



Za hezčími mapami s novým Map Viewerem

Markéta Pecarová, ARCDATA PRAHA, s.r.o.

Dubnová aktualizace ArcGIS Online přinesla řadu novinek, z níž pravděpodobně tou nejvýraznější je uvedení nového Map Viewera do ostrého provozu. V tomto článku nahlédneme pod pokličku nového prohlížeče map a projdeme si zásadní změny ve funkcionalitě a designu, kterými se liší od starší verze.

COŽE? DVA MAP VIEWERY? POMOC!

Nový Map Viewer (dříve známý pod názvem Map Viewer Beta) je nyní dostupný v plné verzi a lze jej využívat spolu se starší verzí prohlížeče map, který dostal jméno Map Viewer Classic.

Základním rozdílem mezi oběma prohlížeči je verze ArcGIS API for JavaScript, ve kterém jsou aplikace napsány. Zatímco Map Viewer Classic byl postaven na verzi 3.x, nový Map Viewer využívá verzi 4.x. Pokud vám změna čísla ve verzi nic neříká, vězte, že při práci v novém Map Vieweru změnu pocítíte. Jistě například oceníte, s jakou rychlostí se vrstvy nyní vykreslují a jak snadno lze pracovat s 3D aplikacemi.

Tak jako obě verze ArcGIS API for JavaScript nejsou v rovině funkcionality prozatím rovnocenné, tak ani oba prohlížeče map momentálně nenabízí stejné možnosti. Kupříkladu možnost analýzy dat, která byla dostupná ve starém Map Vieweru Classic, v Map Vieweru zatím nenajdete. Platí to však i naopak. V novém prohlížeči map lze

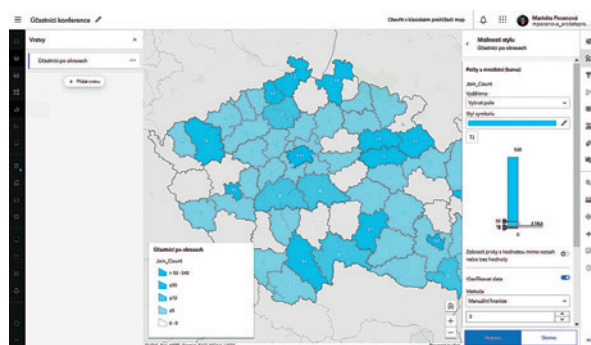
nyní rozdělit vrstvy do jednotlivých skupin vrstev nebo zobrazit data pomocí hustoty teček, což ve starší verzi nebylo možné.

K otázce toho, jaká funkcionalita je a není dostupná v obou prohlížečích, vydala Esri samostatný článek, který se tomuto tématu věnuje. Stejně informace lze obdobně dohledat i v příslušné dokumentaci. Dále Esri na stránce GeoNet zveřejnila předběžný přehled toho, na co se můžeme dále těšit. Očekává se, že Map Viewer Classic bude možné využívat do doby, než nový Map Viewer dosáhne rovnocennosti vůči svému předchůdci z hlediska funkcionality.

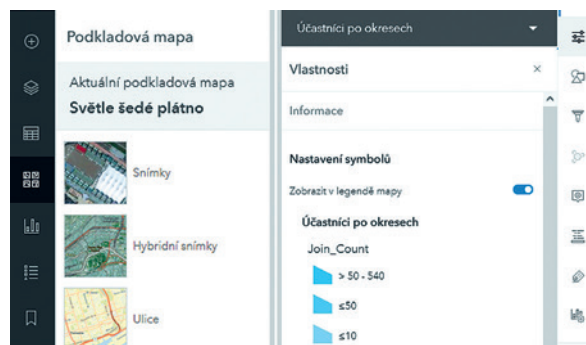
PRVNÍ SEZNÁMENÍ

Nový Map Viewer spustíte stejným způsobem, jako jste byli zvyklí u jeho starší verze. Tedy buď kliknutím na tlačítko *Mapa* na horní liště, nebo ze spouštěče aplikací (devět teček vlevo od přihlášeného uživatele), který obsahuje ikony pro obě verze Map Viewera. V neposlední řadě ho můžete spustit z detailů položky, kterou v něm chcete otevřít. To, která z verzí Map Viewera se primárně ukazuje u detailů položky nebo se otevře při kliknutí na tlačítko *Mapa*, závisí na tom, jaký prohlížeč map máte nastavený jako primární.

