

شرکت ملی گاز ایران

مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات

طراحی، توسعه و نگهداشت سیستم‌های کاربردی

واحد سیستم‌های فنی، مهندسی و GIS

گزارش فنی

شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه

سیستم GIS


تهیه کننده / تهیه کنندگان: واحد سیستم‌های فنی، مهندسی و GIS

تاریخ ارائه: خرداد ۹۵

نسخه / وضعیت: اولیه

چکیده

نیاز روزافزون به سیستم GIS در شرکت‌های گاز استانی، همواره مدنظر مدیریت فاوای شرکت ملی گاز بوده و نزدیک به دودهه است که در این زمینه اقداماتی توسط این مدیریت صورت گرفته است. آخرین پروژه انجام شده در این زمینه، پروژه " شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS" است که به تولیت مدیریت فاوای شرکت ملی گاز و پایلوت شرکت گاز استان تهران انجام شده است. پس از اتمام پروژه، نقص‌هایی در کار مجری مشاهده می‌شد (از جمله عدم شناخت مشخصات سیستم‌های موجود واحدهای مرتبط با گردش کار مکانی در شرکت گاز استان تهران و ...) که واحد سیستم‌های فنی، مهندسی و GIS را بر آن داشت تا خود اقدام به طراحی دو نوع فرم شناخت (مشخصات نرم افزارهای موجود و مشخصات دیتاهای مرتبط با گردش اطلاعات مکانی) نموده و در یک بازه زمانی شده ۲ ماهه (بهمن و اسفند ۹۵) با همکاری همه‌جانبه شرکت گاز استان تهران، اقدام به اخذ اطلاعات مورد نیاز از هر یک از واحدها به شرح فهرست زیر نمایند تا اطلاعات پروژه شناخت فوق‌الذکر جهت آغاز فازهای اجرایی تکمیل گردد. در پایان از زحمات و همکاری همه‌جانبه مدیران و کارشناسان شرکت گاز استان تهران جهت انجام این مرحله، نهایت تشکر و قدردانی می‌گردد.


عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

فهرست مطالب


شماره صفحه

عنوان

۳	۱-۱- معاونت بهره برداری شهرستانهای استان تهران
۶	۱-۲- امداد و مرکز پیام
۱۲	۱-۳- تعمیرات و تاسیسات گازرسانی
۱۹	۱-۴- واحد نصب و انشعابات
۲۲	۱-۵- واحد حفاظت کاتدیک
۳۰	۱-۶- واحد ابزاردقیق
۳۷	۱-۷- تعمیرات شبکه
۴۴	۱-۸- واحد حمل و نقل
۴۶	۱-۹- امور مشترکین
۵۳	۱-۱۰- واحد HSE
۵۹	۱-۱۱- امور خطوط لوله
۶۸	۱-۱۲- واحد مقاوم سازی تاسیسات
۷۲	۱-۱۳- واحد اجرا و خدمات طرحها
۷۷	۱-۱۴- واحد نقشه کشی و نقشه برداری
۸۲	۱-۱۵- امور حقوقی
۸۹	۱-۱۶- واحد بازرسی فنی
۹۶	۱-۱۷- امور قراردادها
۱۰۰	۱-۱۸- امور اندازه گیری و توزیع گاز

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

- ۱۹-۱- واحد گازرسانی به صنایع عمده ۱۰۴
- ۲۰-۱- واحد بررسی بازار ۱۱۴
- ۲۱-۱- واحد طراحی شبکه ۱۲۱
- ۲۲-۱- امور برنامه ریزی ۱۲۳
- ۲۳-۱- واحد مخابرات ۱۳۳
- ۲۴-۱- امور فناوری اطلاعات و ارتباطات ۱۳۷

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


فصل ۱ - جداول اطلاعات تکمیلی مدیریت/امور/واحدهای مرتبط با گردش اطلاعات مکانی

۱-۱- معاونت بهره‌برداری شهرستان‌های استان تهران


<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس داریان (مهندس گازرسانی) آقای مهندس ریاضی (مسئول واحد GIS استان تهران)، آقای مهندس یوسفی نژاد (کارشناس GIS ستاد)، خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS ستاد)</p> <p>تاریخ: ۱۰ بهمن ماه ۱۳۹۵</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: معاونت بهره‌برداری شهرستان‌های استان تهران</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: مهندس داریان</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد بین‌المللی وجود دارد</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>استاندارد شرکت ملی گاز ایران در زمینه ترسیم اطلاعات جهت ورود به محیط GIS</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>



<p><input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحد لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحد های درون شرکت</p>
<p>توضیحات: برای این واحد نیاز به کاتالوگ سرویس و Clearing house برای نقشه‌ها و ازبیلتهای وجود دارد .</p> <p>متولی داده‌ها واحد نقشه‌کشی مدیریت مهندسی می‌باشد</p> <p>روند کار در مورد این داده‌ها به این صورت است که ابتدا نقشه‌های مدادی توسط پیمانکار به واحد نقشه‌کشی مدیریت مهندسی و از آنجا به واحد GIS مدیریت بهره برداری و در نهایت به معاونت بهره برداری شهرستانهای استان تهران به منظور صحه‌گذاری ارسال می‌گردد. پس از چک و تست نقشه‌ها توسط این واحد، چنانچه مشکلی در نقشه‌ها وجود داشته باشد، دوباره به واحد مهندسی ارجاع می‌گردد.</p>	
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد نقشه‌کشی مدیریت مهندسی متولی انجام این امر می‌باشد.</p>	<p>متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p>به این داده‌ها پیمانکار نیز در یک برهه زمانی خاص نیاز دارد</p> <p>نیاز به تعریف سطوح دسترسی در داده‌ها وجود دارد.</p>	
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده‌ها:</p> <p>به صورت دستی و یا از طریق سامانه برید انجام پذیر است.</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>از مرحله تولید Built به بعد، بخش خصوصی حضور دارد.</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>بخش دانشگاهی با واحد پژوهش ارتباط دارد.</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


