

možností v ArcGIS 9.2: integrované nápovědy, lepší práce s CAD soubory a komplexnější podpory standardů konsorcia OpenGIS (OGC) i Mezinárodní standardizační organizace (ISO), abych jmenoval alespoň některé. Mapy, grafy a úlohy zpracování prostorových dat (geoprocessing) vytvořené v prostředí ArcGIS Desktop mohou být publikovány prostřednictvím ArcGIS Serveru. Samotný ArcGIS Server je robustnější než dříve – spojuje bohaté nástroje pro správu webových aplikací a poskytování geodat s bohatým aplikačním vývojovým prostředím (ADF) pro Javu i .NET, umožňujícím tvorbu desktopových, mobilních i celopodnikových aplikací.

IT specialisté vidí ArcGIS 9.2 jako důležitý vklad, který ESRI vnesla do oblasti celopodnikových technologií. Vnímají ArcGIS server 9.2 jako všestrannou platformu, která umožňuje splnit široké spektrum požadavků, ať již se jedná o malé pracovní skupiny s potřebou prostého zobrazování a editace GIS, nebo o organizace, jež potřebují začlenit kritické aplikace GIS do celopodnikové IT struktury. IT svět ocení flexibilitu, kterou poskytuje ArcGIS 9.2, zejména v případě, kdy je nasazen na architekturách orientovaných na služby.

Mluvil jste hodně o tzv. celopodnikovém GIS. Co přesně to je?

Je to revoluční platforma, která umožňuje přístup ke geografickým informacím a službám odkudkoli je to potřeba. Formálnější definice celopodnikového GIS je tato: integrovaný, mezioborový systém složený z komponent využitelných pro shromažďování, organizaci, analýzu, vizualizaci a šíření či poskytování geografických informací prostřednictvím distribuované počítačové architektury. Hlavním smyslem celopodnikového GIS je poskytovat široký přístup ke geoprostorovým datům, jednotnou infrastrukturu pro vytváření a nasazení aplikací GIS a výrazné úspory v měřítku nasazení v celé organizaci.

Jaké jsou vlastnosti celopodnikového GIS? Čím je unikátní?

Celopodnikový GIS je unikátní právě pro široké spektrum možností, které přináší. Jinými slovy je to podnikový IT směr opatřený infrastrukturou a robustní architekturou, který lze propojit s dalším celopodnikovým softwarem. Dle mého názoru by měl celopodnikový GIS splňovat tyto charakteristiky:

- mít strategickou obchodní hodnotu a být klíčem k dosažení obchodních cílů společnosti,
- škálovatelný, rozšiřitelný, spolehlivý a bezpečný,
- otevřený, propojitelný a založený na standardech,
- možnost být efektivně propojen v rámci organizace a začleněn do stávající IT struktury,
- obvykle mívá složitou implementaci – v každém případě vyžaduje určité plánování a podporu,
- zabezpečuje vysokou návratnost investice.

Budete mluvit o celopodnikovém GIS také na 15. konferenci uživatelů GIS ESRI a Leica Geosystems v České republice?

Ano, budu. Moje konferenční řeč bude zaměřena na vývoj GIS jako technologie pro celou organizaci. Budu mluvit i o ESRI jako o organizaci nabízející globální, celopodnikovou technologii GIS. Českou republiku jsem navštívil minulý rok a setkal jsem se s několika zákazníky a obchodními partnery firmy ARCDATA PRAHA. To, jak tito lidé využívají GIS, na mě udělalo ohromný dojem a věřím, že s pomocí pracovníků ARCDATA PRAHA budou čeští uživatelé GIS mezi předními v nasazení a využití celopodnikového GIS ve střední Evropě. Na návštěvu Prahy i na své vystoupení na konferenci se velmi těším.

Děkujeme za rozhovor.

Telvent Miner & Miner: řešení pro distribuční společnosti



S Jeffem Meyrsem, prezidentem společnosti Telvent Miner & Miner, jsme si povídali o produktech pro správu inženýrských sítí, které představí na 15. konferenci GIS ESRI a Leica Geosystems v ČR.