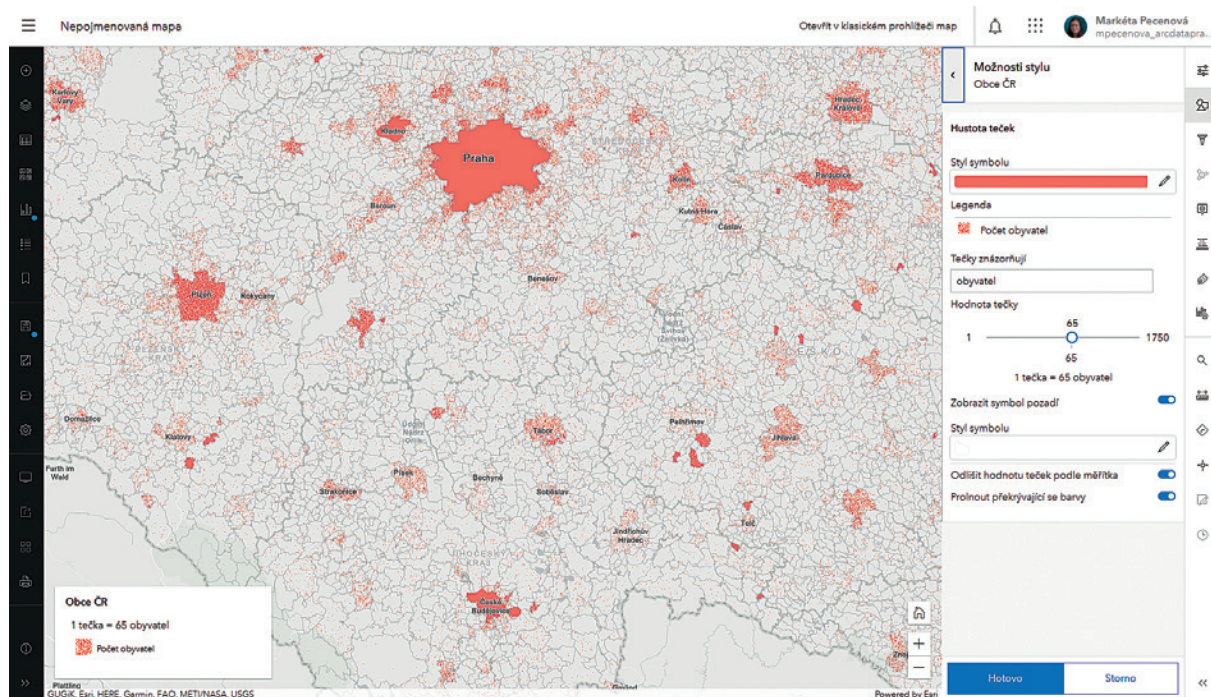
Primární prohlížeč map se plošně pro celou organizaci nastavuje přes *Organizace – Nastavení – Mapa – sekce Primární prohlížeč map*. Dále si můžete nastavit primární prohlížeč individuálně i sami pro sebe, pokud vám nastavení



Obr. 1. Pohled na nový Map Viewer.



Obr. 2. Výřezy z nabídek na levé a pravé straně okna Map Viewera.



Obr. 3. Počty obyvatel v obcích znázorněné metodou teček.

vaší organizace nevyhovuje. V pravém horním rohu klikněte na svůj účet, vyberte *Moje nastavení* a v kategorii *Obecné* vyhledejte sekci *Primární prohlížeč map*. Toto nastavení nijak neovlivní ostatní uživatele, kteří budou mít i nadále nastavený primární prohlížeč organizace.