<input type="checkbox"/> بله <input checked="" type="checkbox"/> خیر توضیح مختصر:	آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتالی در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟
<input type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input type="checkbox"/> excel datasheet <input type="checkbox"/> word table <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود : .dgn, .cad, و ..) <input type="checkbox"/> (MDB) Access data base <input type="checkbox"/> SQL data base <input type="checkbox"/> Oracle data base <input type="checkbox"/> سایر	در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟
<input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت <input type="checkbox"/> نقشه های خط سیر <input type="checkbox"/> نقشه های طراحی <input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر : وجود ندارد اما در برنامه آتی، وجود آن پیش بینی شده است. <input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی <input checked="" type="checkbox"/> سایر : نقشه های کروکی انشعابات (به صورت دستی) نیز وجود دارد.	اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟
لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه: (۱) اطلاعات طبق لایه های ذکر شده در ازبیلت ها مورد نیاز این واحد است. (۲) اطلاعات نشت یابی مورد نیاز می باشد (۳) اطلاعات گرفتگی خط ها مورد نیاز می باشد (۴) (۵) (۶) ...	چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی:	چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟
(۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۶) ...	
با توجه به شرایط فیزیکی متفاوت (دما، وسعت، جمعیت، کاربران، همسایگان و ...) در شهرستانهای استان تهران ، فیلدهای اطلاعات توصیفی ممکن است متفاوت باشند.	سایر توضیحات تکمیلی:
	امضای حاضرین در جلسه:


۲-۱- امداد و مرکز پیام

<p>نام حاضرین در جلسه: مهندس سوری (مسئول مرکز پیام و امداد)، مهندس برزگر (رئیس امداد منطقه یک)، مهندس ریاضی (مسئول واحد GIS ستاد استان تهران)، مهندس رنجبر (نماینده IT ستاد استان تهران در مرکز پیام و امداد استان تهران)، مهندس یوسفی نژاد (کارشناس GIS مدیریت فاوای ملی گاز)، مهندس فروتن (کارشناس GIS مدیریت فاوای ملی گاز)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۱/۱۰</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: مدیریت بهره برداری/معاونت بهره برداری/مسئول مرکز پیام و امداد</p> <p>نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد: جناب مهندس سوری</p>
<p>نام شرکت / منطقه عملیاتی : ستاد شرکت گاز استان تهران، ارتباط آنلاین با مناطق عملیاتی ۱۱ گانه شهر تهران</p>	<p>نام سیستم: نرم افزار اتوماسیون ثبت عملیات امداد حوادث (سورنا)</p>
وضعیت کاربری	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست	
واحد(ها) کاربر سیستم ^۱ :	
(۱) اپراتورهای ستاد (ثبت حوادث امداد) (۲) کاربران سوپروایزر ستاد (پیگیری و راهنمایی و ارتباط با مناطق و شهرستان ها و ارتباط بیسیم) (۳) اپراتورهای منطقه (مسئول شیفت منطقه که آدرس را می‌گیرد و نیروها را اعزام می‌کند) (۴) کاربران مدیران امداد مناطق	
ذی‌نفعان سیستم ^۲ : ذینفعان سستم به دو دسته تقسیم می‌شوند:	
(۱) ذینفعان داخلی سیستم شامل : <ul style="list-style-type: none"> • بازرسی فنی • HSE • تعمیرات مناطق • خطوط لوله • ایستگاه های CGS • واحد GIS (۲) ذینفعان خارجی (خارج از شرکت گاز استان تهران) <ul style="list-style-type: none"> • مدیریت Dispatching شرکت ملی گاز • مرکز پیام شهر ری • خطوط انتقال گاز (زیرشاخه شرکت انتقال گاز) 	
نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان ^۳ : اعلام حادثه به کلیه ذینفعان داخلی و خارجی، همچنین تبادل اطلاعات فشار و مصرف گاز بین واحدهای تعمیرات و امداد مناطق و ایستگاه‌های CGS و واحد امداد ستاد انجام می‌شود.	
محل سازمانی استقرار سیستم ^۴ : محل سرور در ستاد است و نواحی فقط کاربر هستند و تمام پرس و جو ها به سمت سرور ارسال و نتیجه اجرا برگشت داده می‌شود.	حجم تقریبی اطلاعات ذخیره‌شده: هر هفته نزدیک به ۷۰ گیگابایت اطلاعات در این سیستم رکورد می‌شود و در سرورهای خاصی که به صورت SAN در نظر گرفته شده‌اند، ذخیره می‌شوند.
حوزه کاری سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> عملیاتی <input checked="" type="checkbox"/> پشتیبانی <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت <input type="checkbox"/> سایر	


- ۱- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.
- ۲- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.
- ۳- لازم است هر یک از خدمات ارائه شده به ازای هر یک از ذی‌نفعان مشخص گردد(برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).
- ۴- منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می‌باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


