

Prínosy GIS technológií v centrálnych IS

Aplikovanie technológií GIS prináša do centrálnych podnikových IS významný prvok priestorovej informácie, navyše v používateľsky príjemnom grafickom zobrazení. GIS navyše umožňuje na priestorové objekty nadväzovať informáciami technického, technologického, obchodného a ekonomického charakteru a vytvárať tak jedinečné tematické pohľady na údaje negeografického pôvodu.

GIS je vhodné aplikovať do každej oblasti správy majetku, výrobných technológií a obchodných stratégií už na úrovni stredne veľkých spoločností a organizácií.

Dôležité je poznamenať, že pod pojmom GIS tu chápeme informačné systémy určené širokému spektru používateľov, väčšinou na báze technológií klient – server, a nie samostatné špecializované odborné pracoviská na tvorbu a spracovanie máp.

Byť v obraze – základ úspechu manažéra

Správne sa rozhodnúť v každom okamihu vyžaduje predovšetkým mať tie správne informácie. Dnešným trendom je však neustále skracovanie času na rozhodnutia, preto sa výrazne zvyšujú požiadavky na kvalitu a včasnú dostupnosť podkladových informácií. Kvalitný výkon manažmentu v rozhodovacích procesoch má za následok:

- znižovanie prevádzkových nákladov;
- zvyšovanie konkurencieschopnosti;
- zlepšovanie služieb zákazníkom;
- zvyšovanie spokojnosti zamestnancov;
- prehľbovanie autority riadiacich pracovníkov.

Geopriestorová báza – základ integrácie IS

Priestorovo orientovaný informačný manažérsky systém (Spatial Information Management System – SIMS) definuje nové spôsoby distribúcie informácií. Často sa prezentuje ako Geografický informačný systém (GIS), jeho hodnota je však položená oveľa vyššie, ako je prezentácia geografických údajov nástrojmi výpočtovej techniky. Cieľom nie sú samotné mapy, ale integrácia geopriestorových informácií do ostatných informačných systémov riadenia každej spoločnosti. Mapové podklady a schémy sa tak stávajú nástrojom geopriestorového usporiadania negrafických informácií, navigátorom a reprezentantom ostatných firemných údajov ekonomického, dokumentačného aj technologického charakteru.

SIMS umožňuje riadiacim pracovníkom na všetkých stupňoch riadenia získavať prehľadné informácie na grafickej báze. Dynamické grafické podklady reprezentujúce priestorové a/alebo logické usporiadanie výrobných technológií dokážu v moduloch SIMS veľmi jednoduchým a efektívnym spôsobom zobrazovať aktuálny stav sledovaných javov z ktoréhokoľvek miesta na svete, ak je dostupná informačná sieť akéhokoľvek typu (LAN, WLAN, WAN, GSM, GPRS ap.). Výstupy z meracej a regulačnej techniky kombinujeme s údajmi z centrálnych podnikových databáz, prípadne aj s prenosom obrazu a zvuku. Takto možno vytvoriť "živý" manažérsky informačný systém s prístupom k všetkým požadovaným podnikovým údajom.

SIMS ponúka riešenie širokého spektra sprístupnenia informácií; z tých najdôležitejších oblastí vyberáme:

- sledovanie výrobných procesov – prepojenie na SCADA systémy (riadiaca a regulačná technika);
- evidencia majetku – prepojenie na účtovné systémy;
- sledovanie priebehu investičnej výstavby, opráv a rekonštrukcií;
- sledovanie stavu dôležitých priestorov – sklady, serverovne, vstupy.

Možnými aplikáciami technológií GIS sú:

- Facility management pre správu budov;
- Facility management pre správu priemyselných areálov.

