít vaše vlastní data, data sdílená v rámci vaší organizace nebo data sdílená veřejně v ArcGIS Online. Tato data mohou být vstupem do analytických nástrojů, na základě kterých jsou tvořena data nová.

1. Otevřete sekci **PROZKOUMAT** a kliknutí na **Přidat data**, nebo otevření postranního panelu přes tlačítko **Obsah** a klik na tlačítko **Přidat data** v části Datové vrstvy

| 😂 Obsah | | | PROZKOUMAT | |
|------------------------------------|---|--|------------|--|
| Vrstvy Legenda Ülohy | | 😧 Přídat data 🛃 🛃 Analýza 👻 🛄 Modelář 👻 | | |
| Aktivní scénář | 0 | + 5 | | |
| POINT | 0 | | | |
| LINE | 0 | A | | |
| POLYGON | 0 | 1 <mark>8</mark> 7-57 | | |
| Studijní plochy | + | 그는 승규는 가슴을 | | |
| v Datové vrstvy | ÷ | Přidat data | | |
| kraje_plzensky | 0 | 2 | | |
| countries_1998_2019 | 0 | | | |

- 2. Otevření okna "Hledat data" hledat lze podle:
 - Uložení Můj obsah (vlastní data uložená ve vaší ArcGIS organizaci), Můj projekt (data používaná právě otevřeným projektem), Moje organizace (všechna data vaší ArcGIS organizace), Stanovené (data uložená v databázi Living Atlas) a Všechny (poskytující všechna data z předešlých možností)
 - Charakteru dat Mapy, Vlastnosti, Obrazová data, Analýzy a Modely váženého překryvu
 - Slov do vyhledávací pole v pravé horní části okna lze zadat klíčová slova požadované vrstvy
 - Rozsahu mapy projektu
- 3. Vyhledaná data lze dále třídit podle **relevance**, **názvu**, **vlastníka**, **hodnocení**, **počtu zobrazení** nebo **data vytvoření**
- 4. Při nalezení požadovaných dat kliknutím na PŘIDAT jsou data přidána do projektu

3.2 Analýza

Součástí aplikace je i několik analytických nástrojů, jejichž výstupní vrstvy umožňují lépe pochopit a odpovědět na otázku, jak daná oblast funguje. Nástroje aplikace jsou hostované na ArcGIS Online, jejich výpočet tedy probíhá v cloudu a k jejich využití jsou zapotřebí kredity.

Kredity

Kredity jsou měnou využívanou aplikacemi a softwary spolupracujícími s ArcGIS Online (např. ArcGIS Enterprise, ArcGIS Pro nebo ArcGIS GeoPlanner), které se spotřebovávají pro konkrétní transakce a uložiště jako například ukládání funkcí, provádění analýz nebo využívání prémiového obsahu. Jsou přiřazovány na základě typu předplacené licence. V případě organizace, přes kterou jsou jednotlivé licence aplikací a softwarů ArcGIS distribuovány mezi jednotlivé členy organizace, je důležitá role správce, který přiděluje počet kreditů jednotlivým členům a má přístup ke sledovaní využití kreditů.

Analytické nástroje

Nástroje jsou v aplikaci rozděleny do sedmi skupin. Podrobná nápověda k jednotlivým nástrojům je zpracována v českém jazyce přímo v aplikaci, kdy po kliknutí na ikonu **Nápověda** se zobrazí okno s informací o právě otevřeném nástroji nebo poli daného nástroje. Nástroj je spuštěn klikem na tlačítko **SPUSTIT ANALÝZU**. Klikem na **Zobrazit kredity** získáte informaci, kolik kreditů je potřeba pro spuštění nástroje. Při zaškrtnutí pole **Použít rozsah aktuální mapy** jsou analyzovány pouze prvky, které jsou viditelné v rozsahu aktuální mapy. V opačném případě jsou analyzovány všechny prvky včetně těch, které se nachází mimo rozsah aktuální mapy.

- Shrnout data výpočet celkových počtů, délky, plochy a základní popisná statistika objektů a jejich atributů
 - Seskupit body (Aggregate Points)
 - Nástroj pracuje s vrstvou bodových prvků a s vrstvou plošných prvků. Nejdříve určí, jaké body spadají do jednotlivých

oblastí. Po určení těchto prostorových vztahů pak vypočítá statistické údaje všech bodů v oblasti a přiřadí je příslušné oblasti. Nejzákladnější statistikou je počet bodů v oblasti, ale vypočítat lze i jiné statistiky.

- Souhrn hodnot v okolí (Summarize Nearby)
 - Tento nástroj vyhledává a shrnuje prvky, které se nacházejí v určené vzdálenosti od prvků v první vstupní vrstvě.

Vzdálenost lze měřit vzdušnou čarou nebo podle zvoleného způsobu přepravy. Mezi možnosti způsobu přepravy patří: vzdálenost jízdy autem, doba jízdy autem, vzdálenost jízdy nákladním vozem, doba jízdy nákladním vozem, vzdálenost chůze a doba chůze. Poté se vypočítají statistiky pro nejbližší prvky.

- Souhrn hodnot v rozmezí (Summarize Within)
 - Tento nástroj vyhledává prvky (a části prvků), které se nacházejí v hranicích oblastí v první vstupní vrstvě.
- Vyhledat lokality nalezení lokalit podle zadaných kritérií
 - Najít stávající lokality
 - Tento nástroj vybere stávající prvky v zájmové oblasti, které splňují stanovený soubor kritérií. Tato kritéria mohou

být založena na požadavcích na atributy (např. parcely, které jsou volné) a prostorových požadavcích (například do vzdálenosti 1 km od řeky).

- Odvodit nové lokality (Derive New Locations)
 - Tento nástroj vytváří v zájmové oblasti nové prvky, které splňují stanovený soubor kritérií. Tato kritéria mohou být

založena na požadavcích na atributy (např. parcely, které jsou volné) a prostorových požadavcích (například parcely v povodňových zónách).











- Najít podobné lokality (Find Similar Locations)
 - Nástroj Najít podobné lokality měří na základě vámi určených kritérií podobnost umístění s jedním nebo více refe-

renčními umístěními ve vrstvě kandidátů. Tento nástroj vám může pomoci odpovědět na otázky jako:

- Který z vašich obchodů se nejvíce podobá vašim nejvýnosnějším obchodům, co se týče zákaznických profilů?
- Jaké vesnice jsou vysoce rizikové, vzhledem k charakteristikám vesnic, které jsou nejvíce zasaženy nemocí?
- Obohacení dat obohacení vrstev o demografické údaje a statistiky
 - Obohatit vrstvu (Enrich Layer)
 - Tento nástroj obohacuje vaše data údaji o lidech, místech a firmách nacházejících se ve vaší zájmové oblasti, a umož
 - ňuje vám získat z nich nové informace, které z map samotných nejsou patrné.
 - Výsledkem bude nová vrstva obsahující všechny demografické a geografické infor-. mace z vybraných datových sad. Tyto nové informace jsou přidány jako nová pole tabulkv.
- Analýza prostorového uspořádání identifikace, kvantifikace a vizualizace prostorových vzorů •
 - Vypočítat hustotu (Calculate Density)
 - Nástroi Vypočítat hustotu vytváří mapu hustoty z bodových nebo liniových prvků rozprostřením známého množství
 - určitého jevu (v podobě atributů bodů nebo linií) po mapě. Výsledkem je vrstva oblastí klasifikovaných od nejméně hustých po nejhustší.
 - V případě vstupních bodů by měl každý bod vyjadřovat polohu určité události, výsledná vrstva pak představuje počet událostí na jednotkovou plochu. Vvšší hodnota hustoty v novém umístění znamená, že se blízko daného umístění nachází více bodů. V mnoha případech lze výslednou vrstvu vykládat jako grafické zobrazení rizika budoucích událostí. Pokud například vstupní body představují místa úderu blesku, lze výslednou vrstvu vykládat jako grafické vyjádření rizika budoucích úderů blesku.
 - V případě vstupních linií představuje povrch hustoty linií celkové množství linií v blízkosti daného umístění. Jednotky vypočítaných hodnot hustoty vyjadřují délku linií na jednotkovou plochu. Pokud například linie představují řeky, bude výsledná vrstva představovat celkovou délku řek v oblasti vyhledávání.
 - Hot spot analýza (Find Hot Spots)
 - Nástroj Hot spot analýza umožňuje zjistit, zda v prostorovém obrazci dat existují statisticky významné shluky.
 - Interpolovat body (Interpolate Points)
 - Nástroj Interpolovat body vám umožňuje odhadovat hodnoty v nových místech na základě hodnot existujících bodů.

Nástroj počítá s hodnotami všech známých bodů a vytváří nové plochy klasifikované podle předpovídaných hodnot.

- Analýza vzdáleností výpočet a identifikace prvků na základě vzdálenosti
 - Vytvořit obalové zóny (Create Buffers)
 - Obalová zóna je oblast, která pokrývá určenou vzdálenost od daného bodu, linie nebo polygonu.
 - Obalové zóny se obvykle používají pro vytváření oblastí, které poté vstupují do dalších . analýz, například s využitím nástroje Překryv vrstev.
 - Vytvořit oblasti podle doby jízdy (Create Drive-Time Areas)
 - Nástroj Vytvořit oblasti podle doby jízdy vytváří oblasti dosažitelné za určitou dobu jízdy, ujetím nebo ujitím určité vzdálenosti atd. Měří vzdálenosti po silnicích nebo cestách z jednoho či více bodů (až 1000).





(<u>)</u> + (<u>(</u>) + (<u>(</u>)





- Najít nejbližší (Find Nearest)
 - Tento nástroj vyhledává nejbližší prvky, vytváří přehledy a seřazuje vzdálenosti k nejbližším prvkům. Za účelem

nalezení nejbližších prvků lze měřit vzdálenost vzdušnou čarou nebo podle vybraného způsobu přepravy. K dispozici jsou možnosti pro omezení počtu hledaných nejbližších prvků nebo omezení rozmezí pro vyhledávání.

