

طرح جامع مدیریت شهری: مادرید، در اجرای قوانین و مقررات از GIS بهره می‌گیرد

Madrid Uses GIS to Meet Government Regulation

ترجمه: مینا میربها

بود که بطور روزانه اطلاعات را به هنگام نموده و آنرا در دسترس بیش از ۲۰ اداره منطقه‌ای مادرید قرار دهد. با استفاده از ArcSDE یک پایگاه داده گروهی انتخاب شد تا با کمک ArcInfo، ذخائر اطلاعاتی موجود در صدها فایل CAD را تبدیل کرده و توپولوژی ساخته و دقیق بودن اطلاعات را مورد تأیید قرار دهد.

پایگاه داده مذکور به صورت منبعی از اطلاعات حیاتی سریعاً مورد استفاده بیش از ۱۰۰۰ کاربر قرار گرفت.

ضمن آنکه دستیابی به اطلاعات از طریق GIS از اهمیتی فراوان برخوردار است ولی GIS باید قابلیت ارتباط متقابل بین کارگزاران را نیز دارا باشد. این هدف با تهیه کاربردهای مبتنی بر Internet Map و Visual Basic, MapObjects, ArcView و Server MapObjects برای مشاهده اطلاعاتی که توسط Oracle و ArcSDE تنظیم شده بود مورد استفاده قرار گرفت. کاربردهای ارائه شده به کاربران شامل مشاهده و چاپ نقشه‌های موضوعی، بزرگنمایی، اندازه گیری فاصله ها، پرس و جو و انتخاب مناطق، وارد و صادر کردن داده‌ها به فورمت های فایل های مختلف بود.

اکنون کلیه کاربردها نقشه بدون لبه‌ای را با دسترسی شفاف به اطلاعات مندرج در نقشه ها، جداول و فایل‌های راستاری مورد استفاده قرار می‌دهند. هر کاربر می‌تواند از طریق آدرس‌های اتصال، صفحات نقشه، و یا نام یک ملک مثل مدرسه، و یا محلی

طبق قوانین مادرید، هر شهر باید دارای یک طرح جامع مدیریت شهری باشد. چنین طرحی مقررات لازم برای توسعه شهر و زیرساخت‌ها، برای ساختمانها و مستغلات و حفاظت از مناطق تاریخی را تبیین می‌کند. شهر مادرید پس از ارزیابی طرح حاضر به این نتیجه رسید که به منظور انجام دقیق و واقعی کار نیاز به طرحی تازه دارد.

نحوه کار برای تهیه طرح جدید بسیار با روش پیشین متفاوت بود. این بار نقشه‌های مورد استفاده به طریق فضائی رقومی شده و در CD-ROM و اینترنت ارائه شد.

همچنین قرار بر این بود که زمان پاسخگویی و واکنش شهروندان نسبت به طرح افزایش یابد. درسیستم پیشین خدمات رسانی عمومی که اطلاعات تفصیلی شهر ارائه می‌شد، طی یک روز فقط سه نفر می‌توانستند خدمات مشاوره دریافت کنند که این امر منجر به انباشته شدن کار پاسخگویی به نیازهای شهروندان می‌گردید.

ضرورت به هنگام سازی طرح پیشین انگیزه‌ای برای مدیران، جهت توجه به سیستم‌های نوین اطلاعات فنی و نحوه استفاده از آنها ایجاد کرد. آنان تصمیم گرفتند با استفاده از سیستم پیشرفته تکنولوژی GIS نه تنها به رفع نیازهای فوری طرح توسعه بپردازند، بلکه به کمک آن قادر به استفاده از طرح در قرن آتی نیز بشوند.

به محض ارائه و تصویب باید طرح به مورد اجرا درآید و به منظور ایجاد چارچوب قانونی برای اجرا نیاز به سیستمی از GIS

تقویت جریان امور تجاری در تشکيلات اقتصادی به

کمک GIS

سیستم اطلاعات جغرافیائی (GIS)، از یک تکنولوژی "لوکس" که فقط مورد استفاده متخصصین بود مبدل به یک تکنولوژی اطلاعاتی منسجمی، که در کل یک تشکيلات بکارگرفته می‌شود، شده است.

همچنانکه تقاضا برای استخدام کارکنان متخصص GIS افزایش می‌یابد، تعداد فزاینده‌ای از متخصصین برنامه ریزی و توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی، و خدمات عمومی، GIS را به عنوان ابزار اساسی کسب و کار روزانه خود بکارمی‌گیرند.