گستره سیستم^۵:	
<ul style="list-style-type: none"> گستره عملیاتی فقط مناطق ۱۱ گانه شهر تهران است. از لحاظ گستره پشتیبانی اطلاعات آماری از شهرستان‌ها هم دریافت می‌شود. اطلاعات کل استان به مدیریت گزارش می‌شود. 	
سایر اطلاعات	
نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input checked="" type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت خارجی	
نام تهیه‌کننده سیستم: شرکت پرتو داده (مشاور و مجری)	تاریخ شروع بهره‌برداری: ۹۱،۱۰،۱
تاریخ تهیه سیستم: ۹۰،۱۰،۱ توضیح اینکه شروع دوره تست با دو نفر در ستاد شرکت گاز استان تهران و چند نفر در مناطق انجام شده است	
واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان:	
<ul style="list-style-type: none"> واحد مسئول واحد IT شرکت گاز استان تهران است. زیرساخت‌های ارتباطی و مخابراتی توسط واحد مخابرات شرکت گاز استان تهران ایجاد شده و پشتیبانی می‌شود. ۴ نفر نیروی IT داخلی در پیمان دیده شده است که ۲۴ ساعته عملیات پشتیبانی را انجام می‌دهند. 	
نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> درون سازمانی <input type="checkbox"/> برون سازمانی	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی: این نرم‌افزار از تاریخ ایجاد سه سال گارانتی داشته است. بعد از اتمام دوره گارانتی ۶ ماه پشتیبانی بسیار ضعیف ارائه شده و سال ۹۴ قرارداد پشتیبانی بعلت قرارداد ضعیف لغو می‌شود.	
فهرست نرم‌افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد:	
این نرم‌افزار با نرم‌افزارها و محیط‌های زیر ارتباط داشته و یا می‌تواند داشته باشد:	
<ul style="list-style-type: none"> CRM (نرم افزار ارتباط با مشتری) IVR (سیستم سرویس تلفن) ارتباط با Main Frame جهت واکنش برخی از اطلاعات مشترکین گاز مانند آدرس، قبض، شماره اشتراک و ... (در حال حاضر در سمت سورنا مشکل وجود ندارد ولی ارتباط از سمت Main Frame قطع است) 	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> سیستم عامل <input checked="" type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی: کارشناس IT که مسئول سامانه سورنا از طرف واحد IT است، اظهار کرد که از لایه بندی دقیق مطلع نیست ولی تا جایی که اطلاع دارد در بحث شبکه از لایه ۳ شبکه در این نرم افزار استفاده شده است و این نرم‌افزار شامل لایه Transfer بین کلاینت و سرور بوده، همچنین لایه فیزیکال و لایه application نیز در این نرم‌افزار موجود می‌باشند (برای اطلاع دقیق در مورد لایه بندی از آقای دکتر شریفی (رئیس واحد IT شرکت گاز استان تهران استعلام دقیق انجام شود)	

^۵ - منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می‌باشد. (برای مثال در مورد سیستم‌های اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره

سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

ابزار و تکنولوژی برنامه‌نویسی: برای توسعه این سیستم از زبانهای برنامه نویسی C, C#, JavaScript و Astrics (که برای اتصال این نرم‌افزار با IVR که به صورت لینوکس می‌باشد) استفاده شده است روش تولید سیستم: از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.	
زبان مدل سازی سیستم: حدس زده می‌شود که UML باشد. از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.	
سیستم عامل (شبکه): Windows Server 2012 Enterprise	سیستم عامل (ایستگاه کاری): Windows 7, Windows XP
نوع فارسی ساز / کدپیچ: از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.	سیستم مدیریت پایگاه داده: SQL Server 2008 R2
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری: <input type="checkbox"/> Main Frame <input checked="" type="checkbox"/> PC <input checked="" type="checkbox"/> Desktop <input checked="" type="checkbox"/> شبکه	
نحوه پردازش: <input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Batch توضیح اینکه سرور به صورت واقعی و مجازی وجود دارد.	
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source): <input type="checkbox"/> در اختیار است <input checked="" type="checkbox"/> در اختیار نیست از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.	وضعیت حقوقی سیستم: <input type="checkbox"/> License دارد <input checked="" type="checkbox"/> License ندارد توضیح اینکه به صورت Open Source نوشته شده و سورس یکپارچه ای ندارد
قابلیت توسعه سیستم: (پشتیبانی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص): <input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد	
روش و نحوه توسعه سیستم: از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.	
نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: <input checked="" type="checkbox"/> متمرکز <input type="checkbox"/> غیر متمرکز <input type="checkbox"/> نیمه متمرکز <input type="checkbox"/> سایر موارد دلایل: مشترک ارتباط مستقیم فقط با ستاد (مرکز پیام) و ستاد ارتباط با سایر کاربران منطقه و خطوط لوله دارد. بیان مدل استقرار: سرور در ستاد و کلاینت‌ها در مناطق. در پنل مدیریتی سیستم فقط امکان تعریف مناطق و کاربر و سطوح دسترسی تا سطح فیلد وجود دارد.	
انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار: در مورد استانداردهای نرم‌افزاری اطلاعی در دست نیست. ولی در مورد استانداردهای سخت‌افزاری موارد زیر قابل بیان می‌باشد:	
(۱) استانداردهای سمت سرور <ul style="list-style-type: none"> • CPU Core i7 • RAM 64 G • HARD به صورت SAN • سرور به صورت مجازی 	
(۲) شبکه <ul style="list-style-type: none"> • سوئیچ و روتر به صورت CISCO • پهنای باند شبکه 10M (به صورت MPLS و رادیو(در صورت قطع بودن MPLS)) 	
(۳) کلاینت	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

- RAM 256
- CPU Intel core i2
- Windows 7

مستندات سیستم

مستندات کاربری سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.

مستندات مدیریتی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.

مستندات طراحی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.

مستندات مدل داده: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.

مستندات دیتا دیکشنری: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر از آقای شریفی (مسئول واحد IT) استعلام شود.

کارکردهای اصلی سیستم

نام فرآیندهای اصلی مرتبط با سیستم:

(۱) لیست حوادث و گزارش‌گیری حوادث


- گزارش جزئیات حوادث ثبت شده
- گزارش Log سیستم
- گزارش حوادث ثبت شده توسط اپراتور
- گزارش تماس برای یک نوع تماس خاص
- گزارش وضعیت سیستم AVL
- گزارش علت درخواست حوادث ثبت شده
- گزارش کارکرد روزانه واحد امداد منطقه/ناحیه
- گزارش فشار ورودی دروازه‌ها
- گزارش عملکرد سیستم AVL
- گزارش عملکرد سیستم زمان بندی
- نمودار تعداد آدرس به تفکیک نواحی
- گزارش حوادث مصرف کنندگان گاز طبیعی
- و ...