Povězte nám na úvod něco o sobě, firmě Telvent Miner & Miner a o svém působení v ní.

V současné době jsem prezidentem společnosti Telvent Miner

& Miner (dále jen T/M&M). Začal jsem zde pracovat již v roce 1978, věnoval jsem se utilitám – moje práce v této oblasti byla zaměřena na inženýrské a automatizační technologie. Mám zkušenosti s plánováním a návrhy systémů pro správu elektrické sítě

včetně studií plánované distribuce, systémových operací a koordinačních studií, zatížení přenosových sítí průtoky a poruchových studií. Navrhoval jsem přenosové sítě v rozmezí 69 až 230 kV a distribuční stanice v širokém spektru voltáží a kapacit.

S ESRI jsem začal spolupracovat v roce 1986 – zkoumal jsem možnosti využití produktu ArcInfo pro modelování elektrických sítí. Od té doby se zaměřujeme na produkty Arc, vyvinuli jsme AM/FM/GIS aplikace, které pomáhají energetickým společnostem zlepšit obchodní procesy a optimalizovat jednotlivé operace. Přednášel jsem na mezinárodních průmyslových skupinách i v jednotlivých distribučních společnostech a připravoval jsem semináře o AM/FM/GIS pro mnoho distribučních společností ve Spojených státech i mimo ně.

Společnost Miner & Miner začala v roce 1946 poskytovat inženýrské služby (analýzy, návrh i konstrukční práce) v oblasti distribuce elektrické energie, ve společnostech v obecním, státním i soukromém vlastnictví. S růstem požadavků na utility vyvstala potřeba obchodně zaměřených softwarových aplikací, takže v roce 1978 byly vytvořeny produktové a servisní skupiny, které nabízely služby a řešení pro tento průmysl. Dále jsme v roce 1986 zahájili obchodní spolupráci s ESRI, která pověřila naši firmu vytvořením řešení ArcFM, které nyní slouží distribučním společnostem. V prosinci 2004 se společnost Miner & Miner sloučila se společností Telvent GIT (the Global RealTime IT Company). Vedení společnosti Telvent Miner & Miner sídlí ve Fort Collins ve státě Colorado a řídí regionální pobočky ve Filadelfii, Pensylvánii, Aténách, Georgii a od října 2006 i ve Vancouveru a Washingtonu.

Strategie T/M&M je jednoduchá – poskytovat specializované GIS a OMS produkty a služby pro distribuční společnosti. Tyto produkty a služby jsou navrhovány pro zvýšení produktivity, zlepšení správy zdrojů a operačního rozhodování. Společnost T/M&M vytvořila v průběhu let pro distribuční společnosti komplexní škálu služeb v oblasti konzultací, implementace a integrace projektů tak, aby vyhovovaly potřebám distribučních společností, ať již se jedná o vodárenství, plynárenství, energetiku a další.

Jaký je vztah mezi T/M&M a ESRI?

Počínaje rokem 1986, kdy společnost Telvent Miner & Miner začala spolupracovat s ESRI, má významný podíl ve vývoji a implementaci celopodnikových GIS aplikací pro distribuční společnosti. Jako autorizovaný obchodní partner ESRI nejen neustále vyvíjí produkt ArcFM pro ArcGIS, ale také úzce spolupracuje na testovacích programech, což spolu s dlouholetými zkušenostmi a úspěšnými realizacemi projektů umožnilo dosáhnout toho, že platforma ArcFM/ArcGIS má vedoucí postavení ve světě a určuje trend oblasti GIS pro utility.

Můžete představit produkty Miner & Miner pro utility? Proč jsou v této oblasti tak důležité?

