

# PROFIL DE SOLUȚIE

Intergraph Computer Services

## Beneficii cheie

- Cererile de informații între compartimente au fost înlocuite prin acces direct la datele de interes;
- Au fost identificate contradicțiile dintre seturile de date gestionate până atunci separat;
- Municipalitatea este acum capabilă să comunice și să partajeze date cu operatorii de rețelele edilitare;
- Municipalitatea poate acum să reglementeze și să controleze mult mai riguros dezvoltarea infrastructurii edilitare și a construcțiilor, două din problemele cheie ale administrației Bucureștiului;
- Pentru prima oară, managementul strategic beneficiază de un suport decizional care include și dimensiunea spațială.

## Profil client

Primăria Municipiului București ([www.pmb.ro](http://www.pmb.ro)) administrează, împreună cu primăriile de sector, un teritoriu de 228 kmp (din care suprafața construită este de 70 %) în beneficiul unei populații de 2.021.000 de locuitori. Aparatul administrativ propriu include un număr de 98 de compartimente în cadrul a 30 direcții, cu un total de 1168 de posturi.

## Aplicații specializate dezvoltate

- Suta de aplicații Map2Net
- Aplicația de hartă pentru portalul public al PMB

## Tehnologii software utilizate

- GeoMedia WebMap Professional
- GeoMedia Professional
- GeoMedia Transaction Manager
- GeoMedia Grid
- GeoMedia Terrain
- Microsoft IIS
- Oracle 9i

## Primăria Municipiului București utilizează o soluție Intergraph Computer Services pentru managementul datelor geospațiale

**Sistemul multi-departamental integrează datele din întreaga instituție**

## Provocarea

La începutul anilor 2000, îmbunătățirea semnificativă a sistemului de management al informației devenise pentru PMB o chestiune vitală. Principala provocare era eliminarea insularizării informației la nivelul compartimentelor, care avea ca efect blocarea accesului la informație și inconsistența acesteia la nivelul instituției. Așa a fost demarat cel mai complex proiect informatic din administrația publică locală menit să înlocuiască aplicațiile de „compartiment” cu un sistem informatic integrat la nivel de instituție. În noul sistem, informația geospațială trebuia făcută accesibilă fiecărui funcționar sau manager printre-o soluție care să iasă din tiparul aplicațiilor de cadastru-GIS și să furnizeze inteligență geospațială pentru zeci de compartimente. Mai mult, informația geospațială trebuia integrată în sute de fluxuri de lucru distințe ce urmau a fi gestionate prin sisteme informatiche de tip DM, ERP sau CRM.

## Obiectivele proiectului

- Crearea unui sistem informatic unitar care să automatizeze toate fluxurile zilnice de lucru care implică accesarea sau generarea informației geospațiale la nivelul întregii instituții
- Unificarea tuturor datelor urbane gestionate de administrația publică locală din Municipiul București într-o bancă de date unică, numită Banca de Date Urbane
- Crearea unui suport informațional corect și actualizat care să faciliteze decizii rapide și avizate la nivelul managementului strategic al orașului



BDU premiat ca proiectul anului la Geospatial World 2005

## Soluția

Banca de Date Urbane (BDU) este componenta geospațială a unui sistem informatic integrat la nivelul întregii instituții implementat de Municipalitatea București în 2003-2004, numit SIIMAPMB. La finalul implementării, BDU a depășit cu mult, prin arie de acoperire și complexitate, cerințele inițiale. Astfel, prin intermediul aplicațiilor specializate, sute de utilizatori din peste 50 de compartimente accesează sau gestionează informația geospațială în cadrul a peste 200 de fluxuri de lucru distințe. Începând cu înregistrarea proprietăților, trecând prin planificarea urbană, emiterea de autorizații, coordonarea lucrărilor la rețelele edilitare, pregătirea pentru situații de urgență, supervizarea utilităților publice, transporturi și terminând cu inspectii de teren sau protecția mediului, toate informațiile legate de desfășurarea acestor activități au fost integrate prin intermediul BDU.

# PROFIL DE SOLUȚIE

## Intergraph Computer Services

### Profil ICS

Înființată în 1995 ca partener de distribuție în România a Intergraph Corp. (Alabama, USA), Intergraph Computer Services s-a dezvoltat rapid și a acumulat competențe care în prezent permit companiei să ocupe o poziție de lider între furnizorii de soluții geospațiale pentru administrațiile publice și organizațiile mari. Soluțiile noastre la cheie evidențiază amplasarea exactă a resurselor și a beneficiarilor, precum și a legăturilor dintre acestea, rezultatul final fiind integrarea informațiilor din întreaga instituție într-un sistem complet, adaptat fiecărei problematici în parte.

Pentru instituțiile a căror activitate depinde vital de accesarea instantanea a informațiilor geografice, soluțiile noastre oferă baza informațională pentru toate nivelurile decizionale prin unificarea în aceeași bază de date a informațiilor alfanumerice cu cele geografice. Toate sistemele sunt dezvoltate pe platforma GeoMedia, un patent al Intergraph. Această tehnologie gestionează colectarea datelor, analiza informațiilor și organizarea rapidă a acestora în formate ușor de înțeles și de transmis mai departe.

