



Pasportizace příčných překážek na vodních tocích

Využití Survey123 for ArcGIS, Collector for ArcGIS a ArcGIS Online

Zdeněk Kučera

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Abstrakt

V červnu letošního roku vznikl od pracovníků odborné sekce ochrany přírody AOPK ČR požadavek na bezodkladné vytvoření aplikace pro sběr dat v rámci projektu „Pasportizace příčných objektů na vybraných vodních tocích ČR“. Při pasportizaci jsou sbírány základní informace o příčných objektech na tocích a následně bude zhodnocena míra jejich bariérového efektu.

Po analýze požadavků (zakreslení bariéry v mapě, předpřipravení vrstvy již známých bariér, vytvoření formuláře s více než 100 parametry, fotodokumentace jednotlivých bariér...) jsme se rozhodli vytvořit mobilní aplikaci, jelikož jsme měli v praxi již dobrou zkušenost s aplikací Collector for ArcGIS. Ovšem brzy se ukázalo, že Collector for ArcGIS je výbornou aplikací v terénu na sběr prostorových dat s několika základními parametry, ale není úplně vhodný pro poměrně rozsáhlý formulář s mnoha závislostmi (např. když je migrační bariéra jez, přizpůsobí formulář tak, aby mapovatel musel vyplnit výšku a šířku, pokud je ale migrační bariéra poldr, zajímá nás plocha...). Po několika dnech testování jsme se rozhodli pro kombinaci mapové aplikace Collector for ArcGIS a formulářové aplikace Survey123 for ArcGIS.

V rámci Collector for ArcGIS jsme mapovatelům připravili mapovou službu s již známými bariérami, která čítala více než 1000 objektů. Tyto objekty musí mapovatelé zaktualizovat a zároveň mají za úkol vymapovat ostatní vodní toky v zájmovém území (jedná se o cca 10 000 km délky toků v ČR).

Survey123 for ArcGIS je jednoduchá aplikace GIS pro sběr dat z formulářů. Má svoji desktopovou i mobilní část, využívá účty organizace. Tvorba i poměrně složitých formulářů je jednoduchá, stačí umět pracovat s Microsoft Excel. Vytvoření formuláře, který má nakonec 140 různých parametrů zabralo i s různými úpravami dva pracovní dny. Hotový formulář jsme nasdíleli skupině v rámci našeho ArcGIS účtu. Terénní pracovníci si na svá zařízení (mobilní telefon či tablet) nainstalovali aplikaci Collector for ArcGIS a Survey123 for ArcGIS, stáhli formulář pro Survey123 a mohli začít s mapováním v terénu. V rámci aplikací je možno pracovat i v off-line verzi a po připojení k internetu poslat uložené formuláře do služby ArcGIS.

Pro závěrečnou analýzu dat je třeba data vyexportovat z prostředí ArcGIS Online, aby odborní pracovníci mohli pracovat v uživatelsky přívětivějším prostředí na vyhodnocení jednotlivých bariér i migrační propustnosti jednotlivých toků či celých povodí.

Prezentace představí práci s Collector for ArcGIS, vytvoření formuláře v Survey 123, jeho nasdílení a využití v terénu i následné zpracování dat z prostředí ArcGIS Online.