

Novinky v ArcIMS 9

Úvodem upozorňuji, že tento článek si rozhodně neklade nároky na úplnost popisu změn v ArcIMS 9.0. Důležité změny jsou (anglicky) popsány na ESRI stránkách, konkrétně v dokumentu What's new in ArcIMS 9.0, http://downloads.esri.com/support/whitepapers/ims_new_in_90.htm. Změn v nové verzi ArcIMS není tolik, jako u ArcGIS Desktop, ESRI se nijak netají tím, že „Devítka“ je ve skutečnosti pouze vylepšená verze „Čtyřky“ – narozdíl od ostatních členů rodiny ArcGIS, kde došlo k podstatným změnám. Nekoná se žádná převratná změna architektury serveru, ani nová technologie zpracování dat nebo výstupů. Neznamená to ovšem, že změny nejsou – právě naopak, jsou a některé dost zásadní.

Licencování a provoz serveru

Tou nejviditelnější změnou, která se ovšem netýká vlastností samotného softwaru, je změna licencování ArcIMS. Od verze 9.0 žádná (volitelná) komponenta serveru (tedy např. ArcMap Server) nevyžaduje napojení na licenční manažer, naopak všechny součásti ArcIMS budou od nynějška k běhu vyžadovat autorizační soubor (resp. každá instance Spatial Serveru bude potřebovat přístup k tomuto souboru). Autorizační soubor je možné získat po registraci ArcIMS 9.0, více informací získáte od pracovníků ARCDATA PRAHA, s.r.o.

Zvýšení výkonu

ESRI se před vydáním nové verze ArcIMS zaměřila na vyladění výkonu při některých známých kritických operacích. Můžeme se tak těšit na zrychlení serveru v případě použití ArcView Image katalogů, stejně jako v případě zobrazování rastrů z ArcSDE. Zrychlení též mělo doznat samotné generování obrázků, což by mělo vést ke zkrácení odezvy v případě použití rastrových služeb (Image Service).

Soumrak EditNotes a MapNotes

V titulku uvedené funkce se v posledním vydání ArcIMS dočkaly označení deprecated, tedy nedoporučované, což znamená, že v této verzi ArcIMS je možné je použít,

ale v příští budou s velkou pravděpodobností podstatně změněny nebo zcela vypuštěny. Zdá se, že ESRI si uvědomuje, že dosavadní způsob modifikace dat prostřednictvím ArcIMS je do budoucna nevyhovující. Můžeme se zatím ovšem jen dohadovat, jaké prostředky budou mít příští verze ArcIMS v této oblasti k dispozici. Dá se očekávat, že poroste tlak na to, aby data pro ArcIMS byla uložena v geodatabázi, což vyspělejším klientům umožní modifikovat tato data přímo.

Konkrétní změny Logování

Způsob a hlavně výběr informací, které jednotlivé komponenty ArcIMS zapisují do logů, byly dlouhou dobu bolístkou této serverové technologie – většinou bylo nutné zapnout nejvyšší úroveň logování, aby bylo možné ze záznamů zjistit, v čem vězí problém – ovšem pak zase nebylo jednoduché prosít velké množství balastních informací. Od verze 9.0 ArcIMS nabízí lepší způsob logování – rozlišení úrovní je jemnější a výběr informací v záznamech je více zaměřen na pozdější automatizované zpracování log souborů.

Konfigurační soubory

Drobné změny postihly konfigurační soubory, jak monitorovací části ArcIMS serveru, tak samotných Spatial serverů. V souborech přibyla nastavení úrovní logování (viz výše), v konfiguračním souboru servlet konektoru a WMS konektoru

se objevily direktivy pro omezení vlastností (např. povolené výstupní formáty v požadavku na vygenerování obrázku). Spatial Servery je možné omezovat např. v počtu prvků, které se vrátí v rámci jednoho dotazu (nebo se vykreslí v rámci jednoho rastrového výstupu), v úrovni komprese výstupního formátu PNG nebo ve velikosti výstupního ZIP archivu Extract Serveru. Parametr ConnectionCheckInterval v konfiguračním souboru ArcMap Serveru by měl pomoci řešit problémy se síťovým připojením vzdáleného ArcSDE serveru.

Instalace a dokumentace

V důsledku změny licencování se změnila i procedura postinstalace, při níž je vyžadován autorizační soubor. ArcIMS by mělo fungovat na všech verzích Java Runtime Environment (JRE) ne nižších 1.3.1, závislost na systémovém JRE byla odstraněna – pokud instalační program nezdetekuje požadované JRE, nainstaluje si vlastní (v ArcIMS 9.0 je to JRE 1.4.2 od Sunu). Na UNIXových platformách (včetně linuxu) je možné provádět instalaci jak z konzole/terminálu, tak v grafickém prostředí X Window System. Nová verze také přináší doplněné a opravené verze dokumentů, které jsou součástí instalace, nové verze dokumentace jsou také k dispozici na webu ESRI.