- Funkce Najít nejbližší vrátí vrstvu obsahující nejbližší prvky a vrstvu linií, která spojuje počáteční umístění s příslušnými nejbližšími umístěními. Tato vrstva linií obsahuje informace o počátečních bodech a nejbližších umístěních a jejich vzájemných vzdálenostech.
- Plánovat trasy (Plan Routes)
 - Nástroj Plánovat trasy určuje, jak efektivně rozdělit práci mezi mobilní pracovníky.
 - Do nástroje zadáte soubor zastávek a počet dostupných vozidel, která mají zastávky navštívit. Nástroj vozidlům přiřadí zastávky a vypočítá trasy, pomocí kterých každé vozidlo navštíví přiřazené zastávky v nejkratším možném čase.
 - Výstup z nástroje Plánovat trasy obsahuje vrstvu zastávek kódovaných podle tras, ke kterým jsou přiřazeny, vrstvu tras, která zobrazuje nejkratší cesty k přiřazeným zastávkám a, pokud se k některým zastávkám nelze dostat, vrstvu nepřiřazených zastávek.
- Spravovat data správa dat a jejich kombinování
 - Sloučit hranice (Dissolve Boundaries)
 - Oblasti, které se překrývají nebo mají společnou hranici, se sloučí a vytvoří jedinou oblast.
 - Extrahovat data (Extract Data)
 - Pomocí tohoto nástroje můžete vybrat a stáhnout data pro stanovenou zájmovou oblast. Vrstvy, které vyberete, se přidají do souboru ZIP, CSV nebo KMZ.
 - Spojit vrstvy (Merge Layers)
 - Tento nástroj kopíruje prvky ze dvou vrstev do nové vrstvy. Vrstvy určené ke spojení musí obsahovat stejné typy

vlastností (body, linie či plochy). Můžete zvolit způsob, jakým se mají vstupní vrstvy spojit a kopírovat.

- Překrýt vrstvy (Overlay Layers)
 - Nástroj Překrýt vrstvy zkombinuje dvě nebo více vrstev do jedné vrstvy. Překryv si můžete představit jako situ-

aci, kdy na sebe položíte sadu průhledných map, a vytvoříte tak jen jednu mapu, ve které budou obsaženy všechny informace. Překryv je mnohem více než pouhé spojení nakreslených linií. Všechny atributy prvků, které jsou součástí překryvu, jsou přeneseny do výsledného produktu.

- Vlastní analýza umožňuje vložit vlastně vytvořený analytický nástroj
 - 1. V sekci PROKOUMAT otevřete nabídku Analýza a vyberte možnost Vlastní analýza
 - 2. Z nabídky vyberte vámi požadovaný nástroj
 - 3. Otevře se levý panel s vybraným nástrojem
 - 4. Nástroj spustíte klikem na Spustit analýzu ve spodní části panelu

3.3 Tvorba modelů (modelář)

Modelář je nástroj umožňující provádění vážených překryvných analýz s cílem zanalyzovat podmínky v území na základě více kritérií. Kritéria lze v těchto analýzách kombinovat, vážit a hodnotit. Výstupem analýz jsou vhodnostní mapy, které identifikují rizika, omezení nebo příležitosti v oblasti. Aplikace ArcGIS GeoPlanner využívá pro překryvné vrstvy typ nazvaný jako služba váženého překrývání (weighted overlay









service), které jsou publikovány na ArcGIS Server a lze je přidat jako položku do vaší organizace v ArcGIS Online.

Vážená překryvná analýza může být popsána ve třech krocích. Nejprve je každé vstupní rastrové vrstvě (jednotlivým kritériím) přidělena váha v procentech, kterou je zdůrazněna důležitost dané vrstvy v analýze. Druhým krokem je přepočet hodnot rastrové vrstvy na společnou stupnici vhodnosti v GeoPlanneru 0-9) pro porovnání různých typů informací. Třetím krokem je překrytí všech vstupních rastrových vrstev, kdy hodnota každé buňky rastru je násobena váhou zadanou vrstvě a sčítá se s hodnotami buněk ostatních rastrů. Výsledkem je jeden raster s hodnotami vhodnosti. Výsledné rastry jsou typu integer, z tohoto důvodu jsou výsledné hodnoty vhodnosti zaokrouhlovány na celá čísla.

Přidání modelů váženého překryvu

Společností Esri jsou poskytnuty dva modely váženého překryvu představující fyzickogeografická a ekologická data v globálním měřítku, které lze volně využít pro nalezení míst na základě zadaných kritérií. V rámci organizace lze hostovat vlastní data přes ArcGIS Enterprise nebo ArcGIS Online jako služby váženého překryvu (weighted overaly sevice), postup sdílení a samotné přípravy dat pro tvorbu služeb váženého překryvu je popsán níže.

Esri modely

- 1. Přihlaste se do své ArcGIS organizace pomocí účtu s právy na tvorbu obsahu
- 2. V nabídce Obsah mějte aktivní záložku Můj obsah
- 3. Klikněte na Nová položka a v nabídce vyberte možnost Adresa URL

| Domů | Galerie | Мара | Scéna | Skupiny | Obsah | Organizace | | | Q | Û | * * * |
|--------|---------|----------------|--------|--------------|-----------------|------------|-----------|-------------|---|-------|----------|
| Obsah | | | | | | | Můj obsah | Mé oblíbené | | | organiza |
| 🛨 Nová | položka | 🔠 Vytvořít apl | likaci | Q Hledat st_ | bittner.oldrich | | | | | 🖩 Tab | ulka 🧮 |

- 4. Do pole Adresa URL zkopírujte jednu z následujích adres a klikněte Další
 - https://greeninfrastructuremapsdev.arcgis.com/arcgis/rest/services/GreenInfrastructure/ WeightedOverlay_Geoplanner/ImageServer
 - https://utility.arcgis.com/usrsvcs/servers/24b7c7752170431a95719323a9e71a5e/rest/services/WR0_World_Ecophysiographic_Data/ImageServer
- 5. V dalším okně je automaticky vyplněn Nadpis a Souhrn
- 6. Pro zobrazení služby v GeoPlanneru zadejte do pole Klíčová slova weightedOverlayService a klikněte Uložit
- 7. Otevře se stránka právě přidané položky do ArcGIS Online, kliněte **Sdílet** a vyberte úroveň sdílení
- 8. Klikněte Uložit, stejným postupem můžete přidat i druhou službu

Vlastní modely

Hostované služby váženého překryvu (Hosted weighted overlay services) jsou sestaveny z mozaikových datasetů, které jsou sdíleny jako obrazové služby (image services). K tvorbě služeb je nutné splnit následující požadavky:

- Přístup k alespoň jedné z následujících služeb:
 - ArcGIS Enterprise s ArcGIS Image server 10.8.1 nebo vyšší
 - ArcGIS Image for ArcGIS Online
- ArcGIS Pro
- Weighted Raster Overlay Service toolbox stažitelný z https://github.com/esri/weighted-raster-overlay-service-toolbox

- Přístup alespoň k jedné z následujících služeb:
 - ArcGIS Online pro organizace s licencí ArcGIS GeoPlanner
 - ArcGIS Enterprise pro organizace s licencí ArcGIS GeoPlanner
- Přístup alespoň k jedné z následujících služeb:
 - ArcGIS Web AppBuilder se Suitability Modeler widgetem
 - ArcGIS Experience Builder se Suitability Modeler widgetem
 - ArcGIS GeoPlanner

Nejprve je nutné připravit data. Vážené překryvné služby (Weighted overlay services) jsou založeny na rastrových vrstvách, proto možná budete muset převést existující vektorová data na rastrová data ve formátu TIFF. K tomuto účelu lze využít nástroj Feature to Raster. Můžete také zkontrolovat geometrii vrstev, projekce a rozsahy, abyste zajistili, že se jednotlivé vrstvy v mozaice zarovnají. Doporučuje se rovněž použít stejnou velikost buňky u rastrových vrstev. K přípravě dat můžete použít následující nástroje:

- Check Geometry kontrola geometrie ve třídě prvků
- Repair Geometry oprava chyb v geometrii
- Project nebo Project Raster převod dat na společný souřadnicový systém, volitelné
- Clip ořez prvků na zájmovou oblast pro snížení velikosti a zrychlení konfigurace a zpracování, volitelné
- Nástroje z toolboxů Conversion nebo Spatial Analyst pro převod datových vrstev do formátu TIFF
- Build Pyramids a Calculate Statistics pro zlepšení výkonu a přesnosti zpracování váženého překrytí, vstupní vrstvou jsou jednotlivé TIFF soubory

Rastrové data mohou obsahovat oblasti s buňkami bez definované hodnoty (NoData), které mohou ovlivnit překryvnou analýzu. Hodnoty buněk NoData můžete překlasifikovat na jinou hodnotu pomocí nástroje Raster Calculator. Následující postup ošetření těchto hodnot je volitelný:

- 1. Otevřete rastrovou vrstvu v ArcGIS Pro v mapě
- 2. Buňky NoData v rastrové datové sadě můžete volitelně vizualizovat
 - Klik pravým tlačítkem na rastrovou vrstvu v Contents
 - Klik na Symbology
 - Klik na Mask
 - U pole Nodata vyberte barvu pro vizualizaci buněk NoData
 - Buňky NoData jsou v mapě zobrazeny vybranou barvou
- 3. Otevřete Raster Calculator
- 4. Do textového pole Map Algebra expression zadejte následující výraz
 - · Con(IsNull("rastrova_vrstva"),nahradni_hodnota,"rastrova_vrstva")
- 5. Zvolte místo uložení a název výstupního rastru
- 6. Klikněte na Run

Tvorba mozaiky váženého překryvu (weighted overlay mosaic)

Pro tvorbu mozaiky je klíčový toolbox **Weighted Raster Overlay Service**. V mozaice váženého překryvu jsou uloženy všechny rastrové vrstvy, které budete moci využít v nástroji Modelář jako kritéria. Nástrojem **Create a weighted overlay mosaic** je vytvořena mozaiková datová sada s vlastnostmi používanými váženými překryvnými službami. Nástroj přidá rastry ve formátu TIFF otevřené v ArcGIS Pro do mozaiky a vyplní mozaiková pole informacemi používanými váženými překryvnými službami.