Řešení ArcFM nabízí osvědčené softwarové nástroje, které přiná-

šejí strategické možnosti využití GIS v distribuční společnosti. Udržování aktuálních a snadno přístupných informací o zdrojích, klientech a potenciálních zákaznících je v dnešní době velkou konkurenční výhodou. Pomocí ArcFM mohou společnosti poskytovat informace správným lidem ve správný čas, zefektivnit pracovní procesy a zabezpečit užší vazby se zákazníky.

Mezi produkty Miner & Miner patří ArcFM, ArcFM Viewer, ArcFM Viewer s nadstavbou Redliner, Designer, Responder, Mobile Designer, Mobile ArcFM, Conduit Manager, Network Adapter, ArcFM Engine a nově i ArcFM Server. O každém z nich krátce pohovořím.

ArcFM je kompletní řešení GIS pro modelování, editaci, správu a údržbu dat o zařízeních sítí v celopodnikovém systému. Obsahuje komplexní architekturu dat pro definici chování jednotlivých prvků sítě pomocí jednotné, upravitelné metodiky pro datový model, řízení dat a uživatelského rozhraní. Krom toho poskytuje ArcFM konfigurovatelné nadstavby, např. Správce napájení, Rušení prvků nebo nástroje pro síťovou analýzu. Zahrnuje sadu editačních nástrojů a nástroje pro rychlou definici a použití mapových listů, což usnadňuje a urychluje tvorbu mapových výstupů.

ArcFM Viewer lze spustit nad produkty ArcEngine nebo ArcView. Verze pro ArcEngine je výkonným a zároveň levným a jednoduchým řešením. Verze pro ArcView umožňuje využít robustnější analytické nástroje, možnosti dotazování a zobrazování dat, kterými ArcView disponuje. ArcFM Viewer je levný a rychlý prohlížeč dat, který slouží pro přístup ke všem druhům podnikových dat, umožňuje data zobrazovat, dotazovat se na ně a provádět funkce trasování.

ArcFM Viewer s nadstavbou Redliner obohacuje funkce předchozího produktu o možnost umístování grafických poznámek. Pracovníci distribučních společností mohou použít nadstavbu Redliner pro tvorbu počátečních návrhů, inspekční práce nebo úpravu map. Tento nástroj lze použít i v terénu a úpravy pak začlenit do celopodnikového GIS.

Designer je nadstavba řešení ArcFM, která poskytuje integrované prostředí pro tvorbu skic pro konstrukční práce, řízení pracovních toků, strukturální a síťové analýzy, automatizovanou tvorbu mapových výstupů a odhady pracovních nákladů. Zlepšuje možnosti návrhu a projektování distribučních tras i údržby dat.

Responder je v podstatě systém řízení poruch (OMS) založený na GIS. Využívá technologie .NET a ASP pro podporu Call centra a řízení výpadků (poruch) ve webovém, škálovatelném a konfigurovatelném prostředí.

Mobile Designer je verze produktu Designer do terénu, pro použití bez připojení k celopodnikové geodatabázi. V této verzi jsou k dispozici všechny funkce jako v základní verzi.

Mobile ArcFM umožňuje využít nástroje ArcFM a Session

Manager v terénu bez připojení k celopodnikové geodatabázi, podobně jako Mobile Designer. Uživatel má možnost vytvořit a editovat „session“ v terénu a poté ji zaslat zpět do kanceláře, kde bude použita pro editaci celopodnikové geodatabáze. K dispozici jsou všechny nástroje, které nabízí ArcFM, např. Hromadná změna atributů, možnost využití šablon prvků a další.

Conduit Manager je nadstavba řešení ArcFM určená pro správu podzemních zařízení. Je tvořena integrovanou sadou nástrojů a dialogů pro přidávání, popisování (tvorbu anotací) a údržbu podzemní infrastruktury síťového systému distribuční společnosti. Conduit Manager poskytuje funkce pro definování podzemního systému včetně svazků potrubí a jeho řezů, kolektorů, výkopů, podzemně umístěných kabelů či míst přístupu k podzemním stavbám a další.

