



سامانه جامع اطلاعات مکانی شرکت آب و فاضلاب استان فارس

Geospatial Information System Of Fars Province Water And Wastewater Company



نام کاربری:

کلمه عبور:

ورود ورود بهمان

Sadra
شهر صدرا

آشنایی با شرکت

آشنایی با نرم افزار

آشنایی با GIS

درخواست

Shiraz
شیراز

Kafari
کفاری

Gachi
گچی

Ivar
ایور

Kadanj
کدنج



درباره ی سامانه

از آن جا که تهیه سخت افزار و نرم افزار مناسب برای کلیه ی کاربران GIS در سطح استان برای استفاده از داده های مکان مرجع هزینه بر است و همچنین دسترسی گسترده، سریع و ارزان تر به این داده ها و اطمینان از به روز بودن داده ها و اطلاعات از طریق محیط های وب و ارائه قابلیت های GIS تحت این محیط ها تسهیل می شود تهیه ی یک سامانه ی جامع اطلاعات مکانی تحت وب در دستور کار شرکت آب و فاضلاب استان فارس قرار گرفت. بنابراین طی قرارداد فی مابین شرکت آب و فاضلاب استان فارس و شرکت دانش بنیان سامانه های آزاد فناوری اطلاعات ایده آل آینده ایرانیان (سافا) سامانه ی اطلاعات مکانی GeoTajak به عنوان سامانه ی جامع اطلاعات مکانی شرکت آب و فاضلاب استان فارس نصب و راه اندازی شد. این سامانه از چندین ماژول با قابلیت های لازم به منظور ذخیره، مدیریت، ویرایش و تبادل داده های مکان مرجع و بهره برداری از این داده ها تشکیل شده است که این قابلیت ها تحت عناوین قابلیت های پایه، پشتیبانی از فرمت های داده ای، سرویس ها، قابلیت های نمایشی، گزارش ها، مدیریت و امنیت اطلاعات و سایر امکانات شرح داده شده اند.

۱) قابلیت های پایه

شماره	عنوان
۱	نرم افزار Web Based می باشد
۲	رعایت کلیه ی استاندارد ها OGC (ISO-TC 211)
۳	قابلیت فراخوانی توسط نرم افزار های مطرح خانواده OGC
۴	نمایش اطلاعات توصیفی
۵	جستجوی اطلاعات توصیفی
۶	قابلیت اتصال، فراخوانی و تبادل اطلاعات از پایگاه های اطلاعاتی مختلف
۷	عدم وابستگی به مرور گر خاص
۸	قابلیت بازیابی نماها جهت سهولت دسترسی به منطقه مورد مطالعه در بزرگنمایی و کوچکنمایی
۹	قابلیت Snapping در ترسیم
۱۰	تعیین طول و زاویه برای رسم عارضه های خطی
۱۱	قابلیت جستجو براساس لایه ها، اطلاعات مکانی و توصیفی
۱۲	امکان بارگذاری تصاویر ماهواره ای از سایت های ارائه دهنده ی این سرویس (google, bing, ...) و ذخیره ی آن ها (Caching) برای استفاده های آتی
۱۳	بارگذاری تصاویر اخذ شده توسط ماهواره ها و فتوگرامتری (هوایی و پهپاد)
۱۴	قابلیت ثبت کلیه ی عملیات انجام گرفته بر روی سیستم (Logging)



شرکت آبنا فارس

۱۵	معماری سیستم از نوع شیء گرا و سرویس گرا
۱۶	استفاده از مرورگر های معمول بدون نیاز به نصب افزونه بر روی دستگاه کاربر
۱۷	قابلیت پشتیبانی از تقویم شمسی برای لایه نرم افزار
۱۸	امکان استفاده از GML برای انتقال داده ها
۱۹	ایندکس مکانی (Spatial Index) روی داده ها

۲) پشتیبانی از فرمت های داده ای

شماره	عنوان
۱	پشتیبانی از فرمت های PNG, PDF, JPG
۲	پشتیبانی از فرمت Geo TIFF
۳	پشتیبانی از فرمت های CSV, TXT, XLS
۴	پشتیبانی از فرمت Shapefile ESRI
۵	پشتیبانی از فرمت Google earth (kml)
۶	پشتیبانی از فرمت Geojson

۳) سرویس ها

شماره	عنوان
۱	WMS برای فراخوانی تصاویر زمینه مثل تصاویر ماهواره ای
۲	Basic WPS برای پردازش داده ها
۳	خدمات تبدیل مختصات (Web Coordinate Transformation Service)
۴	خدمات کاتالوگ تحت وب (Catalogue Service for Web)