- 1. Otevřete rastrové datové sady ve formátu TIFF v ArcGIS Pro
- 2. Volitelně nastavte symbologii každé rastrové vrstvy

- Nástroj používá jedinečnou hodnotu a klasifikovanou symbologii z každé rastrové vrstvy a zapisuje tyto informace do mozaiky. Pokud nenastavíte hodnotu nebo klasifikovanou symbologii, nástroj vytvoří stejné intervaly z hodnot datové sady a zapíše tyto informace do mozaiky
- 3. Stáhněte si a rozbalte toolbox Weighted Raster Overlay Service
- 4. V podokně Catalog v ArcGIS Pro klikněte pravým tlačítkem na Toolboxes a klikněte na Add Toolbox
- 5. Přejděte do složky se staženým toolboxem a klikněte na Add
- 6. V přidaném toolboxu otevřete nástroj Create Weighted Overlay Mosaic
- 7. Vyberte výstupní geodatabázi v parametru Output Geodatabase
- 8. Zadejte název mozaiky v parametru Mosaic Dataset Name
- 9. Klik na Run

Úprava vážené překryvné mozaiky

Pomocí nástroje U**pdate WRO Layer Classification** lze změnit názvy a klasifikace vrstev v mozaice. Tato úprava je pouze volitelná, ovšem vylepšuje využitelnost ve výpočtech v ArcGIS GeoPlanner.

- 1. Otevřete nástroj Update WRO Layer Classification z toolboxu Weighted Raster Overlay Service
- 2. V parametru Input Weighted Overlay Mosaic zvolte příslušnou mozaiku
- 3. Vyberte jednu vrstvu mozaiky v parametru WRO Mosaic Layer
- 4. Nyní lze volitelně změnit název vrstvy v parametru WRO Layer Title
- 5. V části Mosaic Layer data lze nastavit:
 - Range Label popisek, který se zobrazí vedle klasifikace v Modeláři
 - Min Range minimální hodnota klasifikační třídy
 - Max Range maximální hodnota klasifikační třídy
 - Suitability Value hodnota vhodnosti pro danou klasifikační třídu, volí se hodnoty od 0 do 9
 - 0 lokality s touto hodnotou jsou při výpočtu vyloučeny
 - 1 až 9 nízké až vysoké riziko, nebo nízká až vysoká příležitost atd.

| eoprocessing | - ù |
|-------------------------------|---------------------|
| Update WRO La | ayer Classification |
| arameters Environments | (|
| Input Weighted Overlay Mosaic | |
| jihlava_uzemni_potencial | 👄 . |
| WRO Mosaic Layer | |
| B_K7_1_osluneni | • |
| WRO Layer Title | |
| B_K7_1_osluneni | |
| Mosaic Layer Data | |
| Range Label | 0 |
| Min Range | 0 |
| | 1 |
| Max Kange | |

6. Klik na Run

Pomocí nástroje U**pdate WRO Layer Info** lze změnit popis vrstvy v mozaice, přidat URL adresy s informacemi o vrstvě a hodnotu a popisek buněk bez dat (NoData). Tato úprava je pouze volitelná, ovšem vylepšuje využitelnost ve výpočtech v ArcGIS GeoPlanner.

- 1. Otevřete nástroj Update WRO Layer Classification z toolboxu Weighted Raster Overlay Service
- 2. V parametru Input Weighted Overlay Mosaic zvolte příslušnou mozaikovou vrstvu
- 3. V parametru WRO Mosaic Layer zvolte příslušnou vrstvu v mozaice
- 4. V parametru WRO Mosaic Title zadejte nový název vrstvy
- 5. V parametru WRO Mosaic Description vypište popis vrstvy

Aplikace metody geodesignu v prostředí ArcGIS GeoPlanner, Příloha 17

- 6. V parametru WRO Layer Preview URL zadejte URL adresu hostované vrstvy
- 7. V parametru WRO Layer Informational URL zadejte URL adresu stránky s metadaty o vrstvě

| Geoprocessing | * * ^ |
|--------------------------------|----------|
| Create Weighted Overlay Mosaic | \oplus |
| Parameters Environments | ? |
| * Output Geodatabase | |
| | - |
| * Mosaic Dataset Name | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | 🕞 Run 🔹 |
| | |

- 8. V parametru WRO Layer NoData Value zadejte novou hodnotu pro buňky bez hodnoty (NoData)
- 9. Pokud nastavíte hodnotu v předešlém kroku, zadejte popisek pro tuto hodnotu do parametru WRO Layer NoData Label
- 10. Klik na **Run**

| | - B |
|-----------------------|-----------------------|
| Update WRO Layer Info | (|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | Update WRD Layer Info |

Publikace mozaiky jako služby váženého překryvu (weighted overaly service)

Služba váženého překryvu je položka ve vašem uložišti ArcGIS Online odkazující na **obrazovou službu** (image service). Obrazová služba odkazuje na **váženou překryvnou mozaiku. Službu váženého překryvu** můžete sdílet se svou organizací, konkrétními skupinami nebo veřejností.

Pomocí ArcGIS Enterprise

Pro tento způsob je nutné mít ArcGIS Image Server a ArcGIS GIS Server s ArcGIS Spatial Analyst 10.9.1 for Server.

- 1. Vytvořte mozaiku podporující služby váženého překrytí podle předchozích kroků
- 2. V ArcGIS Pro klikněte na mozaiku pravým tlačítkem a vyberte Share As Web Layer
- 3. Do textových polí vepište Název služby a její popis
- Do pole Tags vepište weightedOverlayService, případně další vámi požadované tagy
- 5. Vyberte Reference registered data nebo Copy all data
 - Při Copy all data vytvoří kopii datové sady na ArcGIS Image Server
- 6. V sekci Location vyberte složku pro uložení služby a server, kam bude služba publikována
- 7. Vyberte úroveň sdílení
- 8. Klikněte Analyze
 - · Zobrazí se chyby a varování, které podle okolností opravte
- 9. Klikněte Publish pro publikaci

Pomocí ArcGIS Online

Pro tento způsob je nutné mít licenci ArcGIS Image for ArcGIS Online a ArcGIS Pro 2.9 nebo novější.

- 1. Vytvořte mozaiku podporující služby váženého překrytí podle předchozích kroků
- 2. V ArcGIS Pro otevřete nástroj Create Hosted Imagery
- 3. V okně nástroje Create Hosted Imagery zrušte zaškrtnutí pole Tiled Imagery Layer a zaškrtněte pole Dynamic Imagery Layer
- 4. Dále zvolte možnost Mosaic Dataset a klikněte Next
- 5. Dále zadejte příslušnou mozaiku, kterou chcete publikovat a klikněte **Next**

| Control |
|---|
| Create hosted imagery layers on ArcGS Online by uploading data. |
| Conse light specifi I had insegring them Solvenskin had specific proper 2 allocations of respect to the solution of the specific property of a solutions of respect |
| text analyse Larger (Journal: Integraph Larger (J |
| Po you have a single image or a collection of images? |
| |
| ⊖ Single mape |
| O Collection of images |
| Mosaic Dataset |
| |
| |

| | jihlaxa, uzemni, potencial |
|----------|----------------------------|
| • • | Summary |
| | |
| | Tags |
| | |
| | or and Data Turo 0 |
| | |
| - | Reference registered data |
| | Copy all data |
| .01 | cation |
| 1 | Folder |
| | Select or create folder • |
| - | Server and Folder |
| | • G |
| | Select or mente folder |
| | |
| sna , | are with |
| | Everyone |
| | Ground T |
| | 00000 |
| | |
| | ale Chandran |
| mit | sir sharing |

- 6. Do textových polí vepište Název služby a její popis
- 7. Do pole Tags vepište weightedOverlayService, případně další vámi požadované tagy
- 8. Vyberte nebo vytvořte složku v ArcGIS Online, kam bude služba publikována
- 9. Klik na Run

Využití modelů váženého překryvu v ArcGIS GeoPlanner

Výstupní vrstvu modelů váženého překryvu lze využít k identifikaci oblasti rizik, omezení a přiležitostí, rovněž ji jde využit i v řídícím panelu. Postup tvorby je následující:

- 1. V nabídce horní lišty vyberte sekci PROZKOUMAT, klikněte na Modelář a vyberte Nový model
- 2. Zobrazí se nabídka služeb váženého překryvu, kde klikem na VYBRAT vyberete vámi požadovanou
- 3. Následně vyberte vrstvy (kritéria), které budou zahrnuty v analýze (lze vybrat max. 15 vrstev) a klikněte NAVRHNOUT MODEL
- 4. Každé vrstvě přiřaď te důležitost (v %, součet musí být 100 %)
- 5. Volitelně lze vrstvu rozbalit a upravit váhy jednotlivých tříd ve vrstvě (stupnice 0-9)
- 6. Volitelně lze dále změnit barevnou stupnici vašeho výstupu v horní části panelu
- 7. Kliněte ULOŽIT
- 8. Zadejte Název svého modelu (volitelně Shrnutí a Popis) a klikněte **ULOŽIT**
- 9. Model je zpracován a přidán jako vrstva v pravém panelu v sekci Datové vrstvy



20

Elevation

Biodiversity Priority Index

<mark>4</mark> Navrhování – sekce NÁVRH

Navrhování je nejdůležitější části aplikace ArcGIS GeoPlanner, v jehož rámci je zakreslování nových prvků, import prvků, modifikace prvků, mazaní prvků a tvorba různých alternativních scénářů. Sekce návrh je rozdělena na tři části: vybrat prvek, nástroje kreslení a malování.