UVNITŘ MAP VIEWERU

Nyní k tomu, jak se v novém Map Vieweru orientovat, neboť kromě funkcionality obdržel i nový kabátek. Největší část zabírá mapové okno uprostřed, kde dochází k vizualizaci mapových vrstev a dalších prvků. Horní lišta je podobná té, na jakou jsme byli zvyklí ze starší verze aplikace, nicméně i ta dostala určitých změn. Klasická nabídka možností portálu se ukrývá pod třemi vodorovnými linkami v levém horním rohu. Nově obě verze Map Vieweru nabízí také možnost přepínání mezi oběma prohlížeči. V závislosti na tom, jaký prohlížeč map máte otevřený, se na horní liště zobrazuje možnost *Otevřít v klasickém prohlížeči map* resp., *Otevřít v novém nástroji Map Viewer*.

Pokud budete při práci přepínat mezi prohlížeči, je nutné vzít v úvahu, že ne všechna funkcionalita je podporována v obou. Nastane-li taková situace, budete na tuto skutečnost upozorněni varovnou hláškou (mohou v ní být uvedeny i konkrétní vrstvy, kterých se konflikt týká). Výsledkem pak často bývá, že se nepodporovaný obsah v mapě prostě jen neobjeví, nebo objeví, ale bude mít například jinou symbologii.

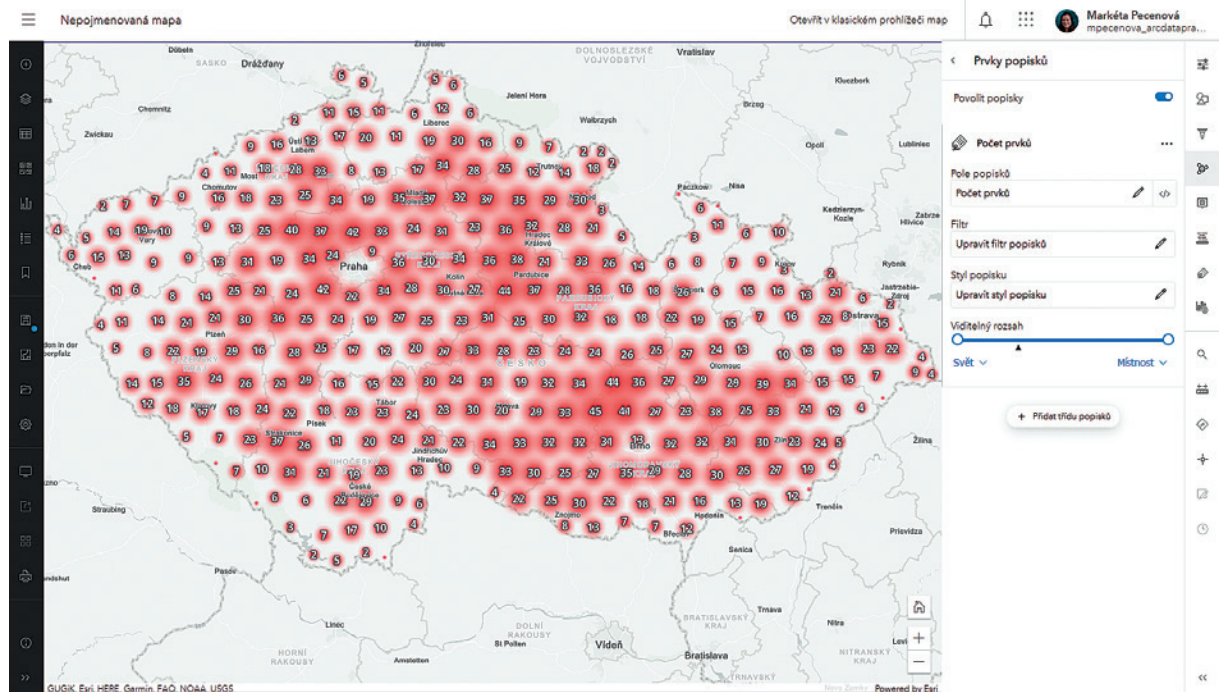
Černý **panel nástrojů vlevo** slouží obecně k manipulaci s obsahem mapy a mapou jako takovou. Pomocí něj přidáte nebo odeberete vrstvy z mapy, nastavíte podkladové