۴) قابلیت های نمایشی

شماره	عنوان
۱	قابلیت کارتوگرافی سفارشی
۲	استفاده از SLD ^۱ برای مدیریت شیوه نمایش داده ها به مانند رنگ، الگو
۳	ارائه نمایش جدولی اطلاعات توصیفی از نتایج جستجو های مکانی
۴	Filtering بر روی تمامی انواع داده ها
۵	پیاده سازی قابلیت Tile Map
۶	قابلیت تعریف برچسب زنی های مختلف (شماره اشتراک/ کدپستی/ کد ملی و ...)
۷	قابلیت نمایش نقشه و تصاویر ماهواره ای به صورت مجزا و ترکیبی. در حالت ترکیبی امکان ایجاد شفافیت (Transparency) به صورت دینامیک برای کاربران وجود دارد.
۸	ترسیم عوارض گرافیکی: امکان ترسیم خطوط و انواع چندضلعی (مثل مستطیل، بیضی، چندضلعی)، درج متن و رسم نقطه
۹	بزرگنمایی و کوچک نمایی محدوده نقشه با استفاده از ابزارها و تعیین محدوده مورد نظر بر روی نقشه
۱۰	جابجایی محدوده ی نقشه به صورت دینامیک با استفاده از ابزارهای نمایشی روی نقشه و نیز با استفاده از موس و ابزار Pan
۱۱	تنظیم خودکار اندازه و جهت نمایش متون بر روی نقشه به گونه ای که در هر سطح بزرگنمایی بهترین وضعیت نمایشی از منظر وضوح و درک پذیری اتفاق افتد
۱۲	نمایش خودکار مقیاس عددی و خطی نقشه
۱۳	نمایش جهت شمال جغرافیایی نقشه
۱۴	تغییر و تنظیم نمایش و یا عدم نمایش لایه ها و شفافیت هر کدام از آنها
۱۵	قابلیت جابجایی آسان لایه ها (به صورت دراگ کردن)
۱۶	نمایش ویژگی های ذخیره شده در پایگاه داده با کلیک کردن بر روی عوارض
۱۷	امکان ارسال خروجی نقشه به چاپگر (ایجاد امکان تنظیمات چاپگر)
۱۸	امکان نمایش یا عدم نمایش لایه ها و برچسب ها بر حسب مقیاس نمایش
۱۹	امکان ایجاد شفافیت در لایه های سطحی (Transparency) و تغییر رنگ آن ها بر اساس مقدار فیلد متغیر
۲۰	قابلیت نمایش مقیاس (ترسیمی) نقشه در زوم های مختلف و نمایش جهت شمال
۲۱	قابلیت تعریف نماد های متفاوت برای کاربری های مختلف و تنظیم Style های مختلف برای کاربری های مختلف



سازمان جامع اطلاعات استان فارس و فاضلاب شرکت آب و فاضلاب استان فارس (۵) گزارش ها

Geospatial Information System Of Fars Province Water And Wastewater

شماره	عنوان
۱	رسم نمودار براساس انواع گزارش ها و پیشرفت پروژه
۲	ارائه گزارش های مکانی و توصیفی (به صورت متن و جدول)
۳	قابلیت استخراج نقشه ها به صورت رستری و برداری (Export)
۴	قابلیت ارائه سرویس های شرط ساز و گزارش ساز مکانی و توصیفی (Query Building & Reporter)

مدیریت و امنیت اطلاعات (۶)

شماره	عنوان
۱	امکان تعریف سطوح دسترسی و مکانیسم کنترل دسترسی کاربران به بخش های مختلف سیستم، لایه های اطلاعاتی و فیلد های آن ها به صورت مجزا
۲	قابلیت ثبت رویدادهای ورود و خروج کاربران از قبیل IP، تاریخ و ساعت
۳	ثبت فعالیت های انجام شده توسط کاربران و خطاهای سیستمی
۴	داشتن مکانیسم های امنیتی برای رمز عبور شامل بررسی سطح امنیت، تغییر دوره ای
۵	ذخیره رمز های عبور به صورت کد شده
۶	اگر پسورد چندین مرتبه به طور پشت سر هم اشتباه وارد شود (۵ مرتبه)، نام کاربری مربوطه غیرفعال می شود و موارد به مدی سیستم جهت پیگیری ارسال می شود.

سایر امکانات (۷)

شماره	عنوان
۱	ارائه App تحت سیستم عامل اندروید
۲	پیاده سازی بر اساس معماری چند لایه (N-TIER)
۳	پشتیبان گیری از داده ها با برنامه زمان بندی شده
۴	پایش و برداشت اطلاعات به صورت حضور در محل و آنلاین با استفاده از اپلیکیشن موبایل