Facility Management v správe budov

- evidencia nehnuteľného majetku
obsahuje komplexnú evidenciu katastrálnych údajov o pozemkoch a stavbách, vlastníckych vzťahoch a príslušnej dokumentácie;
- evidencia stavebných objektov
úplná správa vnútornej štruktúry stavieb (podlažia, miestnosti, obslužné a technologické priestory ap.);
- evidencia vnútornej infraštruktúry
rieši správu rozvodov médií, dátových a telekomunikačných rozvodov, bezpečnostnej infraštruktúry ap.;
- evidencia hnutelného majetku
riešenie personalizovanej inventarizácie vybavenia priestorov nábytkom, kancelárskymi zariadeniami a technikou;
- evidencia osôb
prepojenie stavebných priestorov s osobami, správa pridelovania pracoviska a súvisiacich informácií (telefón, nábytok, vybavenie ap.), priestorové plánovanie obsadzovania voľných kapacít;
- kľúčová služba
správa prístupu k jednotlivým priestorom v budovách;
- prenájom priestorov
riadenie a sledovanie prenajímania priestorov;
- riadenie udalostí
procesný modul na riadenie a správu výkonov pri údržbe, odstraňovaní porúch, rekonštrukciách, revíziách ap.;
- manažment dokumentov
údržba dokumentácie (technická dokumentácia, výkresy, predpisy, normy, texty, tabuľky, fotografie, videosekvencie ap.) k jednotlivým spravovaným objektom.

Facility Management v správe areálov

GIS poskytuje štandardné aplikačné modely a technológie pre aplikovanie v akejkoľvek oblasti technickej a ekonomickej správy objektov lokalizovaných v priestore. Preto má ich aplikovanie do správy priemyselných areálov veľmi podobné charakteristiky ako správa budov; odlišujú sa špecifickými dátovými modelmi a niektorými funkciami.

Aplikovanie GIS a jeho integrácia s ostatnými podnikovými IS môže byť postupné podľa aktuálnych potrieb podnikov a ich priorít. Tak ako rastú nároky spoločností a organizácií, rastie aj systém pre FM vďaka unikátnej modulárnej stavbe riešenia. Môže sa začať so správou areálu a nehnuteľností a po naplnení systému kompletnými údajmi nasleduje rozšírenie FM o ďalšie moduly, ktoré postupujú do hĺbky detailu a šírky záberu až po úplné

pokrytie dynamiky každodenného života spoločnosti alebo organizácie. Riešenie umožňuje postupovať bez výpadkov systému z dôvodu aktualizácie, pracovníci nájdu nové časti systému pri rutinnom zapnutí svojho počítača po príchode na pracovisko, bez dodatočných inštalácií a údržby infraštruktúry IT.

Pestrá škála aplikačných modulov umožňuje každému zákazníkovi voľiť najoptimálnejší postup pri realizácii FM systému na základe dostupnosti investičných prostriedkov a kompletnosti údajov:

- Základná mapa areálu
- Správa majetku
- Krízový manažment
- Správa dokumentov
- „Redlining“
- Kameraný systém
- Stavby
- Inžinierske siete
- Poruchová služba
- Technologické schémy
- Zákaznícky informačný systém
- Spojenie so SCADA

Prínosy aplikovania FM

Zavádzanie elektronického spôsobu správy majetku vytvára celý rad priamych a nepriamych ekonomických prínosov v hospodárení prevádzkovateľa spôsobených výrazným znížením pôsobenia ľudského faktora a razantným zvýšením dostupnosti relevantných informácií a dokumentov pri jednotlivých činnostiach.

Ekonomické efekty súvisiace s nasadením FM

- zníženie strát z nehospodárneho nakladania s majetkom zavedením jasných pravidiel, zodpovednosti, vzťahov a kontroly do správy majetku;
- zvýšenie efektivity každodennej práce súvisiacej so správou majetku sprístupnením špecifických podkladov – priestorová lokalizácia objektov, prehľadné zobrazenie umiestnenia a stavu spravovaných objektov;
- zamedzenie vzniku škôd spôsobených informačným monopolom osôb a nedostupnosťou informácií v kritických prípadoch – havárie, závažné poruchy, požiare;
- zníženie nákladov na odstraňovanie škodových udalostí vedením precíznej evidencie aktuálneho stavu majetku – podklady pre poisťovne, súdne spory, škody spôsobené nájomcami ap.;
- zníženie nákladov na údržbu elektronickým sledovaním a riadením procesov:
 - evidenciou osôb, strojov a nástrojov využívaných pri prácach spojených s údržbou infraštruktúry a majetku;
 - vyhodnocovaním využívania personálu a techniky;
 - zjednodušením plánovania prác;
 - elektronickým riadením a schvaľovaním jednotlivých etáp a postupov prác – stavebné úpravy, rekonštrukcie, revízie, odovzdávanie a preberanie majetku do užívania ap.;
- skvalitnenie a zrýchlenie internej a externej komunikácie – spolupráca medzi oddeleniami, marketing, helpdesk ap.