مؤسسه ESRI، هر دو گروه را با مجموعه‌ای از ابزار (متخصصین GIS که به امور مرتبط با زمین اشتغال دارند، و گروهی که GIS را در بسیاری از رشته‌ها برای ارتقاء کارائی و تولید، و متمرکز کردن اطلاعات بکارمی‌برند)، پشتیبانی می‌کند. علاوه بر این بسیاری از اقدامات مربوط به برنامه ریزی شهری، محله‌ای، و منطقه‌ای دارای آنچنان پیچیدگی هائی است که دولت‌های فدرال، ایالتی و محلی را نیز درگیر می‌کند. در این موارد، GIS بمنظور تسهیل امور میان کارگزاران و بخش‌های متعدد وارد عمل شده و بدین ترتیب از بروز مشکلات سنتی ناشی از فزونی و بی نظمی اطلاعات جلوگیری می‌نماید.

سیستم اطلاعات جغرافیائی (GIS)، چارچوب لازم برای جریان یافتن منسجم امور در تشکيلات اقتصادی و به هنگام سازی داده پردازی‌های اطلاعات GIS درون سازمانی و بین سازمانی، و نیز دسترسی آسان به آنها را فراهم می‌آورد.

اگرچه به مدت چند دهه از GIS صرفاً در تنظیم پروژه‌های برنامه ریزی انفرادی استفاده شده، ولی منافع واقعی و کامل GIS



مادرید پایتخت اسپانیا، و سومین شهر پرجمعیت اروپاست:

جمعیت شهر مادرید ۳/۵ میلیون نفر (سرشماری دسامبر ۲۰۰۵) و جمعیت کلانشهر مادرید و حومه حدود ۵/۸۵ میلیون نفر و مساحت آن ۶۰۷ کیلومتر مربع است. مادرید یکی از شهرهای اقتصادی و کلانشهرهای مهم اروپا به شمار می‌رود.

این شهر مرکز سیاسی کشور و در نظر فرهنگی از شهرهای مهم و قابل توجه است.



مدل کاربری اراضی مادرید

مشخص، به پایگاه داده وارد شود.

طرح شهر مادرید معیارهای "قانون طرح جامع مدیریت شهری" را با موفقیت رعایت نموده است. مقامات شهر، اطلاعات مکانی را سریعاً و به آسانی دریافت می‌کنند. GIS در تصویرسازی فضائی شهر، اطلاعات مرتبط با آینده شهر را بدست می‌دهد و ابزارهای لازم برای تحلیل تصاویر نظیر عکس‌های هوائی، کارتوگرافی و بررسی‌های تفصیلی را ارائه می‌دارد و درعین حال به امور کنترل و بازرسی نیز کمک می‌کند.

سیستم اطلاعات جغرافیائی (GIS)، کیفیت زندگی بسیاری از شهروندان مادرید را ارتقاء داده است. بطور مثال طبق گزارش اداره خدمات عمومی، این اداره توانسته است در ارائه خدمات به ارباب رجوع سرعت عمل زیادی بدست آورد زیرا اکنون دسترسی به اطلاعات جغرافیائی بیش از ده دقیقه وقت نمی‌برد و نتیجتاً زمانی که باید صرف امور مردم شود به شدت کاهش یافته است.

مزایا:

- روان‌تر شدن جریان کار امور تجاری به شکلی ساده و دلپسند
- همکاری و ارتباط بهتر در سطح کلیه ادارات
- پشتیبانی بیشتر برای تصمیم‌گیری
- کار آئی فزاینده
- دسترسی بهتر به دولت مرکزی
- ارائه خدمات بهینه به ارباب رجوع

فقط زمانی محقق می‌شود که در کل تشکیلات یک سازمان مورد استفاده قرار گیرد.

مجموعه نرم افزارهای ESRI، کلیه اقدامات لازم (از مرحله ابداع تا توزیع اطلاعات) را در محیطی که استانداردهای تکنولوژی

تقسیم بندی اطلاعات ساده تر نموده و یک پایگاه واحد و مرکزی، پیچیدگی‌های ناشی از اطلاعات متضاد و مغایر را رفع می‌کند.

GIS با PSS از برنامه ریزی و روند مشارکت مردمی پشتیبانی می‌کند

پیشرفتهای حاصله در GIS و تکنولوژیهای مرتبط با آن منجر به ارتقاء سیستم‌های کمک به تصمیم گیری که منجر به تسهیل روند برنامه ریزی در جوامع است می‌شود. امروزه در بازارها سیستم‌های پشتیبان برنامه ریزی، "PSS" یا (Systems Planning Support) برای کاربران موجود است.