mapy, zobrazíte grafy nebo vytvoříte záložky. Dále obsahuje možnost pro uložení webové mapy, tlačítko pro nastavení sdílení a tisk. Po kliknutí na některý z nástrojů se vpravo od něj otevře karta s možnostmi daného nástroje. Při spuštění Map Vieweru se automaticky otevře karta nástroje *Vrstvy* s přehledem načtených vrstev.

Pravý panel nástrojů slouží k nastavení toho, jak se data z jednotlivých vrstev budou zobrazovat. V závislosti na tom, jakou vrstvu (případně její atributy) vyberete, nabídne nástroj *Styly* styly, jakými mohou být data vykreslena. Panel dále obsahuje nástroje například pro konfiguraci vyskakovacích oken nebo grafů. Nástroje ve spodní části panelu slouží zejména pro interakci s mapou.

Pro aktivaci nástrojů z pravého panelu je nutné mít vybranou některou z vrstev. Prvotní výběr provedete nástrojem *Vrstvy* z levého panelu (vybraná vrstva má u názvu modrý proužek). Následně přepínání mezi vrstvami provedete buď také tam, nebo pomocí *selektoru*. Selektor se nachází v horní části karty každého nástroje z pravého panelu a zobrazuje název aktuálně vybrané vrstvy. Je nutné zdůraznit, že pokud není vybrána žádná vrstva, nástroje z pravého panelu ani selektor nejsou aktivní a nelze je použít.

Levý i pravý panel nástrojů lze částečně skrýt přes tlačítko *Sbalit*, která se nachází v dolní části každého panelu. Zvětšíte si tím mapové okno a k jednotlivým nástrojům můžete i nadále přistupovat přes jejich ikony. Pokud by vám ani to nestačilo, můžete oba nástrojové panely kompletně skrýt pomocí možnosti *Skrýt rozhraní*, kterou naleznete v levém panelu nástrojů.



Obr. 4. Shlukování prvků (na datech obcí ČR), v nabídce vpravo je ukázka nastavení popisů těchto shluků.

LETEM SVĚTEM NOVÝM MAP VIEWEREM

Nyní se konečně dostáváme k tomu, co nový Map Viewer nabízí a co od něj můžete očekávat. Nejprve si projdeme funkce a vylepšení, které nejsou součástí aplikace Map Viewer Classic, ale byly dostupné již v beta verzi nového prohlížeče. Kompletně nová vylepšení budou představena v závěru této sekce.

Pomocí stylu **Hustota teček** lze vykreslit číselné atributy dané vrstvy. Jak již bylo zmíněno výše, aby se tento styl objevil v nabídce, je nutné v nástroji **Styly** vybrat požadovanou vrstvu a uvést konkrétní číselné atributy, které mají být zobrazeny. Přes tlačítko **Možnosti stylu** lze výsledný vzhled vrstvy dále upravit, ať už se jedná o barvu nebo hodnotu, kterou jedna tečka znázorňuje.

Pro zobrazení velkého množství bodových dat je možné využít tzv. **Shlukování**. Tato funkce byla dostupná již v Map Viewer Classic, nicméně ji bylo možné použít pouze pro vrstvy s méně než 50 000 bodovými prvky. Nový Map Viewer toto omezení nemá a přináší i další možnosti, například úpravu popisů nebo konfiguraci vyskakovacích oken pro jednotlivé shluky prvků. Barva a symbol pro jeden shluk prvků se nastavuje v nástroji **Styly**.

