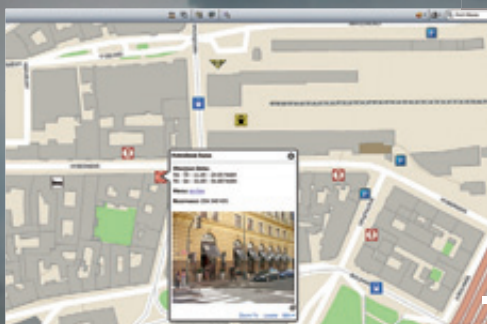


arc

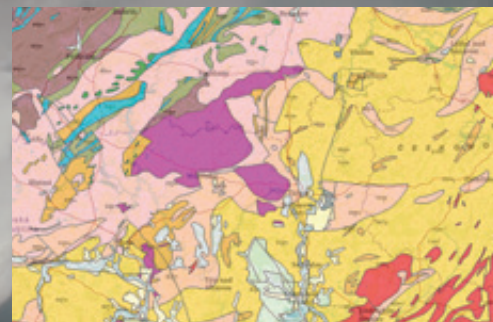
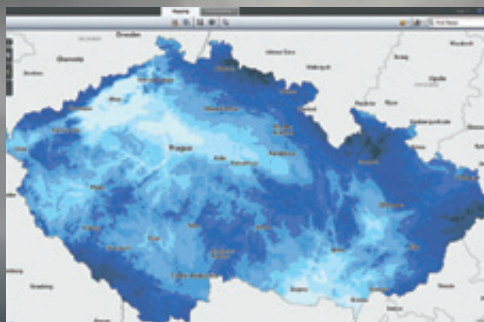
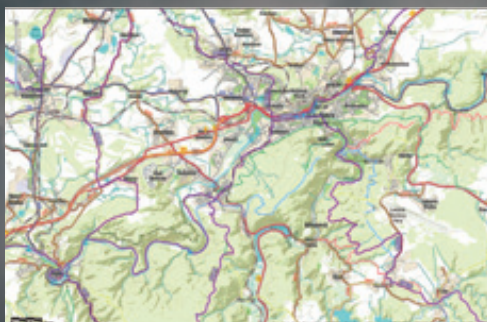
R E V U E



ArcGIS Online



informace pro uživatele software Esri

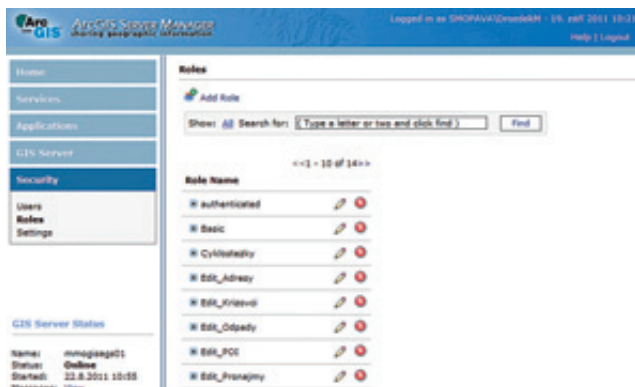


20311

Máte svůj ArcGIS Server zabezpečený?

Vyřešená bezpečnost a ochrana geodat jsou základním stavebním kamenem každého geografického informačního systému (dále jen GIS) organizace. Data jsou nejcennějším, a tedy i nejdražším artiklem celé GIS organizace. Je proto potřeba věnovat jejich zabezpečení adekvátní pozornost.

Primárně jsou bezpečnost a přístup k datům, která mohou být uložena například v relační databázi nebo souborově, řešeny právě daným typem úložiště. Většina organizací však má ambice mít svá geodata nejen bezpečně uložena, ale také je bezpečným způsobem publikovat formou různých webových služeb na mapovém serveru. Webová služba je prostředníkem mezi našimi fyzicky uloženými daty v geodatabázi a okolním světem internetu, do kterého chceme data publikovat. Definuje, jak mají naše geodata vypadat a jak je lze využít. Také na této úrovni je potřeba řešit zabezpečení. Jistě nechceme, aby např. data publikovaná mapovou službou umožňující jejich editaci byla dostupná komukoliv.



Obr. 1. Prostředí aplikace ArcGIS Server Manager.



Obr. 2. Volby map pro přihlášeného uživatele.

Pro pohodlnou práci s webovými službami potřebujeme aplikační prostředí (interface). Tím může být například webová aplikace. Pomocí ní uživatel data pohodlně prohlíží, vyhledává nad nimi a edituje je. Může s nimi dělat vše, co mu dovoluje služba, skrze kterou byla data publikována na mapovém serveru. Na této úrovni musíme řešit zabezpečení webové aplikace. Pokud naše aplikace není zabezpečena a využívá zabezpečenou službu umožňující editaci dat, pak je editace přístupná všem uživatelům, kteří danou aplikaci využívají.

