

# Proč dělat upgrade ArcGIS Enterprise?

Matej Vrtich, ARCDATA PRAHA

Prakticky dvakrát do roka vychází nová verze ArcGIS Enterprise (aktuálně 11.3), která obvykle přináší novou funkcionalitu a také známé dilema: „mít, či nemít“. Jednou za čas však přijde chvíle, kdy je potřeba provést upgrade i toho vlastního ArcGIS Enterprise, a to přes všechny obavy z náročnosti. V tomto článku si připomeneme, proč vlastně provádět upgrade ArcGIS Enterprise, na co myslet před upgrade a jakou verzi si vybrat, či zda počkat na verzi další?

## PROČ PROVÁDĚT UPGRADE ARCGIS ENTERPRISE?

Upgrade ArcGIS Enterprise je důležitý z několika důvodů:

- ▶ **Zajištění bezpečnosti a stability systému.** Upgrade opravuje známé chyby (vzpomínáte na log4j?) a zlepšuje výkon a spolehlivost ArcGIS Enterprise. Také přidává bezpečnostní funkce, jako je podpora pro nové protokoly a certifikáty, lepší šifrování a nové možnosti autentizace.
- ▶ **Nové funkce a možnosti pro uživatele.** Upgrade rozšiřuje schopnosti ArcGIS Enterprise o nové nástroje a aplikace, které pomáhají uživatelům lépe analyzovat, vizualizovat a sdílet prostorové informace.
- ▶ **Technologická modernizace.** Upgrade také modernizuje systém ArcGIS Enterprise po technologické stránce a zastaralé technologie někdy odstraňuje (vzpomínáte na ArcMap?). Systém ArcGIS Enterprise je pak „lehčí“, výkonnější a schopný dalšího technologického rozvoje.
- ▶ **Životnost a technická podpora.** Každá verze ArcGIS Enterprise má svůj životní cyklus (lifecycle), v jehož průběhu je software podporován (technická podpora & opravy chyb). Životní cykly mohou mít dvě různé délky (LTS – long term support a STS – short term support), takže např. verze 11.2 (STS) půjde do důchodu v listopadu 2026, zatímco dříve uvedená verze 11.1 (LTS) odejde až v květnu 2029. Aktuální verze 11.3 (LTS) je verze s dlouhodobou podporou, až do roku 2030.

## ČEMU VĚNOVAT POZORNOST PŘED UPGRADE ARCGIS ENTERPRISE?

Vždy se vyplatí začít s aktuální dokumentací k dané verzi, na kterou upgrade plánuji. V dokumentaci je uveden postup upgrade jednotlivých komponent ArcGIS Enterprise (jejich pořadí) a také seznam kroků, které je potřeba udělat, abychom zajistili hladký průběh a minimalizovali riziko případných problémů (jako např. mít zálohy).

*Přehled jednotlivých kroků upgrade ArcGIS Enterprise je uveden také ve článku [How to Upgrade to ArcGIS Enterprise 11.x<sup>1</sup>](#) na stránkách podpory Esri.*

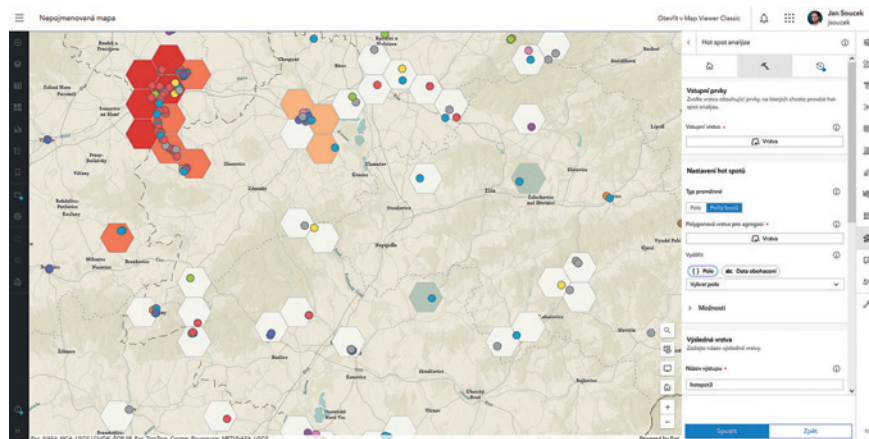
Každý krok navíc, který mohu udělat, může ušetřit čas později, zejména pak:

- ▶ **Ověřit funkčnost ArcGIS Enterprise.** Je vhodné zkontrolovat, zda stávající instalace ArcGIS Enterprise funguje správně a nevykazuje žádné chyby. K tomu lze použít nástroje, jako je *ArcGIS Server Administrator Directory*, *ArcGIS Portal Administrator Directory* a další. Tyto nástroje pomohou ověřit stav a dostupnost ArcGIS Enterprise, jako je funkčnost jednotlivých komponent (validace, logy), expirace certifikátů, licencí, validace datových zdrojů apod. Od verze 11.0 lze operační diagnostiku provést také spuštěním připraveného skriptu (*operationalHealth.py*) a vytvořit report s přehledem aktuálního stavu ArcGIS Enterprise.

*S ověřením funkčnosti ArcGIS Enterprise může pomoci i nástroj *GIS Enterprise Reporter*. Výsledný report obsahuje i detailní přehled obsahu portálu. Ten mohu využít např. k pročištění nepoužívaného obsahu a celkovému zmenšení objemu dat, která je potřeba před upgrade zálohovat. Pro více informací si můžete přečíst článek Esri: [Introducing the GIS Enterprise Reporter<sup>2</sup>](#).*

<sup>1</sup> <https://support.esri.com/en-us/knowledge-base/how-to-upgrade-to-arcgis-enterprise-11-x-000029452>

<sup>2</sup> <https://community.esri.com/t5/implementing-arcgis-blog/introducing-the-gis-enterprise-reporter/ba-p/1161310>



Nové verze přináší nové funkce  
– například analýzu v novém Map Viewru.

› **Provést zálohu a ověřit funkčnost záloh.** Je velmi důležité mít aktuální a funkční zálohu ArcGIS Enterprise, kterou lze použít v případě, že upgrade selže, nebo způsobí nějaké problémy. K zálohování ArcGIS Enterprise lze použít nástroj *WebGIS Disaster Recovery (WebGISDR)*, který vytvoří zálohu všech komponent ArcGIS Enterprise, a to včetně obsahu (až na pár výjimek, např. dlaždice/cache). Při virtualizaci je možné tuto zálohu doplnit i o zálohu virtuálních strojů, na kterých jsou komponenty ArcGIS Enterprise provozovány.

V každém případě je vhodné ověřit, že zálohy jsou funkční a že je lze pro obnovu ArcGIS Enterprise opravdu použít. Např. mohou zálohy ArcGIS Enterprise vytvářet v režimu read-only, kontrolovat výstupový kód nástroje WebGISDR, a pokud to okolnosti umožní, funkčnost záloh ověřím na testovacím prostředí.

*Velikost zálohy, a tím i čas potřebný pro její vytvoření, se odvíjí od vlastního obsahu, který je do ArcGIS Enterprise publikován. V mém zájmu by proto mělo být minimalizovat tento obsah. Pokud např. publikuji dlaždice (vektorové, rastrové, 3D) nahráváním balíčků dlaždic do portálu, od verze 10.9 mohou dlaždice publikovat referencováním dlaždic z vlastního úložiště. Objemné balíčky dlaždic tak nebudou součástí obsahu portálu a vytvoření zálohy bude o něco rychlejší.*

› **Mít k dispozici IT.** Upgrade ArcGIS Enterprise může vyžadovat spolupráci s IT oddělením nebo poskytovatelem infrastruktury, který spravuje prostředí, v němž ArcGIS Enterprise běží. Je proto vhodné mít během upgrade k dispozici součinnost s IT oddělením. Například může být potřeba získat administrátorská práva, aktualizovat operační systém nebo software, změnit nastavení firewallu nebo proxy apod.