(۲) بازدیدها


(۳) بازدید دروازه‌ها

(۴) لیست درخواست‌ها

(۵) لیست خودروها


عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

	۶) تعریف تیم‌ها ۷) و...
منابع ورود اطلاعات:	
<ul style="list-style-type: none"> • مشترکان عادی • سازمانها 	
گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:	
<ul style="list-style-type: none"> • گزارش آماری ثبت تماس • گزارش عملکرد مناطق از لحاظ زمانی • در ۲۴ ساعت گذشته فشار CGS چه شرایطی داشته است • در هر منطقه در روز چندکار و چند حادثه انجام شده است • و... <p>*سیستم دارای گزارش‌ساز نیست و یکسری از گزارش‌ها از پیش توسط مجری توسعه نرم‌افزار نوشته شده است.</p>	
فرمت گزارشهای خروجی: Excel <input checked="" type="checkbox"/> WORD <input checked="" type="checkbox"/> PDF <input checked="" type="checkbox"/> XML <input type="checkbox"/> RTF <input type="checkbox"/> سایر	
نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستم‌ها (شامل نام سیستم‌ها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch - online - دستی) در حال حاضر سیستمی وجود ندارد که از اطلاعات این سیستم استفاده کند.	
نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستم‌ها توسط این سیستم (شامل نام سیستم‌ها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch - online - دستی) <ul style="list-style-type: none"> • اطلاعات از مدیریت Dispatching شرکت ملی گاز به صورت دستی دریافت می‌شود. • اطلاعات از پنل SMS به صورت آنلاین دریافت می‌شود. • اطلاعات از سیستم AGMG مدیریت گازرسانی به صورت دستی دریافت می‌شود. • اطلاعات به سیستم IOC (مرکز پیام ری) ارسال می‌شود. • اطلاعات فشار و سیستم‌های ورودی به ایستگاه‌های CGS داده می‌شود. 	
اطلاعات کاربری سیستم	
تعداد کاربران فعلی سیستم: حدود ۱۵۰ نفر (سیستم جدید هم در حال تست است)	
سطوح دسترسی سیستم: سطوح دسترسی سیستم عبارتند از: <ul style="list-style-type: none"> • مدیر سیستم • سوپروایزر ستاد شرکت گاز استان تهران • مسئولین امداد مناطق گازرسانی (سوپروایزر Area) • کاربران ۱۹۴ در ستاد شرکت گاز استان تهران • کاربران مناطق (فقط اطلاعات مناطق را دسترسی دارند) • مسئولین شیفت در مناطق 	سطوح امنیتی سیستم: کارشناس مامور از طرف واحد IT اطلاع چندان از سطوح امنیتی نرم‌افزاری سیستم ندارد. برخی از تمهیدات امنیتی به کار رفته در پیاده‌سازی این نرم‌افزار عبارت است از: <ul style="list-style-type: none"> • شبکه (فقط شبکه داخلی گاز) • آنتی ویروس (سطح دسترسی کاربران را محدود می‌کند و دسترسی‌ها از روی node بسته می‌شود)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


<p>درصد پاسخگویی به نیاز کاربران :</p> <p>درصد پاسخگویی به نیازهای کاربران را از دو منظر می‌توان مورد بررسی قرار داد:</p> <p>۱. از دیدگاه مدیریتی (از این دیدگاه، کاربران اظهار رضایت ۱۰۰ درصدی دارند)</p> <p>۲. از دیدگاه کاربران بهره‌بردار و امداد مناطق (اظهار رضایت ۶۰ درصدی از این سیستم را دارند، بدلیل اینکه این سیستم بیشتر از بعد عملیاتی بودن، جنبه مدیریتی را دارد)</p>	
<p>مشکلات شناخته شده سیستم :</p> <ul style="list-style-type: none"> • عدم وجود اطلاعات مکانی و بروز در سیستم. • عدم وجود شناخت کافی از سورتس سیستم جهت توسعه های بعدی و یا ایجاد لینک صحیح بین این سیستم و سیستم های مورد نیاز. • از دیدگاه کاربران بهره‌بردار مناطق، امکانات سیستم پاسخگوی صددرصد نیست. 	
<p>نیازمندی های جدید از نظر GIS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • دیدن آنلاین واحدهای سیار (ماشین‌های امداد) • لینک صحیح اطلاعات مشترکین (آدرس، کدآدرس، شماره اشتراک و ...) به موقعیت مکانی مشترک جهت انجام تحلیل‌های مورد نیاز • لینک صحیح نرم‌افزارهای GIS، امداد مرکز پیام، CRM، سرویس تلفن و AVL • حل مشکل آدرس‌دهی عوارض با امکانات موقعیت‌یابی آنلاین روی نقشه‌های بروز • امکان استخراج انواع مختلف گزارشهای مکان مینا از سیستم 	
<p>سایر توضیحات :</p>	
	<p>محل امضای حاضرین در جلسه:</p>