Magistrát města Opavy se při řešení této problematiky zabýval všemi výše uvedenými úrovněmi. Škála uživatelů městského GIS je široká a velmi pestrá. Patří mezi ně zaměstnanci magistrátu, zaměstnanci příspěvkových organizací zřízených městem, externisté, zastupitelé, radní nebo anonymní veřejnost. Různé kombinace situací, které mohou nastat při publikaci dat a služeb uživatelům, byly základními vstupními požadavky na to, co by mělo být řešeno z hlediska zabezpečení našeho GIS:

- bezpečné uložení dat, ke kterým bude umožněn víceuživatelský přístup z webového rozhraní,
- publikace nezabezpečených služeb mapového serveru pro široký okruh uživatelů,
- publikace zabezpečených služeb pro vybrané okruhy uživatelů,

- využití zabezpečených a nezabezpečených služeb webovou aplikací ArcGIS Viewer for Flex, která bude umožňovat zabezpečený nebo nezabezpečený přístup uživatelů ke svému obsahu a funkcionalitě,
- snadná konfigurace zabezpečení celého systému správcem GIS.

Výsledkem řešení zabezpečení jsou možnosti, které umožňují našemu městu bezpečně publikovat geodata libovolným způsobem libovolnému okruhu uživatelů.

Principiálně celý systém funguje následovně. Každý uživatel si na základě své registrace na mapovém portálu města Opavy vytváří svůj uživatelský účet a heslo. Po registraci musí svůj účet aktivovat. To proběhne pomocí informačního e-mailu, který je doručen na e-mailovou adresu uvedenou při registraci. Po aktivaci je účet zaveden do databáze, která obsahuje všechny účty uživatelů GIS. Ty mohou být správcem tříděny do samostatných rolí.

Jednotlivým službám publikovaným na mapovém serveru jsou přidělovány příslušné role s uživateli. Pouze uživatel určité role tak může například editovat data nebo si prohlížet mapu s vizualizací městského majetku. Stejně role se pak využívají také k nastavení přístupu k samotné webové aplikaci. Ta je před-

stavována volně stažitelným a upraveným klientem ArcGIS Viewer for Flex. Pokud má aplikace nastaven přístup pro uživatele s příslušnou rolí, uživatel je autentizován a může s ní pracovat.

Běžný návštěvník portálu má k dispozici informační vrstvy, které jsou veřejné a je možné k nim přistupovat anonymně, případně po jednoduché registraci. Jedná se například o mapy s problematikou odpadového hospodářství, územní plán, ochranu přírody, městskou zeleň. Mapy lze však vesměs pouze prohlížet a dotazovat se na atributy dat. Registrovaní uživatelé, kteří jsou zařazeni do speciálních rolí, však mohou data i editovat nebo na ně nahlížet jiným způsobem. Například vrstva udržované zeleně je veřejně prezentovaná pouze způsobem „zde se seče“ nebo „neseče“. Správce této vrstvy však vidí sečené plochy rozdělené podle toho, která firma se o kterou z nich stará. Správce může vrstvu editovat a měnit její geometrii i s atributy.

Technologicky je GIS města Opavy postaven na produktech firmy Oracle a Esri. Bezpečné uložení geodat, s možností víceuživatelského přístupu a editace, zajišťuje databáze Oracle a technologie ArcGIS Server Enterprise Basic (ArcSDE). Geodata jsou publikována na mapovém serveru ArcGIS Server Enterprise Standard. Publikované služby jsou následně buď přímo využívány uživateli, nebo jsou hlavním obsahovým a funkčním zdrojem webové aplikace ArcGIS Viewer for Flex. Veškerá nastavení zabezpečení jsou řízena správcem GIS. Využívá se přitom aplikace ArcGIS Server Manager a ruční editace konfiguračního souboru samotné webové aplikace.

Sami si můžete vytvořit svůj účet na našem mapovém portále a přistupovat tak k rozšířené veřejné nabídce zpracovaných živých map. Potřebné informace naleznete na

www.opava-city.cz/mapy.

Mgr. Marek Drozdek, Statutární město Opava. Kontakt: marek.drozdek@opava-city.cz

ArcGIS pro neziskové organizace

Ochrana přírody se Esri věnuje již od svého založení v roce 1969. A ačkoliv postupem času GIS pronikl snad do všech myslitelných oborů a s ním i zaměření Esri, oblast ochrany přírody na vedlejší kolej odsunuta nikdy nebyla.

Právě zde existuje množství neziskových organizací, které se zabývají závažnými lokálními i globálními problémy, mnohdy na vysoké odborné úrovni.

Přesto, že je činnost těchto organizací velmi důležitá, často se potýkají s tenkým rozpočtem. Potřebu kvalitního vybavení a informačních technologií ale mají stejnou, jako komerční společnosti či vládní instituce. A proto vytvořila Esri speciální program pro nevládní neziskové organizace Esri Nonprofit Program, který umožňuje využít technologie ArcGIS pro aktivity v oblasti humanitární pomoci a ochrany životního prostředí.

V České republice působí desetitisíce neziskových organizací, které by mohly geografické informační systémy ke své činnosti s výhodou využít. My je do tohoto programu Esri rádi přihlásíme.

Organizace pak mohou získat plovoucí licenci ArcGIS Desktop, nadstavby ArcGIS Desktop, ArcGIS Server a jeho nadstavby, dále pak budou moci využít nejruznější zdroje informací dostupné na

Esri Resource Center a Esri Support Services. Software bude organizacím poskytován za symbolický roční administrativní poplatek. Pro velké organizace je zde možnost využít speciální celopodnikovou licenci.

Máte-li zájem o zařazení do programu, kontaktujte nás. Více informací také naleznete na stránkách

<http://www.esri.com/nonprofit>.

Kontakt: Ing. Jakub Jirásek, tel.: 224 190 553, jakub.jirasek@arcdata.cz.