4.1 Nástroje části Vybrat prvek

Obecně jsou tyto nástroje určeny k výběrů navržených prvků v mapě a k jejich následně editaci. Následující nástroje jsou aktivovány při výběru návrhového prvku v mapě:

| | Vyjmout | | Vložit | ļ | Atributy | | Vybra | t | |
|--------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|--------|-----|
| VYBRAT | ж | 6 | ۵ | Î | | | ₽ | R | |
| | K | opírov | at S | amazat | ٧ | ypočíta | t Více | násobn | ý \ |

- Vyjmout vyjmutí prvku, který lze vložit na jiné místo v mapě
- Kopírovat kopírování vybraného prvku (možné i mezi scénáři)
- Vložit vložení zkopírovaného prvku
- Smazat smazaní vybraného prvku
- Atributy otevření atributové tabulky prvku
- Vypočítat
 - 1. Klik na Vypočítat a otevře se okno nástroje
 - 2. Vybrat požadovanou vrstvu **prvků** a **pole**, do kterého budou hodnoty počítány
 - Volitelně lze zaškrtnout pole Použít na všechny prvky v této vrstvě, čímž budou editovány hodnoty ve všech scénářích projektu
 - 4. Následně vybrat jednu z metod pro přiřazení hodnoty:
 - Hodnota přiřazení stejné hodnoty ke všem prvkům
 - Výraz vytvoření výrazu, podle kterého bude přiřazovaná hodnota vypočítána, vytvořený výraz lze validovat pomocí tlačítka Ověřit
 - 5. Klik na VYPOČÍTAT
- Vybrat
 - 1. Klik na tlačítko Vybrat
 - 2. Klik na prvek v mapě
- Vícenásobný výběr
 - 1. Klik na tlačítko Vícenásobný výběr a otevření panelu nástroje
 - 2. Vybrat vrstvu pro výběr
 - 3. Vybrat metodu výběru
 - Nová sada budou vybírány nové prvky
 - · Přidat přidání dalších prvků do dosavadního výběru, možné i za pomoci klávesy Shift

| Vrstve prvků | | |
|---|---|------|
| POINT | | |
| Vybrat pole | | |
| Name | | |
| Použít na všechny prvky v této vrstvě | | |
| Vypočet pole se použije ne všechny prvkj | y v ektivním scéněři | |
| | | |
| Hodnota Výraz | | |
| | | |
| | | |
| Nastroj pro sestaveni vyrazu | | |
| | | |
| Name - | | |
| Name = | | |
| Name = + / × | | × % |
| Nama = | { } Funkce | ¥ % |
| Name = + - / × Pole @ Relianc | () Funkce CHAR_LENGTH() | × 8 |
| Nems = + - / * Pole © Antitae Datum | () Funkce CGR_LENGTH() CORR_LENGTH() | ¥ % |
| Hame - + - / * Pole Pole Crainie Datum | Funkce CHARLENGTH; CONCAT() | * * |
| Name = + - / * Pole © Reliave © Control Datane | Funkce Funkce GMALLINGTH() CONCAT() POSITION() | * * |
| Name - Pole Pole Contrac Contrac Contrac Data Data Data Data Data Data Data Da | () Funkce CONAT_LINGTH() CONAT_() POITTON() LIONER() | ¥ % |
| Name - / * / * / * / * / * / * / * / * / * / | Funkce Gual_Listation Gual_Listation concert_1 Homone1 Lowere substance_3 | × \$ |

| Vícenásobný výběr | |
|------------------------|-----------|
| Vrstva | |
| POINT | |
| Nástroj výběru | Nová sada |
| Jednoduchý výběr 🛛 🦎 🗖 | ວ ລ ເ |

- Odstranit odstranit vybrané prvky z výběru, možné i za pomoci klávesy Alt
- Jednoduchý výběr výběr jednoho návrhového prvku v mapě
- Obdélník výběr návrhových prvků za pomocí nakresleného obdélníku
- Polygon od ruky výběr návrhových prvků za pomoci nakresleného polygonu od ruky
- Polygon výběr návrhových prvků za pomoci nakresleného polygonu
- Posun umožňuje posun po mapě, aniž by byl zrušen výběr nebo byly vybírány další prvky
- Přesunout prvky umožňuje přesunout vybrané prvky na jiné místo v mapě
- 4. Vybrat požadované návrhové prvky v mapě, jejich počet je zobrazen v okně nástroje
- 5. V případě výběru do deseti prvků je zobrazen jejich seznam v okně nástroje
- 6. Volitelně lze prvky zobrazené v seznamu z výběru odstranit (tlačítko Odstranit nebo Alt)
- 7. V případě polygonových vrstev klik na tlačítko Sloučit, prvky se sloučí do jednoho prvku
- 8. Klikem na tlačítko VYPOČÍTAT je otevřen nástroj Vypočítat (viz výše)

4.2 Nástroje kreslení

- Nakresliť bod vytváření bodů kliknutím myši do mapového pole
- Kreslit linii od ruky vytváří linii v mapovém poli za držení levého tlačítka myši
- Kreslit linie vytváří linii, kdy klikáním do mapového pole jsou tvořeny lomové body linie
- Kreslit polygon od ruky tvoření polygonu držením levého tlačítka myši a pohybem myši
- Kreslit automaticky dokončovaný polygon od ruky tvoření polygonu držením levého tlačítka myši a pohybem myši, takto nakreslené polygony k sobě přiléhají a nepřekrývají se
- Nakreslit polygon tvorba polygonu, kdy kliknutím jsou tvořeny lomové body
- Kreslit automaticky dokončovaný polygon tvorba polygonu, kdy kliknutím jsou tvořeny lomové body, takto vytvořené polygony k sobě přiléhají a nepřekrývají se
- Kreslit kruh/elipsu/obdélník nakreslit zvoleny tvar
- Rozdělit rozdělení polygonu nebo linie vámi kreslenou linií přes daný objekt

Přichycení prvků (snapping)

Umožňuje při zakreslování prvků přichytání k vrcholům ostatních prvků. Při zakreslování prvků povolíte přichytávání v **pravé části horní lišty**.



Tvorba šablon

Šablony jsou užitečné, když chcete nakreslit více prvků se stejným tvarem a velikostí.

- 1. Vytvořte prvek
- 2. Klik na PROKOUMAT v horní liště
- 3. Klik na prvek v mapě
- 4. Otevře se pop-up okno, klikněte na Importovat
- V otevřeném okně vyberte Šablony a zadejte název šablony
- 6. Klikněte IMPORTOVAT
- 7. V sekci NÁVRH vyberte Nástroje kreslení
- 8. Klikněte na Nakreslit kruh a v otevřeném seznamu vyberte vámi vytvořený prvek





4.3 Nástroje části Malovat

Nástroje malování umožňují změnit třídu prvku.

- Malovat kliknutím nebo obdélníkem klikem malování jednoho prvku, tažením malování více prvků pomocí obdélníku
- Malovat lasem malování tažením myši a polygonem tvořeným od ruky



4.4 Editace

Funkce umožňující editaci již vytvořených návrhových prvků.

Přesunout objekt

- 1. V panelu nástrojů klikněte na Návrh
- 2. Klikem označte na požadovaný prvek v mapě a následně tahem myši prvek přesuňte
- 3. Klikem na prázdnou oblast zrušte výběr prvku a dokončete přesun

Editace geometrie prvku

- 1. V panelu nástrojů klikněte na Návrh
- 2. Dvojklik na prvek, zobrazí se vrcholy prvku
- 3. Vyberte vrchol a přetáhněte jej na jiné místo (dle potřeby opakujte)
- 4. V případě potřeby opakujte tento krok pro další vrcholy
- 5. Klikem na prázdnou oblast zrušte výběr prvku a dokončete editaci

Další úpravy jsou možné pomocí **nástrojů z části Vybrat prvek** (viz kapitola 4.1). Poslední vytvořené změny lze vrátit dle potřeby funkcemi **Vrátit a Znovu** v pravé části horní lišty.



Import datových prvků do návrhových

Aplikace umožňuje importovat existující prvky do návrhových vrstev, takže lze začít plánovat nebo navrhovat ze známé výchozí situace nebo tyto situace následně porovnávat s vytvořenými scénáři.

- 1. Pomocí nástroje Přidat data přidejte požadovaná data do projektu
- 2. Klik na název scénáře a zvolte Importovat
- 3. Vyberte vrstvu, kterou jste přidali v kroku 1 (zdroj)







- 4. Vyberte návrhovou vrstvu (cíl)
- 5. Vyberte scénář
- 6. Volitelně můžete prvky filtrovat podle rozsahu mapového okna nebo hodnot atributů
- 7. Klik na DALŠÍ
- 8. Vyberte jednu z následujících možností:
 - Vyberte typ prvku pro všechny prvky importuje všechny zdrojové prvky do jediného typu návrhového prvku
 - Vyberte pole s hodnotami typu prvku pro prvky přiřadí zdrojové prvky na konkrétní typy návrhových prvků
- 9. Klik na DALŠÍ
- 10. Volitelně přiřaď te atributy zdrojové vrstvy k atributům návrhové vrstvy
- 11. Klik na DALŠÍ a IMPORTOVAT

Import jednoho prvku do vrstvy scénáře nebo studijní oblasti

- 1. Mějte aktivní sekci PROZKOUMAT nebo VYHODNOTIT a klikněte na požadovaný prvek v mapě
- 2. Ve vyskakovacím okně vyberte Import, zadejte název a klik na IMPORTOVAT

4.5 Práce se scénáři

Scénář je vždy jedna varianta vámi vytvořeného návrhu. Prvky, které jsou součástí scénářů, jsou vždy v atributové tabulce označeny ID projektu a ID scénáře.