*Změny, které upgrade přináší, se mohou týkat i systémových požadavků pro jednotlivé komponenty*

*ArcGIS Enterprise, jako např. navýšení RAM pro ArcGIS Web Adaptor od verze 11.1.*

## NA JAKOU VERZI UPGRADE PROVÉST?

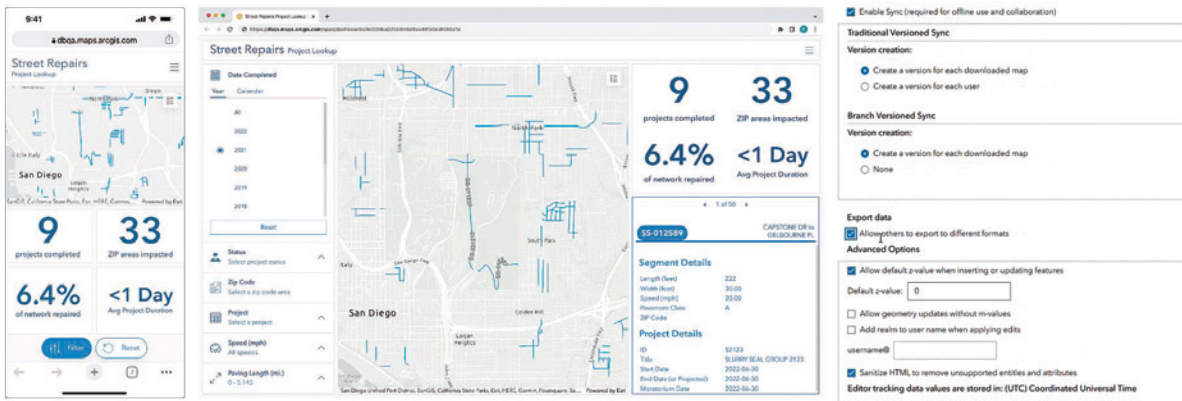
V případě přechodu z verze 10 na verzi 11 bych měl věnovat pozornost zejména vlastním službám a aplikacím, které mohou využívat zastaralé technologie (např. ArcMap) a pro které byla podpora ve verzi 11 ukončena. Detailně jsou změny verze 11 popsány v dokumentaci, v našem článku na Esri Community či ve článku v ArcRevue 1/2023.

Od verze 11 došlo u ArcGIS Enterprise také ke změně číslování jednotlivých verzí (z 10.x.x na 11.x), z čeho vyplývá i označení verze s dlouhodobou podporou. Nově určuje délku podpory parita vedlejšího čísla dané verze, kdy sudá = krátkodobá (STS) a lichá = dlouhodobá (LTS). Aktuálně je k dispozici verze 11.3 (LTS).

## MÁM ČEKAT NA DALŠÍ VERZI 11.4 (STS), NEBO INSTALOVAT VERZI AKTUÁLNÍ 11.3 (LTS)?

Na tuto otázku si musí odpovědět každý sám, a to podle svých preferencí. Pro někoho je důležitá nová funkcionality, jiní potřebují co nejvíce oddálit další upgrade, a to provozem verze s dlouhodobou podporou. V každém případě je aktuálně k dispozici verze 11.3, která uspokojí jak oblast nové funkcionality, tak potřebu dlouhodobé podpory, v tomto případě až do roku 2030.

Případné čekání na další verzi se vyplatí vyplnit přípravou stávajícího prostředí ArcGIS Enterprise na plánovaný upgrade. Kromě zmíněné migrace zastaralých služeb a aplikací (pokud provozují ještě verzi 10) a vytvoření záloh mohou čas věnovat také revizi vlastního obsahu, který je v ArcGIS Enterprise vytvořen a spravován. K tomu lze využít např. portálové reporty nebo obsah portálu projít ve vlastním skriptu pomocí ArcGIS API for Python a nepoužívaný obsah odstranit. Pomocí s revizí stávajícího obsahu portálu může i zmíněný nástroj *GIS Enterprise Reporter*.



Aktualizace přináší nové funkce i do všech aplikací na portálu organizace. Například v ArcGIS Dashboards je nyní možné vytvořit speciální rozvržení pro mobilní telefony.