۳-۱- تعمیرات و تاسیسات گازرسانی

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>نام حاضرین در جلسه: آقای مهندس معلم (مسئول تعمیرات منطقه ۵)، آقای مهندس بحیرایی (مهندس گازرسانی)، آقای مهندس ریاضی (مسئول GIS استان تهران)، آقای مهندس یوسفی، خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS ستاد شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۱/۱۲</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: معاونت بهره‌برداری شهر تهران</p> <p>نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد: جناب مهندس بحیرایی</p>
<p>نام شرکت / منطقه عملیاتی: ستاد شرکت گاز استان تهران</p>	<p>نام سیستم: PM</p>
وضعیت کاربری	
<p>وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست (نسخه جدید بعنوان TMMS معرفی شده است که به صورت پایلوت در منطقه ۳ پیاده شده است)</p>	
<p>واحد(ها) کاربر سیستم:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱) دفاتر معاونت بهره‌برداری و تعمیرات (شهر تهران و شهرستان‌های تهران) ۲) مناطق ۱۱ گانه استان تهران شامل: رئیس منطقه، رئیس بهره‌برداری منطقه، مسئول تعمیرات منطقه (شامل تعمیرات شبکه، تعمیرات ایستگاهها، تعمیرات برق و حفاظت کاتدیک)، تکنیسین ارشد تعمیرات منطقه ۳) تعمیرات ایستگاهها (شبکه و حفاظت کاتدیک) ۴) امور خطوط لوله (رئیس امور خطوط لوله، رئیس تعمیرات، مسئولین یارد، تکنیسین‌های ارشد و تکنیسین ارشد حفاظت کاتدیک) ۵) شهرستان‌های استان تهران 	
<p>ذی‌نفعان سیستم:</p> <p>با فرض اعتماد به سیستم و در نظر گرفتن تکمیل فرآیند ورود اطلاعات به سیستم، ذی‌نفعان به شرح زیر می‌باشند:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۶) مدیریت بهره‌برداری ۷) معاونت بهره‌برداری تهران و شهرستانهای تهران ۸) امور خط لوله ۹) بازرسی فنی ۱۰) HSE ۱۱) واحد آمار و گزارشات (انجام پایشهای فرآیندی) ۱۲) امور برنامه ریزی به منظور اخذ گزارشهای مدیریتی 	

- ۶- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.
- ۷- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


<p>نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان^۸:</p> <p>برنامه ریزی بر اساس CPM اصلی، کنترل و پایش فرآیند تعمیرات و تجهیزات و مواد مصرفی، گزارشهای مدیریتی</p>	
<p>حجم تقریبی اطلاعات ذخیره‌شده:</p> <p>از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استعلام شود).</p>	<p>محل سازمانی استقرار سیستم^۹:</p> <p>server اصلی سیستم بخشی از server واحد مشترکین شرکت گاز استان تهران است و هر منطقه server مخصوص به خودش را دارد که تغییرات در این server از طریق Replication در Server مشترکین اعمال می‌شود.</p>
<p>حوزه کاری سیستم:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> عملیاتی (هر روز چه کاری انجام می‌شود) <input checked="" type="checkbox"/> پشتیبانی <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت <input checked="" type="checkbox"/> سایر: برنامه‌ریزی و کنترلی (برنامه‌ریزی بر اساس CPM برای هر سال که در مورد ایستگاهها، شبکه و حفاظت از زنگ انجام می‌شود).</p>	
<p>گستره سیستم^{۱۰}:</p> <p>کلیه اطلاعات ایستگاهها و حفاظت از زنگ، هرگونه تجهیزات گازرسانی و همچنین کلیه فعالیت‌هایی که به هرنحو با گازرسانی در ارتباط هستند (مانند امداد که منجر به گازرسانی می‌شود) در مناطق ۱۱ گانه شهر تهران و شهرستان‌های استان تهران.</p>	
<p>سایر اطلاعات</p>	
<p>نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input checked="" type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت خارجی</p>	
<p>نام تهیه‌کننده سیستم:</p> <p>از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استعلام شود).</p>	<p>تاریخ شروع بهره‌برداری: ۱۳۹۰</p>
<p>تاریخ تهیه سیستم:</p> <p>از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استعلام شود).</p>	
<p>واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان:</p> <p>واحد برنامه‌ریزی و کنترل تعمیرات</p> <p>از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استعلام شود).</p>	
<p>نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> درون سازمانی <input type="checkbox"/> برون سازمانی</p>	
<p>در صورت قرارداد پشتیبانی</p>	
<p>تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی:</p>	

۸ - لازم است هریک از خدمات ارائه شده به ازای هریک از ذی‌نفعان مشخص گردد (برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).


۹ - منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می‌باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

۱۰ - منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می‌باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره

سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استخدام شود).	
فهرست نرم‌افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد: با هیچ نرم‌افزاری در ارتباط نیست.	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> سیستم عامل <input checked="" type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی: از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استخدام شود).	
ابزار و تکنولوژی برنامه‌نویسی: از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استخدام شود).	
روش تولید سیستم: از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استخدام شود).	
زبان مدل سازی سیستم: از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی استخدام شود).	
سیستم عامل (شبکه): از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی) استخدام شود.	سیستم عامل (ایستگاه کاری): Win XP—Win7
نوع فارسی ساز / کدپیچ: از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی) استخدام شود.	سیستم مدیریت پایگاه داده: از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی) استخدام شود
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری: <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Desktop <input type="checkbox"/> شبکه از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی) استخدام شود.	
نحوه پردازش: <input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Batch از آقای ملکی (مسئول و ادمین سیستم در مدیریت برنامه‌ریزی) استخدام شود.	
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source): <input type="checkbox"/> در اختیار است <input type="checkbox"/> در اختیار نیست	وضعیت حقوقی سیستم: <input type="checkbox"/> License دارد <input type="checkbox"/> License ندارد
قابلیت توسعه سیستم: (پشتیبانی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص): <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

روش و نحوه توسعه سیستم:

نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: متمرکز غیر متمرکز نیمه متمرکز سایر موارد
دلایل: معماری توزیع یافته به صورت Replication (یک سرور در ستاد و سایر سرورها در مناطق)
بیان مدل استقرار:


انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:

مستندات سیستم

- مستندات کاربری سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایرندارد.....
- مستندات مدیریتی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایرندارد.....
- مستندات طراحی سیستم:** کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
- مستندات مدل داده:** کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
- مستندات دیتا دیکشنری:** کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

