

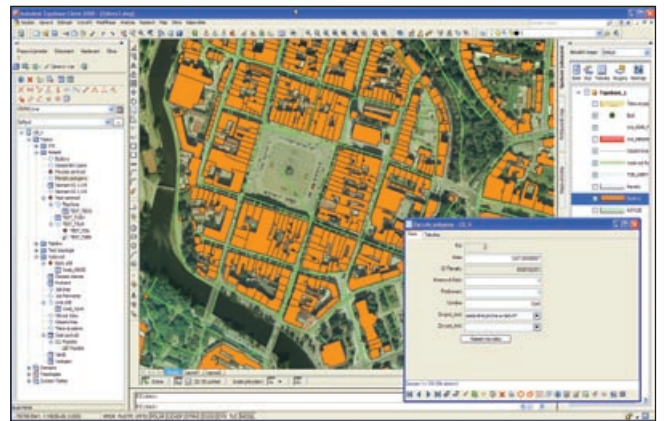
➤ Otevřená GIS řešení

S čím vám můžeme pomoci?

- Mapy podnikových areálů
- Rozvodné a datové sítě
- Katastrální mapy
- Územní plánování
- Správa nemovitého majetku
- Technické mapy
- Městské mapové informační systémy

Přínosy

- Spojení CAD a GIS prostředí - vedoucí světový produkt pro digitalizaci dat AutoCAD a v něm integrované GIS funkce -> efektivita práce
- Integrace různých datových formátů a informačních systémů
- Využití i poskytování dat formou mapových služeb WMS/WFS
- Rychlé vytvoření webové mapové aplikace nad vašimi daty pro použití v intranetu nebo internetu
- Snadná tvorba tematických map a dalších výstupů
- Přehled o majetku a snadné možnosti analýzy



Přibližně 80% ekonomických, manažerských a politických rozhodnutí má vztah ke geografické poloze. Podpora rozhodovacích procesů proto vyžaduje informační systém s geoprostorovým rozměrem.

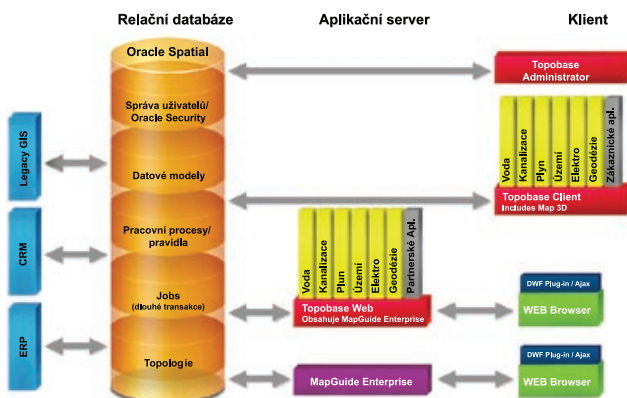
Je pryč doba, kdy GIS byl záležitostí uzavřeného oddělení. Pro splnění funkce informačního systému podniku musí GIS umět pohodlně poskytnout data do jiných systémů nebo naopak umět analyzovat externí data. To vyžaduje uložení dat standardními nástroji do standardního, obecně přístupného prostředí a dostupnost otevřených nástrojů na práci s nimi. Tento přístup prochází nyní celou produktovou řadou GIS firmy **XANADU** a **Autodesk**.

■ Podnikové řešení – TOPOBASE™

Geografický datový server TOPOBASE se skládá z několika základních modulů, které nabízejí nástroje pro sběr, zpracování a správu geometrie a atributových dat centrálně uložených v databázovém systému **Oracle**. Díky tomu, že jsou všechny konfigurace uloženy v databázi, mohou zákazníci snadno a bezpečně přizpůsobit systém TOPOBASE svým požadavkům. Pomocí výkonných nástrojů může také zákazník rozšířit nebo přizpůsobit datový model. Grafická data jsou uložena ve standardu Oracle Spatial, a proto s nimi lze pracovat standardními prostředky databáze a může je využít i jiný klientský systém. Zobrazení se tvoří na základě klasifikace a atributů, přičemž způsobů zobrazení lze definovat neomezené množství.

Zpracováním logiky, datových kontrol nebo topologických operací je prováděno přímo Oracle serverem, proto se systém chová stejně při použití desktop i web klienta.

Topobase klient (desktop) je založen na **AutoCADu Map** a disponuje proto nástroji AutoCADu pro kreslení a editaci grafických dat a zároveň obsahuje plnou škálu funkcí GIS - Topobase.



Webový klient založený na Autodesk MapGuide Enterprise. Autodesk MapGuide je jednou z nejvýkonnějších webových GIS technologií. Topobase Web nabízí nad touto technologií obdobné uživatelské rozhraní jako desktop. Formuláře definované v Topobase Administratoru se zobrazují jak v desktopu, tak ve webu stejně!

Topologie: síťová topologie poskytuje možnosti trasování využitelné v aplikacích pro inženýrské sítě – kde nepoteče voda, když zavře určitý ventil? Dalším příkladem je úloha nalezení nejkratší cesty. Polygonová topologie řeší práci s polygony (např. parcely).