Tvorba nového scénáře

- 1. Klik na název scénáře v horní liště, zobrazení nabídky scénářů
- 2. Vyberte Vytvořit
- 3. Zadejte název, shrnutí, popis a tagy
- 4. Klikněte VYTVOŘIT

Otevření existujícího scénáře

- 1. Klik na název scénáře v horní liště, zobrazení nabídky scénářů
- 2. Vyberte Otevřít
- 3. Klikněte na OTEVŘÍT u požadovaného scénáře

Úprava vlastností scénáře

- 1. Klik na název scénáře v horní liště, zobrazení nabídky scénářů
- 2. Vyberte Vlastnosti scénáře
- 3. Vyberte UPRAVIT
- 4. Upravte informace a klikněte ULOŽIT









Smazání scénáře

- 1. Klik na název scénáře v horní liště, zobrazení nabídky scénářů
- 2. Vyberte Odstranit scénář
- Vyberte jednu z možností Odebrat tento scénář z vaší mapy nebo Smazat tento scénář a jeho prvky návrhu (úplné smazání)
- 4. Klikněte SMAZAT SCÉNÁŘ

Duplikace scénáře

Vytvoření nového scénáře se všemi návrhovými prvky jako duplikátu nyní aktivního scénáře

- 1. Klik na název scénáře v horní liště, zobrazení nabídky scénářů
- 2. Vyberte Duplikovat
- 3. Zadejte název, shrnutí, popis a tagy
- 4. Klikněte VYTVOŘIT

Nastavení aktivního scénáře

- 1. Klik na název scénáře v horní liště, zobrazení nabídky scénářů
- 2. Klik na požadovaný scénář

| AA 🕶 | | | | |
|------|------------|----------|----------|----|
| Sce | enario A | | • | Ī |
| АА | | | ۵ | Ŵ |
| 1 | Vytvořit | F | Otevřít | |
| t 🖞 | Duplikovat | ᆂ | Importov | at |



5 Hodnocení scénářů – sekce VYHODNOTIT

Poslední částí aplikace jsou nástroje pro hodnocení, které pomáhají získat informace o vytvořených scénářích, porovnat je a porozumět, jaké budou změny v zájmové oblasti.



5.1 3D

Nástroj umožňující prohlížet a modelovat prvky scénářů ve 3D.

- 1. V panelu nástrojů klik na VYHODNOTIT a klik na 3D
- 2. V postranním panelu klik na tlačítko Možnosti u vrstvy, kterou chcete zobrazit ve 3D
- 3. V nabídce vybrat Nastavení 3D
- 4. Otevření okna s nabídkou, kde nastavte požadované 3D zobrazení vrstvy:
 - Výškové odsazení (volitelné) odsazení objektů od země o počet nastavených jednotek
 - Barva barvy nastavované vrstvy ve 3D zobrazení
 - Jednotky vytlačení zvolte jednotky pro zobrazení ve 3D
 - Výraz pro vytlačení zadejte výraz na základě, kterého bude počítána výška prvků
- 5. Klik na tlačítko OK

5.2 Vedle sebe

Nástroj umožňující porovnání dvou scénářů vedle sebe pro prostorové a kvantitativní porovnání. Rozdělení okna na dvě mapová okna, kdy každým je zobrazován jiný scénář. Mapy lze synchronizovat, aby při posunu v jednom mapovém okně došlo k posunu i ve druhém mapovém okně.

- 1. V panelu nástrojů klik na VYHODNOT a klik na Vedle sebe
- 2. Rozdělení mapového okna na dvě
- 3. V pravém horním rohu každého okna tla čítko pro výběr scénářů
- 4. Volitelně lze nastavit synchronizaci oken v pravé částí panelu nástrojů



5. Volitelně klik na Řídící panel pro zobrazení panelu pro každý porovnávaný scénář

5.3 Překrývání

Umožňuje porovnání dvou rastrových vrstev pod vytvořeným návrhem. Tažením svislého pruhu v mapovém okně dochází k odkrytí jedné vrstvy a ke skrytí vrstvy druhé. Tento nástroj je využitelný pro zobrazení a nalezení různých krajinných prvků a podmínek.

| • | | | | | M HORDWIE | / subvec d) vm-conco | |
|-------------------|--|----------|----------------|---------|-----------|----------------------|--|
| 0 22 🔳 Volta ante | | | | | | | |
| Cartal | and the second sec | | | | | Canada | |
| | | | mail | | | | |
| | ma | | | Diama . | | | |
| State A | - S Tre | | an and | | | | |
| Lane Lane | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | J. | treas | | | Laber of | |
| mon | | 151 1 | | | | mon | |
| 0 | | 1 | | | | 1 1 1 1 1 1 | |
| 2-2-2 | | magine . | | 12 | - 1- | | |
| | | Facon] | | | | | |
| | | a P | | | | 1 | |
| 1. 3 C 12 S | | 1-1- | | | | - 1 | |
| Continue | and a second | | - num | | | Contraction of the | |
| Constant . | | | and the second | | | - Ender | |
| tonara . | 2.5.1 | | At a second | | 44 | tones | |
| | | | | | | | |

- V panelu nástrojů klik na VYHODNOTIT a klik na Překrývání
- Zobrazení svislého pruhu v mapovém okně, tažením dochází k odkrytí jedné vrstvy a ke skrytí vrstvy druhé



5.4 Konsenzus

Plánování je proces spolupráce mezi zúčastněnými stranami, kdy se mohou vyskytnout různé názory na různé plány. Konsenzus pomáhá vizualizovat míru shody mezi více plány nebo scénáři. Nástroj vytváří výstupní vrstvu, která obsahuje skóre konsensu a změn. Tato vrstva a její skóre mohou pomoci plánovačům a návrhářům pochopit míru shody a zájmu o změnu v oblasti. Výstupní vrstva je vykreslena konsenzuálním skóre v barevném rozpětí, přičemž sytější červená značí vyšší nesouhlas a sytější zelená značí větší konsenzus a shodu.

- 1. Klik na VYHODNOTIT
- 2. Klik na Konsenzus
- 3. Ze seznamu vrstev prvků vyberte jednu vrstvu polygonových prvků
- 4. Volitelně klikněte na Filtr typů prvků a vyberte jeden nebo více typů
- 5. Zaškrtněte nebo zrušte výběr všech scénářů
- 6. Vyberte statistickou metodu, kterou chcete použít
- 7. Vyberte způsob vykreslování
- 8. Zadejte název výstupní vrstvy
- 9. Zaškrtněte nebo zrušte zaškrtnutí možnosti rozsahu mapy.
- 10. Klikněte na SPUSTIT ANALÝZU

5.5 Porovnávací scénář

Vytvoření tabulky pro porovnání scénářů zobrazující hodnoty indikátorů zadané a vypočítané v řídícím panelu. Tabulku lze exportovat a stáhnout ve formátu .csv.

- 1. Nejprve je nutné vytvořit ukazatel v řídícím panelu
- 2. V panelu nástrojů klik na VYHODNOTIT a klik na Porovnávací scénář
- 3. Po otevření okna nástroje vyberte požadované scénáře k porovnání
- 4. Klik na tlačítko NAČÍST TABULKU
- 5. Otevření tabulky
- 6. Stažení tabulky klikem na tlačítko Stáhnout
- 7. Přidání scénáře do tabulky klikem na tlačítko Nastavení

| | | Porovnáva | ací scénář | | > | × |
|------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|---|
| 🕄 Poslední aktua | lizace: Právě teď | | | | 🗘 Stáhnout 📫 | Ł |
| Scénář | Key Performance Indicator - Polygon | Key Performance Indicator - Line | Key Performance Indicator - Point | Area (SQ MI) | Area (SQ KM) | |
| АА | | | | 14 465,56 | 37 465,63 | |
| Scenario A | | | | 36,26 | 93,91 | |

| | | | • 0 |
|-----|--|--------------|--------------|
| | 1 Vybrat scénář | e | Všechny Žádn |
| | AA 🔽 | | |
| | Scenario A | | |
| • | 2 Vybrat statisti Jmenovitá frekvenci | ckou metodu | |
| | 3 Vybrat metod | u vykreslení | |
| | • Popisek bodu | Obrys | Výplň |
| Náz | ev výstupní vrstvy: | | |
| | | | |

5.6 Zpráva

Zpráva o ukazatelích

Podobný nástroj funkci Porovnávací scénář zobrazením souhrnu indikátorů řídicího panelu z jednoho nebo více scénářů. Podává zprávu o vztahu návrhových prvků a vrstev vytvořených klasifikací nebo modelářem. Výstupem jsou zprávy ve formátu .csv.

- 1. Vytvořte vhodnostní vrstvu pomocí Modeláře nebo klasifikace
- 2. Klikněte na tlačítko Řídící panel na mapě a nakonfigurujte:
 - · primární indikátor grafu pro podávání zpráv o funkcích vašeho scénáře
 - sekundární indikátor grafu tak, aby podával zprávy o vhodnostní vrstvě, kterou jste vytvořili v předchozím kroku
- 3. Klik na sekci VYHODNOTIT
- 4. Klik Zpráva a vyberte Zpráva o ukazatelích
- 5. V otevřeném okně nástroje vyberte jeden nebo více typů zpráv
 - Scénář a základní ukazatel zobrazuje informace o hodnotách ukazatelů z vašeho scénáře ve zprávě
 - Ukazatel grafu (pro typ) zobrazuje ve zprávě informace o grafech z vašich scénářů seřazené podle typu
 - Ukazatel grafu (pro prvek) zobrazuje informace o grafech z vašich scénářů seřazené podle prvku
- 6. Vyberte scénáře
- 7. Vyberte jeden nebo více ukazatelů
- 8. Volitelně zaškrtněte políčko Skrýt podrobnosti hodnocení a odeberte hodnoty skóre ze zprávy
- 9. Klikněte na SPUSTIT

Zpráva základní úrovně

Podává informace o přírodním bohatství v oblasti, využívá nástroj Enrich Layer a obsah ArcGIS Living Atlas ke generování informací o krajině a přírodních aktivech v rámci studované oblasti, státu, okresu nebo hydrologické jednotky. Zprávu si také můžete stáhnout do souboru ve formátu XLSX nebo PDF.