Administrace služeb ArcGIS Serveru přímo v uživatelském rozhraní portálu.

## PŘEHLED NOVÉ FUNKCIONALITY ARCGIS ENTERPRISE VE VERZÍCH 11.1 AŽ 11.3

### ArcGIS Enterprise 11.1 (LTS)

- › Nový Arcade editor (postavený na VS Code/Monaco) umožňující efektivnější tvorbu vlastních Arcade výrazů pro popup, symbologii a popisky ve webových mapách, kalkulaci hodnot v rámci chytrých formulářů při editaci dat či transformaci dat pro dashboardy.
- › Podpora kartodiagramů (koláčových grafů) ve webových mapách a další novinky aplikace Map Viewer (náhled na schéma dat, nové možnosti pro shlukování dat v mapě – geohash binning, ...).
- › Aplikace Scene Viewer přináší podporu počasí pro webové scény a další vylepšení (kótování, analýzu viditelnosti, GeoJSON/CSV data, ...).
- › Integrace „cizích“ dat do ArcGIS Enterprise pomocí Custom Data Feeds pro ArcGIS Server (externí data dostupná formou mapových vrstev v aktuálnosti zdroje dat).
- › Rozšíření notifikací o událostech v ArcGIS Enterprise pomocí webhooks o události služeb (editace dat, geoprocessing) a nové UX pro konfiguraci webhooks portálu.
- › Nová funkcionalita přibyla i do ostatních aplikací portálu, jako jsou Instant Apps, Dashboards, Experience Builder a další.

### ArcGIS Enterprise 11.2 (STS)

- › Nová prostorová a rastrová analýza s možností historie v aplikaci Map Viewer.
- › Podpora pro prohlížení a editaci relací přímo v popup okně webových map (editace stávajících a tvorba nových navázaných prvků/záznamů).
- › Možnost automatického přesunu obsahu a skupin odebraného uživatele na jiného uživatele portálu.
- › Podpora standardu ISO 19115-3 pro tvorbu a správu metadat v portálu.
- › Administrace služeb ArcGIS Serveru (mapová a služba prvků) přímo v uživatelském rozhraní portálu.

- › Nové uživatelské rozhraní portálu k vytvoření propojení hostovaných dat na úrovni pohledu (joined hosted feature layer view) a nové uživatelské rozhraní pro aktualizaci hostovaných dat (append, upsert, overwrite).

*Součástí krátkodobých verzí ArcGIS Enterprise je i beta funkcionalita, která bývá do produkce uvolněna s následující verzí dlouhodobou. Beta funkcionalita verze 11.2 zahrnuje nový editor metadat, nové datové typy polí a další.*

### ArcGIS Enterprise 11.3 (LTS)

- › Nové funkce pro aplikace (Map Viewer, Dashboards, Experience Builder, StoryMaps, ...) zohledňující aktuální verze těchto aplikací v ArcGIS Online.
- › Nový editor metadat umožňující efektivnější webovou editaci.
- › Aktualizace obsahu ArcGIS Living Atlas bez upgradu ArcGIS Enterprise.
- › Podpora vlastních geoprocessingových nástrojů (služeb) v aplikaci Map Viewer a Experience Builder.
- › Podpora pro nové datové typy (big int, date/time only, timestamp offset).
- › Nová aplikace Web Editor zaměřená na webovou editaci dat.
- › Kompletní administrace služeb ArcGIS Serveru (včetně SOE/SOI) v uživatelském rozhraní portálu.
- › 3D podkladové mapy.
- › Možnost nasazení ArcGIS Urban v rámci ArcGIS Enterprise.

Ať už jste s aktualizací horliví, či spíš zdrženliví, v každém případě vám přeji, aby byl ten další upgrade bezproblémový a uživatelé se těšili z každé nové funkcionality, kterou ArcGIS Enterprise přináší. <<

Mgr. Matej Vrtich, ARCDATA PRAHA, s.r.o.  
Kontakt: matej.vrtich@arcdata.cz