Network Adapter je rozhraní mezi ArcFM a populárními nástroji jiných společností (např. CYME, Milsoft, PTI či Advantica Stoner) pro interaktivní síťové výpočty. Poskytuje rámec a nástroje pro vytvoření modelu, namapování provázaných prvků a načtení dat do analýzy pomocí XML. Výsledky analýz mohou být zobrazeny přímo v prostředí ArcFM.

ArcFM Engine rozšiřuje ArcGIS Engine o komponenty ArcFM pro vývoj samostatných aplikací pro zobrazování, editaci a dotazování dat distribučních společností. Tento produkt zahrnuje komponenty ArcFM, nápovědu pro vývojáře, objektové modely a vzorky kódů pro tvorbu uživatelských aplikací. Běh aplikace ArcFM Engine je zajištěn pomocí ArcFM Engine Runtime.

ArcFM Server obohacuje ArcGIS Server o komponenty pro tvorbu uživatelských aplikací, které umožňují zobrazování a editaci dat ArcFM jak v podnikovém, tak webovém prostředí. Tato technologie umožňuje organizacím implementovat transakční systémy a funkce ArcFM začleněné do serverové architektury. Jediná licence ArcFM Serveru tak zpřístupňuje příslušnou funkcionalitu mnoha uživatelům.

Můžete přiblížit čtenářům ArcRevue budoucí vývoj produktů Miner & Miner?

Produkty řešení ArcFM budeme i nadále vyvíjet ve spolupráci s ESRI a její produktovou řadou ArcGIS. ArcGIS Server a ArcGIS Engine poskytují silný základ pro vývoj mobilních,

desktopových, serverových i webových produktů. Editační funkce lze nyní začlenit do jednoduchých aplikací a je patrný důraz na optimalizaci editace, návrhu a analýz s cílem zlepšit správu zdrojů společnosti. Možnosti integrace budou vzrůstat, přičemž bude kladen důraz na operační aplikace.

Jak ESRI, tak T/M&M dlouhodobě investují každoročně přibližně 20 % obrátu do výzkumu technologie. Je to o mnoho více než u jakéhokoli jiného výrobce GIS a i v tomto případě je na trhu jasně vidět vztah příčiny a důsledku. Protože ESRI i T/M&M mají zájem a možnosti investovat do výzkumu, má řešení ArcGIS spolu s ArcFM vedoucí postavení na trhu. A protože má toto řešení vedoucí postavení na trhu, jsou k dispozici zdroje pro další investice a tím pádem i možnost udržení pozice na trhu.

Sloučení společností Miner & Miner a Telvent v roce 2004 umožnilo propojit řešení ArcFM (M&M) s produkty SCADA/DMS společnosti Telvent. Vznikla i příležitost pro rozšíření řešení ArcFM na nové trhy, např. do obcí a měst nebo dopravy.

Společnost T/M&M díky velmi silné klientské základně a vazbám na ESRI a nyní i Telvent zaujímala a bude zaujímat přední pozici na trhu v oblasti utilit. Pracujeme také na rozšíření řešení ArcFM do dalších odvětví, na posílení základní cílové oblasti utilit a samozřejmě na zdokonalování funkcionality řešení ArcFM.

Navštívíte pražskou konferenci GIS ESRI a Leica Geosystems. Co pro její návštěvníky chystáte? Na co se můžeme těšit?

Budu prezentovat organizační a obchodní přínosy našeho řešení. Celopodnikový GIS má velký potenciál přinášet obchodní prospěch ve formě snížených nákladů a lepších služeb zákazníkům. Specialisté GIS to vědí, a mnoho distribučních organizací se již o tom rovněž přesvědčilo. Moje prezentace shrne trendy a zkušenosti v GIS pro energetiku a vodárenství, zaměřím se zejména na aplikace a obchodní výhody, které přináší implementace GIS distribučním společnostem. Předvedu běžné i méně běžné nástroje pro řešení úloh nejrůznějších úrovní – od jednoduchého zobrazení dat a dotazování na ně až po pokročilý návrh a správu sítě.

Děkujeme za rozhovor.