Úlohy (Job): jedinečný systém dlouhých transakcí zahrnujících workflow procesy (schvalování) a verzování dat. Je možné se tak kdykoli podívat do historie, na stav dat k zadanému datu.

Moduly pro jednotlivé obory jako vodovody, kanalizace, plyn apod. jsou volitelnou součástí systému Topobase a obsahují datový model včetně funkcionalit specifické pro daný obor k níž patří pravidla pro kontroly a automatizace při pořizování dat a pracovní procesy, jež vedou uživatele při provádění pravidelných činností.

■ Desktop GIS – AutoCAD Map 3D

AutoCAD Map spojuje svět GIS a CAD do jednoho prostředí. Jedná se o **AutoCAD** rozšířený o GIS funkce, zejména: topologie, čištění dat, tematické mapy, dotazování, analýzy, podpora práce s velkými objemy dat, podpora souřadných systémů včetně **S-JTSK** a další.



Ve světě GIS jsou data jednou z nejdůležitějších součástí řešení, a proto Map nabízí přímou práci s grafickými i atributovými daty prostřednictvím otevřeného rozhraní FDO – podrobněji viz níže. Takto připojená data (např. SHP) můžete nejen plně využívat – vytvářet nad nimi tematické mapy, ale také do nich dělat změny a ukládat je. Rychlost vás jistě příjemně překvapí.

Důležitou funkcí je také import a export dat, kde jsou podporovány formáty **Microstation DGN**, **ESRI ArcInfo SHP** i **Coverage**, **MapInfo**, **GML** a další. Map je plně kompatibilní s **MapGuide Enterprise**, což umožňuje využít nastavení tematizace také ve web prostředí aplikace **MapGuide**.

■ Otevřený přístup ke GIS datům – FDO

Jednotné rozhraní pro přístup ke GIS datům funguje nejen napříč GIS produkty Autodesku, ale je otevřené i vývoji v otevřeném zdrojovém kódu. Autodesk Map i Autodesk **MapGuide Enterprise** využívají tohoto rozhraní a mohou tak snadno sdílet data i jejich nastavení.

Jsou dostupná FDO rozhraní pro grafická data například pro **ESRI SHP**, **ESRI ArcSDE**, **Autodesk SDF3**, **Oracle Spatial**, **MS SQL Server 2008 Spatial**, **MySQL**, **WMS** a **WFS**. Prostřednictvím externích vývojářů nebo opensource projektů je dostupná řada dalších formátů a neustále se vyvíjí



a rozšiřuje, například **Microstation DGN**, **ESRI ArcInfo SHP** i **Coverage**, **MapInfo**, **GML** a další.

■ Řešení pro intranet a internet

Geografický informační systém, stejně jako jiné informační systémy, musí poskytovat informace širokému okruhu uživatelů a pro tento účel je vhodné právě prostředí intranetu. Autodesk **MapGuide** je platforma, na které je vytvořena řada kvalitních, výkonných, plnohodnotných GIS řešení.

Nová generace – **MapGuide Enterprise** – poskytuje širší možnosti v oblasti prezentace dat i vývoje aplikací. **MapGuide Enterprise** umožňuje vytvořit základní webové GIS prostředí pouze konfigurací bez nutnosti vývoje. Lze tak nastartovat internetový nebo intranetový s minimálními náklady. Pro přístup k datům používá **MapGuide Enterprise** rozhraní FDO.

Základní možnosti intranetového řešení jsou: tematické mapy, vyhledávání, kreslení nebo redlining, integrace dat různých formátů, podpora **WMS**, reporty, komunikace s **MS Office** a další. Nastavení hladin včetně tematizace lze sdílet s **AutoCAD Map**.

■ Katastr nemovitostí a jiné zdroje v ČR

Data katastru jsou pro řadu GIS aplikací klíčová. Proto má **XANADU** k dispozici nástroje pro import nového výměnného formátu katastru **NVF Import VFK** do produktů Autodesku.

Pro **AutoCAD Map** je to import do **DWG** propojené s databází popisných dat v **MDB** formátu. Pro projektové nasazení jsou k dispozici varianty pro **Oracle Spatial** a **MS SQL server** s grafikou v **SDF** nebo **MS SQL Spatial**.

Aplikace **eObec** poskytuje komplexní funkcionalitu pro práci s daty **KN** – databáze **SPI**, vyhledávání, tematizace, prostorové analýzy. Můžete si ji vyzkoušet na www.xanadu.cz/eobec.

Pro podnikové nasazení lze tuto aplikaci upravit na míru. Lze importovat data i ze starého formátu **DKM** a jemu podobného standardu **ISVS** pro technické mapy. Podporu rastrového formátu **CIT** zajišťuje aplikace **XANADU CITIn**.

■ Oborové aplikace

Pro jednotlivé obory je součástí řešení datový model a funkčnost podporující každodenní činnosti.

■ Komplexní řešení

Dodávka GIS řešení není jen dodávkou produktů, ale celého komplexu služeb, který vede k funkčnímu systému, jež přináší požadovaný užitek. **XANADU** poskytuje služby v celé šíři: zpracování analýz a studií, tvorba datového modelu, přizpůsobení a vývoj na míru, implementace, převody dat, konzultace a školení.

■ Další informace na www.xanadu.cz/gis