برنامه PSS با استفاده از شاخص‌ها و دیگر سناریوهای ساخت و ساز برای اندازه گیری داده‌های توصیفی، عملکرد جوامع و طرح‌های آنها می‌پردازد. این سیستم‌ها ابزار توانمندی برای جوامع و افزایش روند مشارکت‌های مردمی هستند، زیرا آنها مبتنی بر نیازها و دانش کاربران هستند، نه بر تعداد، یا تخصص‌های بالای متخصصین GIS.

برنامه PSS قادر به اندازه گیری و مقایسه نحوه عملکرد سناریوهای مختلف بر مبنای شاخص‌های ارائه شده توسط برنامه ریزان یا شهروندان (بطور مثال در کاربریهای زمین، حمل و نقل، منابع طبیعی و موضوعات مربوط به اشتغال) می‌باشد. هدف نهایی گردآوری کلیه طرفهای بالقوه بازیگر جهت تشریح مساعی در ترسیم تصویری مشترک و همه جانبه از جامعه خود است.

سیستم‌های پشتیبان برنامه ریزی (PSS) مبتنی بر GIS این امکان را به برنامه ریزان و شهروندان می‌دهد که به سرعت و با کارآئی تمام سناریوهای مختلف توسعه را طراحی و مورد آزمایش قرار دهند، درعین حال اثرات احتمالی آنها بر الگوهای کاربری زمین و جمعیت ساکن برآن و روندهای اشتغال را نیز تعیین نمایند، و بدین ترتیب مراجع دولتی را در تصمیمات خود برای برنامه ریزی آگاهانه یاری دهند. ■

کارکنان برنامه ریزی دولت‌های محلی، با ادغام GIS در روند تجارت روزمره می‌توانند به موفقیت درحوزه‌های نامبرده زیر دست یابند.

- ساده و روان شدن روند امور
- پیگیری بهتر پروژه‌ها
- ایجاد پایگاه اطلاعاتی
- تحلیل پروژه‌های مشترک
- سهیم شدن در منابع اطلاعاتی
- کاهش حشو و زوائد داده‌ها
- افزایش ارتباطات میان بخشی
- افزایش کار آئی و تولید

اطلاعات و مبادله آنها را پشتیبانی می‌کند، به عهده می‌گیرد. تشکیلات GIS، همراه با داده پردازی اطلاعات مکانی و کاربری‌های متعدد آن، انقلابی در روند برنامه ریزی ایجاد می‌نماید.

فرآیند بررسی طرح‌های توسعه

روند بررسی توسعه باید متضمن آن باشد که طرح‌های توسعه با نیازهای دولت فدرال، ایالتی و منطقه‌ای انسجام کافی داشته، شهروندان و محیط زیست را در مقابل خطرات ایمنی محافظت، و درعین حال توسعه اقتصادی مترقی را مورد حمایت قرار دهد. بدین منظور کارگزاران در فرآیند بررسی طرح‌های برنامه ریزی توسعه، از نرم افزارها به عنوان عنصر اصلی استفاده می‌کنند. همچنین نرم افزار GIS، فرآیند بررسی طرح‌های توسعه را با

ابزارهای تصویر سازی سه بعدی

امروزه برنامه ریزان، معماران، طراحان شهر و کاربرهای زمین بطوری فزاینده از ابزارهای تصویر سازی سه بعدی که این امکان را به شهروندان و مراجع دولتی می‌دهد تا اثرات یا نتایج احتمالی پروژه‌های طراحی شهر و کاربری زمین و یا تغییرات مرتبط با منطقه بندی و نتایج حاصله از سیاست‌های توسعه هوشمند را پیش بینی کنند استفاده می‌نمایند. ابزار سه بعدی GIS توانسته است مشارکت مردمی را، در برقراری ارتباط بین پدیده‌های بغرنج و ساده جغرافیائی و نیز پدیده‌های ساخته دست انسان تسهیل نماید. ابزار تصویر سازی سه بعدی همراه با سیستم‌های PSS، این امکان را به عموم مردم و تصمیم گیران می‌دهد تا متقابلاً به ایجاد تغییر و یا همگون سازی در محیط زیست و یا در سناریوهای نمونه پیشنهاد شده بپردازند.