- 1. Klik na sekci VYHODNOTIT
- 2. Klik Zpráva a vyberte Zpráva základní úrovně
- 3. Vyberte hodnotu v parametru Zpráva
- 4. V parametru **Geografie** vyberte oblast, o které chcete vytvořit zprávu
- 5. Vyberte formát zprávy
- 6. Klikněte na SPUSTIT

| Zpráva základní úrovně | × |
|---|---|
| Zpráva | |
| Souhrn US Landscape | • |
| Geografie | |
| Studijní plocha | • |
| Název oblasti | |
| a | • |
| Formát | |
| PDF | • |
| Každá zpráva základní úrovně spotřebuje i | 10 kreditů. |
| Zpráva je v současné době omezena na dá Spojených státech. Zprávy o plochách mer čtver. mil nebo 103 čtver. kilometrů mohou | atové sady ve nších než 40 u být méně |

Aplikace metody geodesignu v prostředí ArcGIS GeoPlanner, Příloha 17

| Zpráva o u | kazatelích | × |
|---------------------|------------------------------------|------|
| Vyberte jed | en nebo více typů zpráv | 1 |
| R | Report | - |
| Vybráno: 3 | | |
| , Vytváření zprá | vy podle prvků může trvat de | óle. |
| Vyberte nej | méně jeden scénář Scénář | • |
| Vybráno: 2 | | |
| Vyberte jed | en nebo více ukazatelů | |
| | Ukazatel | - |
| | | |
| Vybráno: 5 | | |
| Vybráno: 5 | drobnosti o vyhodnocei | ní |

5.7 Screening projektu

Tento nástroj umožňuje nalézt prostorové vztahy ve vrstvách scénáře na základě stanovených kritérií. Mohou být nalezeny vztahy negativního charakteru, tato oblast poté může být označena jako konfliktní a podle tohoto dále upravena.

Kritéria screeningu

Kritéria lze konfigurovat v dialogovém okně Kritéria screeningu projektu. Nastavením konkrétních kritérií můžete přesně označit prostorové vztahy založené na prostorových operátorech a atributech. Vytvoření sady kritérií pro screening konfliktů je podobné SQL dotazu. K dispozici je několik možností prostorového vztahu:

- protíná vstupní vrstva návrhu se protíná s vybranou vrstvou
- neprotíná vstupní vrstva návrhu se neprotíná s vybranou vrstvou
- ve vzdálenosti do vstupní vrstva návrhu je ve vzdálenosti do dané hodnoty
- ve vzdálenosti nad vrstva vstupního návrhu je ve vzdálenosti nad danou hodnotu
- obsahuje úplně vrstva vstupního návrhu zcela obklopuje vybranou vrstvu
- neobsahuje úplně vstupní vrstva návrhu zcela neobklopuje vybranou vrstvu
- zcela uvnitř vstupní vrstva návrhu je zcela uvnitř zvolené vrstvy
- ne zcela uvnitř vstupní vrstva návrhu není zcela uvnitř zvolené vrstvy

| OLYGON | | | | | | | - ÷ |
|---|--|---|---|-------------------------|-------------------------------|---------------|-----|
| ok 2: Nak | onfigurujte kr | itéria screenin | au | | | | |
| ožka 1 | | | | | | | |
| kraje_pla | zensky 🔻 | ve vzdáleno: | sti do 🔻 | 10 | Kilometry 🔻 | | Ū |
| KOD | _CZNUTS3 | • | e | - | | | × |
| | | | | | Hodnota Pole | Unikátní | |
| | | | | | | | |
| A . | KOD_C | ZNUTS3 | ▼ je | | • | | × |
| A · | KOD_C | ZNUTS3 | ▼ je | | Hodnota | Pole Unikátní | × |
| A · | KOD_C | ZNUTS3 | ▼ je | DEda | Hodnota | Pole Unikátní | × |
| A · | KOD_C | ZNUTS3 | ▼ je | Přidat | Hodnota | Pole Unikátní | × |
| A Piidat atr | KOD_C | ZNUTS3 Přidat skupinc | ▼ je ový filtr | Přidat | Hodnota | Pole Unikátní | × |
| A • Přidat atr | KOD_C | ZNUTS3 Přidat skupine | ▼ je | Přidat | Hodnota | Pole Unikátní | × |
| A · · Přidat atr | KOD_C | Přidat skupine | je ový filtr obsahi | Přidat uje úplně | Hodnota | Pole Unikátní | × |
| A • Přidat atr ožka 2 A • | KOD_C | Přidat skupine | y je y filtr y obsahi | Přidat uje úplně 🗖 | Hodnota filtr do skupiny | Pole Unikátní | × |
| A → Přidat atr ožka 2 A → Přidat atr | KOD_C ibutový filtr ibutový filtr | Přidat skupine 1998_2019 | y je vý filtr ✓ obsahů ový filtr | Přidat uje úplně 🔹 | Hodnota filtr do skupiny | Pole Unikátní | × |
| A Přidat atr | KOD_C ibutový filtr ibutový filtr | Přidat skupine 1998_2019 | vý filtr | Přidat uje úplně 🔹 | Hodnota Hodnota | Pole Unikatni | × |
| A → Přidat atr ožka 2 A → Přidat atr | KOD_C ibutový filtr countries_ ibutový filtr položku | Přidat skupine 1998_2019 | v jo | Přidat uje úplně | Hodnota | Pole Unikátní | × |
| A • Přidat atr ožka 2 A • Přidat atr Přidat atr k 3: Pojn | KOD_C KOD_C ibutový filtr countries_ ibutový filtr položku nenujte výslete | Přídat skupinc 1998_2019 Přídat skupinc | vý filtr vý filtr vý filtr | Přidat uje úplně | Hodnota | Pole Unikatní | × |
| A Přidat atr ožka 2 A Přidat atr Přidat atr k 3: Pojn | KOD_C KOD_C ibutový filtr countries_ ibutový filtr položku nenujte výsled | Přidat skupinc 1998_2019 Přidat skupinc | vý filtr v obsahn ový filtr | Přidat uje úplně 🔹 💙 | Hodnota filtr do skupiny: | Pole Unikátní | Ĭ |

6 Řídící panel aplikace

Řídicí panel zobrazuje kvalitativní a kvantitativní informace o bodech, liniích a polygonech návrhové nebo datové vrstvy. Panel automaticky aktualizuje ukazatele, aby poskytoval okamžitou zpětnou vazbu o účincích návrhových rozhodnutí. Pouze modifikátory výchozího stavu připojené k datovým vrstvám musí být ručně přepočítány, než bude možné posoudit jejich dopad pomocí řídicího panelu.

Ukazatele mohou být reprezentovány jako **grafy, číselné hodnoty** nebo **měřidla**. Grafy poskytují kvalitativní ukazatele, číselné hodnoty a měřidla poskytují kvantitativní ukazatele. Vytvořené ukazatele lze sdílet s ostatními členy projektového týmu jako způsob, jak standardizovat parametry používané pro vyhodnocování. Při aktivaci studijní plochy řídící panel počítá hodnoty ukazatelů prvků ležících uvnitř této oblasti.

Grafy

Grafy vám pomohou pochopit rozdělení návrhových typů v datové sadě. Každý graf má dvě části: primární a sekundární grafy. Primární graf zobrazuje rozložení jedinečných typů návrhových prvků pro vybranou vrstvu. Sekundární graf zobrazuje souhrn funkcí z vhodnostní vrstvy související s vrstvou v primárním grafu.

Měřidla

Měřidla vám pomohou porozumět účinku nebo výsledku vašich návrhů ve vztahu ke konkrétní, vypočítané metrice výkonu. Měřidla vám umožňují definovat rozsahy a cíle vhodné pro konkrétní ukazatele, podle kterých chcete hodnotit své plány.

Čísla

Čísla udávájí číselnou hodnotu různých charakteristik.

6.1 Práce s řídícím panelem

Položky řídicího panelu můžete reorganizovat kliknutím a přetažením. Můžete také zobrazit jeden graf, nebo můžete zobrazit celý řídící panel.

- Tlačítko Maximalizovat Zvětší velikost řídicího panelu na maximum povolené rozlišením obrazovky
- Tlačítko Obnovit Vrátí řídicí panel do výchozí velikosti





_

Q, кх кх С

Ø

30





Obnovit



Pomocí tlačítka **Nastavení** v poli ukazatele můžete vytvořené ukazatele upravovat a pomocí tlačítka **Smazat** můžete vytvořené ukazatele odstranit.

Konstanty

Pomocí této funkce můžete přidat hodnoty, které můžete využít při tvorbě ukazatelů v rovnicích pro jejich výpočet.