Poslední novinkou týkající se stylu zobrazení, která už sice není moc novinkou, ale stále ohromuje, je možnost **Míchání** jednotlivých vrstev i podkladových map mezi sebou. Ačkoli i ve starší verzi prohlížeče bylo možné zobrazit více vrstev nad sebou pomocí změn v jejich průhlednosti, docházelo tím ke ztrátě sytosti použitých barev. Přidáním této funkcionality se však Esri trefila do černého. Míchání totiž umožňuje prolnutí více vrstev při zachování sytosti barev. Míchání nabízí přes desítku

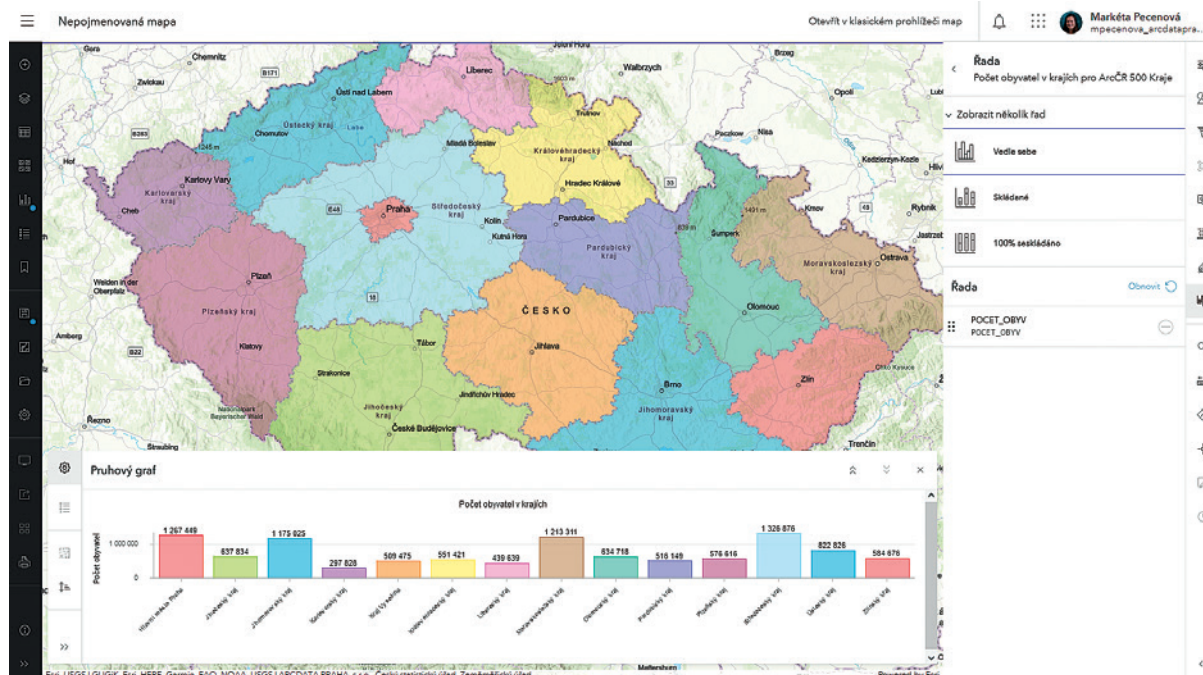
různých módů a nastavíte jej v nástroji **Vlastnosti** (pravý panel).

Ačkoli **vyskakovací okna** (pop-ups) byla již dlouhou dobu součástí i Map Viewer Classic, v nové verzi prohlížeče i ona dostala určitých změn. A velmi povedených. Nyní v nich snadno a rychle můžete kombinovat různé prvky (seznam polí, texty, obrázky či grafy), měnit jejich pořadí a upravovat je pro své potřeby. Vše se zároveň zobrazuje v náhledu, takže ihned vidíte výsledek své práce.



Obr. 5. Lesy prolnuté se stínovaným terénem pomocí režimu **Násobit**.