Soluțiile Intergraph Computer Services au fost proiectate pentru a permite tuturor nivelurilor de management din instituție să ia decizii operaționale mai rapide și mai bune, prin:

- interoperabilitate
- scalabilitate
- extindere pe Web
- analize dinamice
- experiență specifică

Din punctul de vedere al arhitecturii, BDU combină un sistem pe trei niveluri (automatizarea fluxurilor de lucru) cu unul pe două nivele (administrarea de date). În ambele cazuri, primul nivel este dat de aceeași bază de date Oracle, care a ajuns să „găzduiască” peste 300 de tabele cu peste 4000 de atribute.

Nivelul de mijloc se bazează pe un server de aplicații care permite distribuirea funcționalității sistemului la un număr teoretic nelimitat de utilizatori printr-o interfață web. Acest server de aplicații include, la rândul său, trei componente majore: a) Microsoft IIS, responsabil de interacțiunea server-browser client; b) GeoMedia WebMap Professional, un server web-gis responsabil de asigurarea accesului la date, de funcțiile spațiale și de generarea SVG-ului trimis browser-ului client și c) Platforma Map2Net, dezvoltată de ICS, care implementează logica de business, gestiunea drepturilor de access la date și funcționalitatea specifică dezvoltată conform cerințelor. Componenta client este asigurată, în primul caz, de browser-ul IE extins cu o componentă pentru vizualizarea și manipularea graficii Adobe SVG Viewer, respectiv de o suita de aplicații desktop avansate, bazate pe tehnologia GeoMedia.

Ce diferențiază BDU de alte soluții de tip web-GIS este funcționalitatea GIS deosebit de sofisticată disponibilă utilizatorilor în mediu web. Cei mai mulți dintre cei peste 300 de utilizatori au posibilitatea să creeze și să editeze nu numai atributele alfanumerice ale obiectelor, dar și geometria lor, folosind interfețe de tip hartă și instrumente de lucru similare unei aplicații desktop GIS.

O altă caracteristică distinctivă importantă este faptul ca BDU integrează informația geospațială într-un sistem de tip enterprise, permitând reprezentarea spațială a unor fluxuri de lucru care tradițional sunt asociate exclusiv cu sisteme de tip ERP, CRM sau DM. Prin BDU, evenimentele și documentele au fost îmbogățite și cu o dimensiune spațială.

Nu în ultimul rând, flexibilitatea și versatilitatea soluției sunt remarcabile: aproape toată logica aplicației este creată și gestionată în mediu vizual și stocată într-o bază de date, fapt ce permite redezvoltarea rapidă a funcționalității atunci când fluxurile de lucru în instituție se schimbă sau apar fluxuri noi. Practic, BDU nu este o aplicație „terminată” niciodată, ci este modificată/extinsă pe toată durata ei de exploatare, în funcție de cerințele noi și modificările apărute în mediul clientului.

Arhitectura soluției permite extinderea sistemului și către utilizatori externi instituției. Astfel, în anul 2006 sunt în curs de implementare extensii ale BDU care să permită unor instituții partenere (companii care administrează rețelele edilitare sau care sunt furnizori de servicii publice în București) să gestioneze direct în BDU datele proprii care sunt de interes și pentru PMB.

The screenshot displays three windows of the Map2Net application:

- Map2Net - Microsoft Internet Explorer:** Shows a map of a residential area with several orange-colored areas representing different types of infrastructure or work zones. A legend on the left lists categories like RE\_APOMERTE, RE\_CAMINI\_VIZITARE, RE\_CAPAC\_AERISIRE, etc.
- Listă editabilă lucrări rețele - autorizare - Microsoft Internet Explorer:** A table listing authorized works (lucrări rețele) with columns for ID, Nr. autorizare, Data elib. autorizare, Tip lucrare, Tip rețea, Adresa, Durată execuție [luni], and Durată prelungire [luni]. The data includes:
 

ID	Nr. autorizare	Data elib. autorizare	Tip lucrare	Tip rețea	Adresa	Durată execuție [luni]	Durată prelungire [luni]
22433_05	23 Ian 2006		Extrindere	Electricitate-consumator	Dealul Taberei, Sector 6, București	2	
22416_02	30 Ian 2006		Modernizare	Transport în comun	Bulevardul Mărășești, Sector 4, Actuala (07/03/1919)	12	
21938_01	20 Ian 2006		Extrindere	Gaze	Strada Mag. Theodor Buzoianu, Sector 2, Actuala (01/01/1948)	2	
21944_050	30 Ian 2006		Extrindere	Electricitate	Strada Veneția, Sector 2, Actuala (01/01/1948)	2	
- Fisă editabilă lucrări rețele - autorizări - Microsoft Internet Explorer:** A detailed form for managing individual work entries, showing fields for ID, Tip lucrare, Adresa, Documente asociate, and various descriptive text fields.

### Intergraph Computer Services

Bd. Ficusului, nr. 14A, sector 1, București, 013974

Tel: 021 - 233 6363

Fax: 021 - 233 6364

E-mail: office@ingr.ro

www.ingr.ro