کارکردهای اصلی سیستم

- نام فرآیندهای مرتبط با سیستم: (در حال حاضر فقط دیتاهای مربوط به برنامه‌ریزی تعمیرات وارد شده و سیستم در این بخش فعال می‌باشد)
- ورود و جستجوی شناسنامه تجهیزات گازرسانی که تاکنون ثبت شده‌اند
 - حوادث کار
 - تعداد دفعات خرابی تجهیزات
 - تعداد و گزارشگیری از بررسی‌های میدانی (Site Visit)
 - پیش‌بینی امداد (گروه‌های کاری، نوبت کاری، شیفت‌ها): فرآیند آتی
 - گزارشات ارقامی در خصوص تمام ایستگاهها و ایستگاههای حفاظت کاتدیک
 - اطلاعات کالیبراسیون Gage ها و کنتورها
 - گزارش عمومی تاسیسات (به منظور برنامه ریزی های مدیریتی و تصمیم گیریها) به منظور پیش‌بینی، اقدامات اجرایی، امدادی، تجهیز محور و ارزیابی
 - عملیات (روزمره، جاری و روتین و همچنین برنامه ریزی عملیات‌ها در سه بخش شبکه، برق و ایستگاهها) و تاریخچه عملیات
 - صورت مقادیر مصرفی به تفکیک منطقه
 - پیام (فرآیند آتی)
 - سطح دسترسی بر اساس منطقه و کاربر

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

• و ...

منابع ورود اطلاعات:

اطلاعات قبلی به مرور زمان پس از اجرایی شدن سیستم در حال وارد شدن است.
اطلاعات واحدهای مهندسی (مترائشبه و شیرها) نیز در حال وارد شدن می‌باشد.

گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:

گزارشهای مربوط به تمام فرآیندهای مرتبط با سیستم (در بخش نام فرآیندهای مرتبط با سیستم) لازم به ذکر است سیستم گزارش ساز ندارد.

فرمت گزارشهای خروجی: Excel WORD PDF XML RTF سایر

نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستمها (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch - online - دستی)

سیستم با هیچ نرم‌افزاری در ارتباط نیست.

نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستمها توسط این سیستم (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch - online - دستی)

سیستم با هیچ نرم‌افزاری در ارتباط نیست.

اطلاعات کاربری سیستم

تعداد کاربران فعلی سیستم:

در شهر تهران حدود ۱۰۰ نفر بدون احتساب یاردها، نواحی و شهرستانهای استان تهران


سطوح دسترسی سیستم:	سطوح امنیتی سیستم:
سه سطح	

درصد پاسخگویی به نیاز کاربران :


نسبت به وضع سابق (که هیچ سیستمی وجود نداشته) حدود ۶۰ درصد به نیازهای کاربران پاسخ می‌دهد.

مشکلات شناخته شده سیستم :

- ۱- بزرگترین مشکل سیستم این است که در سیستم نقشه وجود ندارد. بعبارتی با توجه به مکان محور بودن فرآیند تعمیرات، نبود نقشه ها سبب پیچیدگی در سیستم شده است.
- ۲- یکی از مهمترین مشکلات طراحی سیستم است بطوریکه سیستم موجود براساس کسب و کار اجرایی و واقعی واحد تعمیرات طراحی نشده و بر اساس استانداردهای موجود توسعه داده شده است.


عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>۳- مشکلات و پیچیدگی های سیستم، کار با آن را بسیار مشکل ساخته در حالیکه متاسفانه پیچیدگی کار با سیستم، سبب اتلاف وقت بسیاری از نیروهای عملیاتی (که باید در صف عملیات خدمت رسانی نمایند) شده است.</p> <p>۴- سیستم کاربرپسند نمی باشد.</p> <p>۵- سیستم بسیار کند است و هنگ می کند .</p> <p>۶- مدیریت مصرف کالا در سیستم با مشکلاتی همراه است.</p> <p>۷- در بخش نشتیابی ارتباطی بین حوادث و تحلیل هزینه ها در سیستم وجود ندارد.</p> <p>۸- سیستم متاسفانه با سیستم AVL در ارتباط نمی باشد.</p> <p>۹- سیستم TMMS جدید در امکان ارجاع دارای مشکل است و همچنین امکان حذف در آن وجود ندارد.</p> <p>۱۰- باتوجه به اینکه ورود داده به سیستم هنوز کامل نشده است، سیستم در گزارش گیری قابل اعتماد نمی باشد.</p>	
نیازمندی های جدید از نظر GIS :	
<p>۱- امکان تغذیه نقشه ها</p> <p>۲- امکان انتخاب روی نقشه ها و انجام تحلیلهای مکانی (مشخص کردن خط و نقطه آسیب دیده و شیرها)</p> <p>۳- مشخص کردن تعداد علمکهای موجود روی خطی که باید گاز آن قطع شود و اعلام پیام به مشترک مبنی بر قطع گاز</p> <p>۴- امکان دریافت گزارشهای انتخابی و مقایسه ای در مناطق مختلف از روی نقشه در مورد تجهیزات مصرفی و سایر</p> <p>۵- نیاز به ارتباط با سیستم AVL</p>	
سایر توضیحات : از دیگر امکانات سیستم می توان به موارد زیر اشاره نمود:	
<p>۱- سیستم قابلیت مدیریت مصرف کالا را دارد. به طوریکه مواد مصرف شده در سه سال اخیر به سیستم تغذیه شده اند.</p> <p>۲- سیستم قابلیت کنترل تاریخ انجام تعمیرات، تاخیرات احتمالی تعمیرات و تاخیرات احتمالی در ثبت در سیستم را داراست.</p> <p>۳- سیستم دارای مدیریت دستور کار در سطح کلان می باشد.</p>	
	محل امضای حاضرین در جلسه:

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

۴-۱- واحد نصب و انشعابات


<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس اصغری (مسئول نصب و انشعابات منطقه یک) ، مهندس یوسفی نژاد (کارشناس GIS ستاد)، خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS ستاد)</p> <p>تاریخ: ۱۷ بهمن ماه ۱۳۹۵</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: نصب و انشعابات</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: آقای مهندس اصغری</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد بین المللی وجود دارد</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>دستورالعمل‌های اجرایی و فرم‌های مخصوص در سطح مناطق شرکت گاز استان تهران به صورت استاندارد شده مانند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • دستورالعمل‌های نصب و انشعابات • دستورالعمل‌های کنترل نصب تجهیزات • و ... 	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحدها لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به /از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p>
<p>توضیحات: در حال حاضر کروکی انشعابات اسکن و وارد سیستم می‌شود.</p>	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است. <input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد نصب و انشعابات متولی انجام این امر می باشد.	متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد *توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها: <ul style="list-style-type: none"> • تعمیرات و امداد منطقه باید به کרוکی انشعابات دسترسی داشته باشند. • سایر سازمانها(به عنوان مثال سازمانهای حفار) جهت دریافت کרוکی انشعابات باید با واحد تعمیرات منطقه مکاتبه نمایند. • به طور کلی سرویس‌های دسترسی به کروکی‌های نصب و انشعابات برای کلیه واحدهای خواستار(درون و برون سازمانی) بایستی که به صورت کاتالوگ سرویس وجود داشته باشد. 	مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی کل کارهای اجرایی را بخش خصوصی انجام می‌دهد.	میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده
<input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی	میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده
<input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر توضیح مختصر: ۱۰۰ درصد فرم‌های مربوط به نصب و انشعابات به صورت فرم‌های یکسان و شماره دار ایزو در فرمت‌های کاغذی و اکسل وجود دارد.	آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟
<input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet <input checked="" type="checkbox"/> word table <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقمی(فرمت آن ذکر شود : .cad , dgn , و ..) <input type="checkbox"/> Access data base (MDB)	در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟



<p>SQL data base <input type="checkbox"/></p> <p>Oracle data base <input type="checkbox"/></p> <p>سایر <input type="checkbox"/></p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر (جهت جستجوی کد آدرس)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های طراحی (طراحی توسط واحد مهندسی برای حفره‌های خالی انجام می‌شود و نتیجه توسط واحد نصب و انشعابات استفاده می‌شود)</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p> <p><input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> سایر : نقشه‌های آماری و طرح تفصیلی شهری به منظور طراحی برای واحد مهندسی فرستاده می‌شود و نتیجه طراحی جهت استفاده برای واحد نصب و انشعابات فرستاده می‌شود.</p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>
<p>لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه:</p> <p>۷) فرم درخواست جابجایی علمک</p> <p>۸) فرم کنترل نصب تجهیزات</p> <p>۹) فرم درخواست تغییر ظرفیت</p> <p>۱۰) فرم درخواست اشتراک‌پذیری جدید</p> <p>۱۱) فرم تعویض کنتور</p> <p>۱۲) فرم درخواست جمع آوری علمک به منظور تخریب و نوسازی</p> <p>۱۳) فرم درخواست مجوز حفاری از شهرداری</p> <p>۱۴) و ...</p>	<p>چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>
<p>لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی:</p> <p>۷)</p> <p>۸)</p> <p>۹)</p> <p>۱۰)</p> <p>۱۱)</p> <p>۱۲) ...</p>	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>
<p>در ارتباط با کاربردهای GIS در واحد نصب و انشعابات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:</p> <ul style="list-style-type: none"> اطلاعات کد آدرس وارد سیستم شود (به صورت دستی، انتخاب موقعیت مکانی روی نقشه و یا سیستم GNAF) و در عوض گزارشات اشتراک‌پذیری و تغییر ظرفیت داده شود. برای ساختمان مشخص شده روی نقشه، سابقه حوادث رخ داده گزارشگیری شود. 	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<ul style="list-style-type: none"> • موقعیت مشترک با استفاده از کد آدرس، مختصات ملک و یا انتخاب موقعیت مکانی مشترک، انتخاب شود و مسیر تغذیه مشترک روی نقشه تا تجهیزات خاص مورد نظر به صورت درختی (انشعاب، خطوط شبکه، ایستگاه، خطوط BG و ...) مشخص شود • ترسیم کروکی انشعابات در فرمت استاندارد مدنظر GIS و در محیط CAD • سیستماتیک شدن عملیات جمع آوری علمک به صورت کاملا مکانیزه با کد رهگیری بدون حضور مشترک در منطقه • کلیه دیتاهای مکانی و توصیفی بایستی در واحد GIS بروز و وارد سیستم شود. بدون دیتای بروز سیستم GIS برای واحد نصب و انشعابات کاربردی ندارد. • بررسی وضعیت مکانی و اطلاعاتی (توصیفی) مشترک در محیط GIS قابل انواع مختلف گزارشگیری باشد. 	امضای حاضرین در جلسه:
---	-----------------------

۵-۱- واحد حفاظت کاتدیک


<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقایان مهندس شاه ولی (مسئول واحد حفاظت کاتدیک منطقه ۵ گازرسانی)، مهندس ریاضی (مسئول GIS استان تهران)، مهندس یوسفی نژاد (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران) و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۱/۱۹</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: واحد حفاظت کاتدیک</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: آقای مهندس شاه ولی</p>
<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد بین المللی وجود دارد </p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>استانداردهای تعریف شده برای حفاظت کاتدیک ایستگاه و شبکه وجود دارد که در قالب استانداردهای ISO 9001-2000 و ISO TS2001-2007 بوده و در مازول مربوط به حفاظت کاتدیک در سیستم PM نیز تغذیه شده است.</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>