Z těch drobnějších věcí, které ale také stojí za to zmínit, je to například možnost **Zachovat měřítko mapy**, která je součástí nástroje **Vlastnosti mapy** (levý panel) a kterou zajistíte, že se mapa vždy otevře v tom měřítku, ve kterém jste ji uložili. Map Viewer také nabízí možnost **rotovat mapu**, pokud podržíte pravé tlačítko myši. Návrat do původní orientace zajišťuje funkce **Obnovit orientaci kompasu** (ikona severky v pravém dolním rohu mapy). Jednotlivé vrstvy můžete shlukovat do **skupin** vrstev tak, jako jste zvyklí v ArcGIS Pro. Stačí je přes nabídku tří teček u vrstvy přidat do požadované



Obr. 6. Grafy – zde počet obyvatel v krajích.

skupiny. Pomocí **Záložek** můžete ukládat jednotlivé pohledy na mapu a vracet se k nim. Nebudete-li si jistí, co určité nastavení dělá, spousta z nich má vedle sebe ikonku písmene *i* v kolečku, která skrývá nápovědu k dané funkcionalitě.

A nyní se dostáváme novinkám, které již nebyly součástí beta verze Map Vieweru a byly přidány až s dubnovým vydáním plné verze. Velkou novinkou je možnost konfigurovat a přidávat **grafy**. Nikoli jen do vyskakovacích oken, ale i přímo k mapě. Konfigurace se provádí přes nástroj *Konfigurovat graf* (pravý panel) a k přehledu hotových grafů se dostanete přes nástroj *Grafy* (levý panel). V současné době je možné vytvořit pruhový a rozptýlený bodový graf nebo histogram. Při konfiguraci se opět otevře náhled grafu, ve kterém vidíte všechny změny a který lze podle potřeby roztáhnout přes celé mapové okno nebo jej naopak zredukovat. Graf je zároveň provázaný s mapou – vybraná hodnota v grafu se vybere i v mapě. Nutno dodat, že funkcionalita grafů jako takových je dostupná zatím jen v beta verzi.

Pokud se zajímáte o tematické mapy (nebo jste si jen vždy chtěli vytvořit vlastní mapu k pokladu), mohla by vás zajímat další novinka, kterou jsou **skici**. Pomocí nich můžete přidat nové prvky do mapy a tím obohatit její obsah – na výběr máte z více jak 1000 předpřipravených razítek. Využít můžete také základní geometrické tvary či jen obyčejný text. Novou skicu vytvoříte přes tlačítko *Přidat – Vrstva skici*, které se nachází v levém panelu obsahu.

Poslední velkou novinkou, která se v Map Vieweru objevila, je možnost vytvoření nové aplikace přímo z vaší webové

mapy. Nabídka se skrývá pod nástrojem *Vytvořit aplikaci* (levý panel) a nabízí tři konkrétní možnosti: **Instant Apps**, **StoryMaps** a **Dashboards**. Za zmínku stojí zejména první možnost Instant Apps, která nabízí šablony pro specificky zaměřené aplikace. Každou z šablon si můžete prohlédnout a přečíst si u ní, pro jaká data je vhodné ji použít. Pokud vaše webová mapa neobsahuje požadovaná data, se kterými aplikace pracuje, objeví se vám u ní upozornění. Mezi šablonami je možné i vyhledávat funkcionalitu, kterou požadujete.



Obr. 7. Tento stručný přehled ZOO vznikl použitím vrstvy skici.

SLOVO NA ZÁVĚR

Od svého první uvedení ještě jako beta verze ušel Map Viewer velký kus cesty. S každou aktualizací ArcGIS Online i do něj přibývají nová vylepšení a ačkoli mu stále schází některé funkce, které je zatím možné provádět pouze v Map Viewer Classic, nové možnosti, které nabízí, to více než vyvažují. Pokud stále váháte, vězte, že není nad čím. Zejména teď, když je vydán v plné verzi. <<