Nastavení řídicího panelu

- 1. V řídicím panelu klikněte na tlačítko Možnosti
- 2. V nabídce klikněte na Nastavení řídicího panelu
- 3. Zobrazí se okno Nastavení řídicího panelu
 - Ukazatelé scénáře a vodící linie a ukazatelé grafu
 - Viditelné prvky ukazatele zobrazují hodnoty pouze prvků v mapovém okně
 - Všechny prvky ukazatele zobrazují hodnoty všech prvků
 - Optimalizovat výkon
 - Upravte posuvník mezi hodnotami Rychlost a Přesnost, dle vaší preference

Zobrazení hodnot ukazatelů pro vybrané prvky

- 1. Otevřete řídicí panel
- 2. Klik na sekci NÁVRH a vyberte nástroj Vícenásobný výběr
- 3. Vyberte v mapovém okně požadované prvky
- 4. Hodnoty ukazatelů řídicího panelu zobrazují informace o vybraných prvcích

Přidání grafu

- 1. Do polygonové vrstvy návrhu přidejte prvky a vytvořte vhodnostní vrstvu
- 2. Otevřete řídicí panel
- 3. Klik na Možnosti řídícího panelu a vyberte Přidat ukazatel grafu
- 4. Zadejte název grafu
- 5. Vyberte požadované jednotky rozlohy a délky
- 6. Dále vyberte vrstvu prvků a posuzovanou vrstvu (např. vhodnostní vrstva)
- 7. Vyberte indikátory a typy grafu
- 8. Klik na VYTVOŘIT



| vorbě uka- | Nabídka možnosti | | | |
|--|---|--|--|--|
| | 🖗 Přidat ukazatele scénáře | | | |
| | 👋 Přidat ukazatele vodící linie | | | |
| | 🗳 🛛 Přidat ukazatele grafu | | | |
| | Modifikátory výchozího stavu | | | |
| | Konstanty | | | |
| | Nastavení řídicího panelu | | | |
| | Exportovat řídicí panel jako obrázek | | | |
| | POLYGON 3 | | | |
| 🕴 Kansansur 🔤 Dasauná | underdadi 🕅 Zarkur = 🕐 Serenaina malaktur | | | |
| Nastavení řídicího panelu | | | | |
| Ukazatelé scénáře a vod Viditelné prvky | ící linie Všechny prvky | | | |
| Ukazatelé grafu | Všechny prvky | | | |
| Optimalizovat výkon pro Rychlost | Přesnost | | | |
| | OK STORNO | | | |

Nastavení

3.95 mil.

Smazat

Možnosti

6.2 Ukazatel scénáře

Panely mohou zobrazovat aktuální hodnotu ukazatele scénáře. Tyto ukazatele měří hodnotu, která demonstruje pokrok směrem k cíli. Hodnoty jsou počítány v rovnicích na základě atributů ve scénářích, konstant a matematických operátorů. Tyto ukazatele mohou být vytvořeny jako měřiče nebo číselné honoty.

- 1. Otevřete řídicí panel
- 2. Klik na Možnosti řídícího panelu a vyberte Přidat indikátor scénáře
- 3. Zadejte Popisek
- 4. Vyberte typ
 - Měřidlo indikátor je měřidlo
 - a. Vyberte rozsah hodnot
 - Volitelně zadejte číselnou hodnotu do textového pole Cíl
 - c. Zadejte číselné hodnoty do polí Rozsah
 - Číselné indikátor je číselná hodnota
 - Zvolte Styl zaokrouhlování
 - Výchozí Zobrazí až tři platné číslice
 - Střední Zobrazí až pět platných číslic
 - Minimální Zobrazí až devět platných číslic
- 5. Vyberte návrhovou vrstvu scénáře
- 6. Volitelně pomocí filtru vyberte podmnožinu typů prvků
- 7. Klik na Nástroj pro tvorbu rovnic, zobrazí se okno, ve kterém zadejte rovnici pro výpočet vámi požadovaného ukazatele
 - Názvy atributů musí být uzavřeny v hranatých závorkách, například [Poměrpodlahovéplochy]
 - Názvy atributů se musí shodovat buď se skutečným názvem pole, nebo s jeho aliasem
- 8. Volitelně vyberte možnost Součet (součet hodnot) nebo Průměr (průměrovaní hodnot)
- 9. Klik na VYTVOŘIT a ukazatel je vytvořen v řídícím panelu

6.3 Ukazatel vodící linie

Pomocí ukazatelů vodící linie můžete provádět statistickou analýzu datových vrstev ve vašem projektu.

- 1. Otevřete řídicí panel
- 2. Klik na Možnosti řídícího panelu a vyberte Přidat ukazatel vodící linie
- 3. Zadejte Popisek
- 4. Vyberte typ
 - Měřidlo indikátor je měřidlo
 - a. Vyberte rozsah hodnot
 - b. Volitelně zadejte číselnou hodnotu do textového pole Cíl
 - c. Zadejte číselné hodnoty do polí Rozsah
 - Číselné indikátor je číselná hodnota
 - Zvolte Styl zaokrouhlování
 - Výchozí Zobrazí až tři platné číslice
 - Střední Zobrazí až pět platných číslic
 - Minimální Zobrazí až devět platných číslic
- 5. Vyberte vrstvu prvků

| Ukazatel vodíci linie | Sume for the test of the second secon | × |
|-----------------------|--|--------|
| Popisek: | | |
| Тур: | Matita Ciselné | |
| Počet rozsahů: | 3 v CR | |
| Rozsah: | | |
| | Opačná barevná škál | |
| Vrstva: | Vyberte vistru | • |
| | Vyborto polo Zadojte výraz SQL | |
| Pole se statistikou: | | • |
| Typ statistiky: | Vyberte typ statistiky | • |
| | | |
| | V/TVORT | STORNO |

| Ukazatel scénáře | 🐱 One-a Lanivolati 🖉 Jacka - 🕜 Grandsa analda. X |
|--|--|
| Popisok: Typ: | Nirod Stožený Měřidlo |
| Počet rozsahú: Rozsah: | 2 V Gli |
| Vrstva scénáře: Rovnice (na prvek): | POLYDON Priladi (arg/s @files) Soudet Niktorig pro tworke morek Storegors tworke morek Storegors tworke morek Storegors two two two morek Storegors two two morek Storegors two two morek Storegors two |
| Ukazatel scénáře | X X |
| Popisek: Typ: | Nákod Máříz Churint Složený |
| Styl zaokrouhlování: | Vychoarl 👻 Číselné |
| Vrstva scénáře: Rovnice (na prvek): | POLYGON POLYGON POLYGON POLYGON POLYGON POLYGO |
| | MTVOBIT STORNO |

- 6. Vyberte jednu z následujících možností:
 - Vyberte pole umožňuje vytvořit statistický základ pro jedno pole
 - Zadejte SQL výraz umožňuje vytvořit statistický základ z více polí
- 7. Vyberte typ statistiky
- 8. Klik na VYTVOŘIT

6.4 Modifikátor výchozího stavu

ArcGIS GeoPlanner umožňuje upravovat hodnoty ve vrstvě návrhu na základě atributů datové vrstvy. Modifikátor výchozího stavu je konfigurovatelná konstantní hodnota založená na atributech z datové vrstvy. Hodnoty použité k výpočtu modifikátoru výchozího stavu jsou spojeny s vrstvou návrhu. Výsledek výpočtu se uloží jako atribut, který můžete použít k vytvoření rovnic.

- 1. Otevřete řídicí panel
- 2. Klik na Možnosti řídícího panelu a vyberte Modifikátory výchozího stavu
- 3. Klik na **PŘIDAT**
- 4. Zadejte název modifikátoru a atributu (pole výsledků)
- Vyberte vrstvu návrhu (do této vrstvy se přidají hodnoty modifikátoru) a vyberte datovou vrstvu (z této vrstvy jsou získána data)

| Název modifikátoru | | Název pole v | výsledků | |
|--------------------|---|---------------|--------------|---------|
| Návod | | Pole | | |
| Vrstva návrhu | | Vrstva připoj | ení | |
| POLYGON | • | kraje_plzer | isky | • |
| Pole připojení | | Vzdáleno | st připojení | |
| KOD_CZNUTS3 | • | 5 | Kilon | ietry 👻 |
| Možnost připojení | | 🗸 Přiřadit h | odnoty | |
| Suma | • | | | |
| Stávající hodnota | | Upravená hod | Inota 🌗 | |
| CZ032 | | | | |

- 6. Vyberte pole z datové vrstvy
- 7. Volitelně zaškrtněte políčko Vzdálenost připojení a zadejte číselnou hodnotu a jednotku
- 8. Vyberte možnost připojení
 - Suma Hodnota modifikátoru je součtem všech záznamů ze zvoleného pole
 - Min. Hodnota modifikátoru je nejmenší záznam ze zvoleného pole
 - Max. Hodnota modifikátoru je největší záznam ze zvoleného pole
 - Průměr Hodnota modifikátoru je průměrem všech záznamů ze zvoleného pole
 - Směrodatná odchylka Hodnota modifikátoru je směrodatná odchylka od průměru zvoleného pole
- 9. Pokud chcete přiřadit hodnoty (upravit hodnoty stávající na nově zadané), zaškrtněte pole **Přiřa**dit hodnoty a zadejte nové hodnoty
- 10. Klik na VYPOČÍTAT

6.5 Sdílení řídícího panelu

Sdílení řídicích panelů je důležité, protože zajišťuje, že všichni při navrhování a vyhodnocování alternativních plánů pracují se stejnou sadou ukazatelů. Existují dvě úrovně, na kterých lze řídicího panel sdílet: sprojektem a se šablonou, na které byl projekt založen. Vaše oprávnění a vlastnictví aktuálního projektu a odpovídající šablony určují, která možnost je k dispozici pro sdílení.