Komplexná realizácia FM

Úplné pokrytie činností zavedením FM je dlhodobý proces. Preto je našim cieľom trvalé partnerstvo so zákazníkom, pri ktorom možno do viesť systém na správu majetku asistovanú počítačom do najmenšieho detailu. Naše skúsenosti sú predpokladom kvalitného zvládnutia všetkých etáp súvisiacich s budovaním FM:

- analýza činností a organizačnej štruktúry spoločnosti;
- analýza dátovej štruktúry;
- vyhotovenie dátového modelu a modelu riadenia;
- funkčné používateľské úpravy a úpravy vzhľadu podľa firemných tradícií;

- školenia pre všetky skupiny používateľov systému;
- pomoc pri tvorbe vnútrofirmy predpisov a predpisov pre komunikáciu s externými organizáciami;
- sústavná diagnostika systému, priebežné úpravy podľa zmien v zákonoch a normách;
- dodávky ďalších riešení na zvýšenie hodnoty FM (sieťové kamerové systémy, HW, siete, ECM, CRM ap.).

Používané techniky v riešeníach FM

Riešenia na správu budov a všeobecne všetky riešenia FM sú založené výhradne na priemyselných štandardoch využívaných v oblasti informačných technológií.

Do nami realizovaných systémov sme zaviedli ako systémové štandardy tieto technické riešenia:

- integrácia geografických a atribútových informácií a dokumentácie:
 - digitálne inteligentné mapové dielo infraštruktúry a majetku:
 - definuje presnosť údajov (poloha, vzdialenosti, plochy);
 - jednoznačne identifikuje priestorové objekty (časti majetku) a ich väzby na popisné informácie a príslušnú dokumentáciu;
 - integrovaný manažment dokumentov;
 - priamy prístup k dokumentácii (výkresy, schémy, predpisy, protokoly, fotografie...);
 - priame linkovanie dokumentov k jednotlivým objektom;
- zavedenie jednoznačnej distribuovanej zodpovednosti za údaje a prístup k údajom:
 - každý naplní v systéme údaje za svoju oblasť a nesie zodpovednosť za ich stav a aktuálnosť;
 - databázovo riadený prístup k informáciám podľa pracovného zaradenia sprístupňuje výhradne údaje s priradeným oprávnením k nahliadnutiu, resp. editácii;
- štandardná 3-vrstvová architektúra klient – server na báze webových technológií:
 - jednoduchá centralizovaná údržba systému;
 - bezpečnosť údajov – možnosť využitia protokolu SSL;
 - nenáročnosť školení a jednoduché klientské rozhranie;
- otvorená architektúra na prístup k iným firemným riešeniam:
 - možnosť prepojenia s účtovnými, personálnymi, dochádzkovými, bezpečnostnými, riadiacimi a inými systémami;
 - možnosť on-line exportu informácií do iných systémov.



Datalan, a. s.

Ivan Karola
Plynárenská 7/B, 821 09 Bratislava
Tel.: 02/50 25 77 77
Fax: 02/50 25 77 00

Popradská 68, 040 11 Košice
Tel.: 055/64 05 246, -247, -253
Fax: 055/64 05 246

Kapitulská 12, 974 01 Banská Bystrica
Tel.: 048/415 48 98
Fax: 048/412 63 23
e-mail: fm@datalan.sk
http://www.datalan.sk

44