Letem světem

ArcMap Server funguje i na operačním systému Sun Solaris (byť zatím nemá plnou funkčnost verze z MS Windows),

podporuje GIF jako výstupní formát a byly opraveny některé chyby. Metadatový server se také dočkal několika vylepšení – rozšířila se podpora databází, objevil se nový konektor a klient, měl by být zvýšen i výkon. K dispozici je nový nástroj pro vývoj aplikací nad ArcIMS pro prostředí .NET, které supluje konektor pro toto prostředí (neobsahuje totiž všechny funkce, kterými disponují ostatní konektory, ale např. při vytváření ArcXML požadavků spoléhá na prostředky, které nabízí samotný framework nebo které si vývojář vytvoří sám). Ostatní konektory doznaly v podstatě jen kosmetických změn, v dokumentacích přibýly příklady. Výjimkou je WMS konektor, který byl povýšen, aby odpovídal normě OGC WMS 1.1.1.

ArcSDE a DirectConnect

ArcIMS 9.0 funguje jako klient ArcSDE 9.0 a dřívějších verzí, podpora DirectConnect byla rozšířena i na databáze IBM DB2 a Informix (oproti dřívějším databázím Oracle a MS SQL Server). K dispozici je též aktualizovaná doku-

mentace, která se provozem ArcSDE a DirectConnect zabývá.

Změny v ArcXML

ArcXML pro ArcIMS 9.0 se dočkalo také změn. Formálně je označováno jako ArcXML 1.1 for ArcIMS 9.0, což může vést ke zmatení, neboť pro předchozí dvě verze ArcIMS byl komunikační protokol také označován jako ArcXML 1.1. Byla aktualizována dokumentace (referenční příručka jazyka), a to nejen ve smyslu změn jazyka, ale i co se týče oprav chyb, odstranění nejasností nebo nepřesných formulací, apod. Leč pojďme se podívat na samotné změny jazyka.

Objevily se některé nové atributy u několika elementů (žádný zásadní), význam a povolené hodnoty několika atributů byly změněny. Obecně se dá říci, že nejvíce změn souvisí s metadatovými informacemi – naopak některé elementy týkající se Metadata Services byly odstraněny, nebo přišly o některé ze svých atributů. Z ostatních vlastností se objevily povolené hod-

noty např. pro výstupní formát typu GIF u ArcMap Serveru, váha některých atributů (např. elementu ERROR) se změnila na volitelné (namísto povinné) ad. Všechny elementy, které souvisejí s funkcí EditNotes, byly označeny jako nedoporučené (deprecated), tedy v současné verzi jsou plně podporovány, ale do budoucna lze čekat změnu jejich chování nebo jejich odstranění.

Závěr

Změny nejsou na první pohled podstatné (kromě obvyklých oprav chyb), nicméně ani zanedbatelné – jasně je vidět vývoj směrem k multiplatformním řešením, což souvisí i se stále viditelnější podporou standardů i de facto standardů. V příští verzi ArcIMS (která pravděpodobně ponese označení 9.0.1) bychom se měli dočkat např. ArcMap Serveru na linuxu nebo ještě lepší podpory WMS a WFS konektorů. Ostatně i další relativně drobná vylepšení současných postupů by mohla přinést výrazný krok vpřed.

M g r . D a v i d O n d ř i c h

GIS Portal Toolkit

GIS Portal Toolkit je prvním a dosud jediným produktem, který obsahuje vše potřebné pro vytvoření kompletního GIS portálu. Je založen na technologii ArcIMS a ArcSDE. GIS portál, ať již je implementován pro specifickou geografickou oblast, určitý obor, nebo má širší zaměření, umožňuje uživatelům:

- vyhledávat, získávat a využívat registrovaná geografická data a služby GIS,
- registrovat a sdílet svá vlastní geografická data a služby GIS.

Součástí portálu GIS je hlavní HTML stránka webového portálu a rozhraní, aplikace pro vyhledávání a získávání metadat včetně využití místopisného slovníku,

aplikace pro získávání metadat, databázové schéma GIS katalogu pro správu centrálního sdíleného katalogu a aplikace pro tvorbu dynamických webových map.

Proč používat GIS portál?

GIS portál podporuje:

- spolupráci – umožňuje uživatelům publikovat, sdílet a šířit data a webové služby GIS v rámci organizace, společenství, státu...
- vyhledávání – umožňuje vyhledávat GIS data a webové služby pro geografickou oblast v požadovaném kontextu; toto vyhledávání může být definováno prostoro-
rově nebo tématicky,
- kategorizaci – portál utřídí data

a webové služby GIS a nabízí je uživatelům v takovém kontextu, v jakém je potřebuje.

Pro koho jsou GIS portály určeny?

GIS portály mohou dobře sloužit k předávání dat a služeb GIS mezi vládními organizacemi, mezi úřady veřejné správy a občany, mezi soukromými společnostmi a vládou a v mnoha dalších oblastech. GIS Portal Toolkit je základem portálů „U.S. Geospatial One-Stop“ (www.geodata.gov), portálu INSPIRE Evropské unie a katalogových portálů v řadě dalších zemí, například v Norsku nebo v Indii.

I n g . J i t k a J i r a v o v á