- 1. Vytvořte projekt ze šablony
- 2. Klik na tlačítko Otevřít nabídku a klik na Pozvat uživatele
- 3. Pozvěte dalšího uživatele ke spolupráci
- 4. Klikněte na řídící panel
- 5. Vytvořte ukazatele

| Náv | rod ArcGIS Ger | oPlan / Au | A - | |
|-----------|----------------|------------|----------------|------|
| 😂 Obs | ah | | « | |
| Vrstvy | Legenda | Úlohy 1 | | 🕜 3D |
| ∽ Aktivni | í scénář | | 0 | + |
| PO | INT | | • | |

- 6. Klikněte na text řídící panel a zvolte Exportovat současné položky
- 7. Vyberte úroveň sdílení (projekt/šablona)
- 8. Klik na ULOŽIT DO PROJEKTU/ŠABLONY

Export řídicího panelu jako obrázek

- 1. Otevřete řídící panel
- 2. Klik na Možnosti řídicího panelu
- 3. Klik na Exportovat řídicí panel jako obrázek
- 4. Vyberte položky řídicího panelu k exportu
- 5. Vyberte typ souboru, do kterého chcete řídicí panel exportovat
- 6. Klik na **OK**
- 7. Otevře se okno pro uložení obrázku ve vašem počítači, uložte obrázek

6.6 Import sdíleného řídícího panelu

Panely lze sdílet s projektem nebo šablonou. Řídicí panel, který byl sdílen s projektem, je přístupný členům projektového týmu k importu do jejich verze projektu. Řídicí panel, který byl sdílen se šablonou, je přístupný z projektu, který byl vytvořen pomocí této šablony. Sdílený řídicí panel můžete kdykoli importovat ze šablony použité k vytvoření projektu. Podmínkou je sdílení řídícího panelu projektem.

- 1. Otevřete řídící panel
- 2. Klikněte na text Řídící panel a zvolte Importovat nové položky
- 3. V okně zvolte vámi požadované volby
 - Importovat panel nástrojů pro tento projekt
 - Importovat panel nástrojů pro šablonu tohoto projektu
 - Sloučit položky do mého současného panelu nástrojů
 - Zcela nahradit můj současný panel nástrojů
- 4. Klik na IMPORTOVAT Z PROJEKTU/ŠABLONY



| 1000 | Design Chart | | |
|-------------|--|---------------------------|---|
| 1. 1. 1. 1. | Key Performance Indicato | r - Polygon | |
| 1 2 1 | Key Performance Indicato | r - Line | |
| | Key Performance Indicato | r - Point | |
| 1. A | Area (ha) | ٦ 📄 | |
| The state | Area (SQ KM) | - 1 | 1.00 |
| and any | mportovat pové položky | - L | |
| C Street | xportovat soucashe polozx | , | |
| ALC: NO. | | water in the second state | 10.00 |
| — | Brit / L | | |
| Ξ | Rídicí panel 🥆 | | ~ 🗆 X |
| = | Rídicí panel • Design Char | r | ~ □ X © 🌣 |
| , POLYGON | Ridici panel T Design Char | t Multi_krit 🔻 | × □ × ◎ 🌼 |
| POLYGON | Ridici panel • Design Char | t Multi_krit | > □ × © ‡ iL |
| POLYGON | Rídicí panel * Design Char | t Multi_krit | □ × ◎ □ ± |
| POLYGON | Ridici panel Design Char | t Multi_krit • | ○ ◊ ◊ |
| POLYGON | Ridici panel Design Char | t Multi_krit | ○ ○ |
| Polygon | Ridici panel * Design Char N * Ila POlytoon 3 | Multi_krit | × □ × ◎ 🌣 lit. > |



Sdílení je důležité pro zahrnutí dalších lidí do procesu navrhování. Aplikace umožňuje sdílet projekty, scénáře, hodnocení, výstupní data analytických nástrojů a překryvných operací a řídící panely. Způsob sdílení je odlišní vzhledem k typu sdílené položky.

7.1 Sdílení projektů

Jednou z možností je sdílet celý projekt a vytvořené scénáře s dalšími uživateli, na což máte právo jako vlastník projektu. Uživatelům je odeslána pozvánka a po jejím přijetí mají právo projekt otevřít, přistupovat k němu, používat scénáře vytvořené v rámci daného projektu a vytvářet scénáře nové. Data přidaná nebo vytvořená nejsou při otevření projektu přidaným uživatelem zahrnuta, ovšem uživatel je může přidat za pomoci funkce **Přidat data**.

Přidání uživatelů do projektu

- Klikněte na tlačítko Otevřít nabídku v horní liště a klikněte na POZVAT UŽIVATELE
- 2. V otevřeném okně najděte požadovaného uživatele a klikněte **POZVAT**
- Pozvánka je k nalezení na jejich účtu v ArcGIS GeoPlanner k nabídce Moje pozvánky (pravý horní roh a klik na uživatelské jméno)



Odebrání uživatele z projektu

- 1. Klikněte na tlačítko Otevřít nabídku v horní liště
- 2. V sekci Uživatelé klik na Odstranit uživatele

7.2 Sdílení a ukládání dat

Při přidání dalších uživatelů do projektu jsou automaticky sdíleny vrstvy scénářů pro navrhování. Ostatní data, která používá vlastník projektu mohou být přidána přes funkci **Přidat data**.

Datové vrstvy lze sdílet na několika úrovních

- V rámci vašeho projektu
- V rámci vašeho obsahu v prostředí ArcGIS
- V rámci obsahu vaší organizace v prostředí ArcGIS
- Veřejně všem uživatelům ArcGIS

Sdílení vrstev

- 1. V levém panelu **Obsah** klik na **Možnosti** u požadované datové vrstvy
- Vyberte Vlastnosti a v nabídce Nastavit úroveň sdílení vyberte požadovanou úroveň (viz výše)

| kraje_plzensky | | | | Podklad |
|-------------------------------------|--|-------------|--------|---------|
| 0 📫 0 🏴 79 👁 | Feature Service st. bittner.oldrich (*) 1. fijna 2021 * * * * | | | 🖌 Тород |
| Nastavit úroveň sdílen Veřejný 💌 | | PODROBNOSTI | ZAVŘÍT | |



Ukládání výstupů z překryvných operací jako soubor ve formátu GeoTIFF

- 1. V levém panelu Obsah klikněte u požadované výstupní vrstvy překryvné analýzy na Možnosti
- 2. Vyberte Exportovat model a klikněte Stáhnout jako soubor ve formátu GeoTIFF
- Vyberte adresář ve vašem počítači, kam chcete soubor uložit, a klikněte ULOŽIT

Ukládání výstupů z překryvných operací jako obrazová služba (image service)

- 1. V levém panelu **Obsah** klikněte u požadované výstupní vrstvy překryvné analýzy na **Možnosti**
- 2. Vyberte Exportovat model a klikněte Exportovat do nové obrazové vrstvy
- 3. Zadejte název vrstvy a klikněte SPUSTIT
- 4. Obrazová služba je uložena do ArcGIS Online vaší organizace

| Exportovat do nové obrazové vrstvy nebo Stáhnout jako soubor ve for | rmátu GeoTli |
|---|--------------|
| Roznámka: Obě možnosti evnostu mohou trust dlouho u závielosti na velikosti o | hlaeti |

7.3 Export

Další možností, jak sdílet vaše vytvořené návrhy, je sdílení právě aktivního mapového okna nebo 3D scény se všemi přidanými vrstvami v obsahu. Sdílenou mapu lze vložit do dalších aplikací ArcGIS jako ArcGIS StoryMaps. Webová mapa/scéna je uložena do projektové složky v ArcGIS Online.

- Klikněte na tlačítko Otevřít nabídku, klikněte na Exportovat a Exportovat webovou mapu nebo Exportovat webovou scénu (musí být aktivní 3D režim)
- 2. V otevřeném okně zadejte Nadpis, Shrnutí, Popis a Klíčová slova
- 3. Klikněte ULOŽIT

7.4 Tisk

Zobrazenou webovou mapu s návrhy můžete exportovat do několika formátů a uložit na lokální uložiště.

- 1. Klikněte na tlačítko Otevřít nabídku a klikněte na Tisk
- Otevře se panel "Vytisknout obázek", vyberte vámi požadované rozvržení a formát a zadejte Nadpis
- 3. Klikněte TISK a obrázek se otevře v novém okně prohlížeče

| Vytisknout obráz | ek | × |
|---|---|-----------|
| Rozvržení: | MAP_ONLY | · |
| Formát: | PDF - | • |
| Nadpis: | | |
| * Když je výstup z t pomocí svého prol | isku připraven, otevře se nové okno. Poté můžet lížeče vytisknout výsledek. TISK ZA | e VŘÍT |



Otevřít nabídku

7.5 Hledat soubory

Aplikace umožňuje zobrazit i soubory z prostředí ArcGIS Online, které mohou složit jako přílohy k projektu.

- 1. Klikněte na tlačítko Otevřít nabídku
- 2. Klikněte na Příloha a poté Hledat soubory
- 3. Otevře se nové okno, kde můžete hledat přílohy související s vaším projektem
- 4. Vyberte požadovanou přílohu a klikněte OTEVŘÍT pro stažení přílohy



7.6 Vrstvy v ArcGIS online

Vytvořením nového projektu v ArcGIS GeoPlanner je automaticky vytvořena nová složka a skupina se stejným názvem jako projekt v ArcGIS Online. V rámci skupiny jsou sdíleny všechny vrstvy, vytvořené scénáře a další dokumenty související s daným projektem.

- 1. Klikněte na tlačítko Otevřít nabídku
- 2. Klikněte na PODROBNOSTI a ZOBRAZIT PODROBNOSTI
- 3. Zobrazí se stránka projektu v ArcGIS Online





Otevřít nabídku

ArcGIS GeoPlanner ^{CZ manuál}

Příloha 17

Diplomová práce: Aplikace metody geodesignu v prostředí ArcGIS GeoPlanner

Autor: Oldřich BITTNER Vedoucí práce: doc. RNDr. Jaroslav BURIAN, Ph.D.

Zdroje:

ArcGIS GeoPlanner Documentation, ©1995-2020. Esri [online]. USA: Environmental Systems Research Institute [cit. 2022-03-28]. Dostupné z: https://doc.arcgis.com/en/geoplanner/latest/documentation/ what-is-a-geodesign-project.htm

Understand credits, ©1995-2020. Esri [online]. USA: Environmental Systems Research Institute [cit. 2022-03-28]. Dostupné z: https://doc.arcgis.com/en/arcgis-online/administer/credits.htm