<p><input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحد لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحد های درون شرکت</p>
<p>توضیح: تغییرات در نقشه‌ها مثلاً تعریض یا خراب شدن یک خیابان و بروز شدن اطلاعات آدرس ها</p>	
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مهندسی و همچنین واحد GIS ستاد استان تهران متولی انجام این امر می باشد.</p>	<p>متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p>بروز کردن داده ها توسط خود مناطق انجام می شود.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p> <p>در حال حاضر اطلاع رسانی داده‌ها به صورت دستی انجام می شود و نیاز به وجود کاتالوگ سرویس برای ارتباط با سایر واحدهای ذینفع وجود دارد.</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>برداشت اطلاعات ایستگاه و TP ها توسط پیمانکار انجام می شود.</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>ارتباط از طریق امور پژوهش و در قالب تعریف طرحهای پژوهشی است. برای مثال طرح پژوهشی بررسی اثر القایی خطوط مترو بر شبکه گاز</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p>	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟</p>




<p>توضیح مختصر: لیست فرم‌های کاغذی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • فرم راه‌اندازی ایستگاه حفاظت کاتدیک • فرم گزارش تنظیم ایستگاه حفاظت از زنگ • فرم صورت تغییر و تحول • فرم کالیبراسیون داخلی تجهیزات ترانس • فرم اندازه‌گیری پتانسیل خطوط شبکه • فرم گزارش کنترل کارآیی ایستگاهها • فرم بررسی کیفیت عایق‌های جداکننده ایستگاهها • فرم سایت ویزیت شبکه‌ها • فرم آزمایش مقاومت الکتریکی پوشش (برای تحویل شبکه) • فرم تست منفذیابی پوشش 	
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> word table</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود : dgn, cad, ..)</p> <p><input type="checkbox"/> Access data base (MDB)</p> <p><input type="checkbox"/> SQL data base</p> <p><input type="checkbox"/> Oracle data base</p> <p><input type="checkbox"/> سایر</p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های طراحی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p> <p><input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p><input type="checkbox"/> سایر</p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p> <p>نقشه‌های خط سیر به صورت کاغذی وجود دارند.</p>
<p>لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه:</p> <p>۱۵) داده های مکانی مربوط به ایستگاهها، شبکه و تست پوینت ها</p> <p>۱۶) محدوده مکانی حوضچه‌ها</p> <p>۱۷) محدوده مکانی یک یا چند TP</p>	<p>چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


(۱۸) (۱۹) (۲۰) ... (۲۱)	
لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی: (۱۳) (۱۴) (۱۵) (۱۶) (۱۷) ... (۱۸)	چه فیلدهای خاص از چه داده‌هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟
	سایر توضیحات تکمیلی:
	امضای حاضرین در جلسه:

<p>نام حاضرین در جلسه: آقایان مهندس شاه ولی (مسئول واحد حفاظت کاتدیک منطقه ۵ گازرسانی)، مهندس ریاضی (مسئول GIS استان تهران)، مهندس یوسفی نژاد (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران) و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۱/۱۹ شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: واحد حفاظت کاتدیک</p> <p>نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد: آقای مهندس شاه‌ولی</p>
<p>نام شرکت / منطقه عملیاتی: شرکت گاز استان تهران</p>	<p>نام سیستم: بخش حفاظت کاتدیک PM</p>
وضعیت کاربری	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست	
واحد(ها) کاربر سیستم ^{۱۱} :	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> تکنیسین و تکنیسین ارشد ایستگاهها در سطح مناطق گازرسانی شهر تهران <input type="checkbox"/> تکنیسین و تکنیسین ارشد شبکه در سطح مناطق گازرسانی شهر تهران <input type="checkbox"/> تکنیسین و تکنیسین ارشد حفاظت کاتدیک <input type="checkbox"/> امور خطوط لوله <input type="checkbox"/> امور برنامه‌ریزی به منظور کنترل انجام یا دیرکرد عملیتهای روتین و غیرروتین 	
ذی‌نفعان سیستم ^{۱۲} :	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> رئیس و مسئول تعمیرات هر منطقه <input type="checkbox"/> رئیس هر منطقه <input type="checkbox"/> مدیریت بهره‌برداری ستاد استان تهران 	
نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان ^{۱۳} :	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ایمن نگه‌داشتن شبکه و تجهیزات در مقابل خوردگی <input type="checkbox"/> ارسال گزارشهای مدیریتی <input type="checkbox"/> نگهداشت و تعمیرات به موقع 	
حجم تقریبی اطلاعات ذخیره شده:	محل سازمانی استقرار سیستم ^{۱۴} :
حوزه کاری سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> عملیاتی <input checked="" type="checkbox"/> پشتیبانی <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت <input type="checkbox"/> سایر	
گستره سیستم ^{۱۵} :	
کلیه اطلاعات ایستگاهها، شبکه و تست پوینتها و اطلاعات شیرهای BG	
سایر اطلاعات	
نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت خارجی	
نام تهیه کننده سیستم:	تاریخ شروع بهره‌برداری:
تاریخ تهیه سیستم:	

- ۱۱- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.
- ۱۲- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.
- ۱۳- لازم است هر یک از خدمات ارائه شده به ازای هر یک از ذی‌نفعان مشخص گردد (برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).
- ۱۴- منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می‌باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).
- ۱۵- منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می‌باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان:	
نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی:	
فهرست نرم‌افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد:	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> ویندوز <input type="checkbox"/> لینوکس <input type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی:	
ابزارو تکنولوژی برنامه‌نویسی:	
روش تولید سیستم:	
زبان مدل سازی سیستم:	
سیستم عامل (شبکه):	سیستم عامل (ایستگاه کاری):
نوع فارسی ساز / کدپیچ:	سیستم مدیریت پایگاه داده:
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری:	
<input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Desktop <input type="checkbox"/> شبکه <input type="checkbox"/>	
نحوه پردازش:	
<input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Batch	
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source): <input type="checkbox"/> در اختیار است <input type="checkbox"/> در اختیار نیست	وضعیت حقوقی سیستم: <input type="checkbox"/> License دارد <input type="checkbox"/> License ندارد
قابلیت توسعه سیستم: (پشتیبانی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص): <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	
روش و نحوه توسعه سیستم:	



نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: متمرکز غیر متمرکز نیمه متمرکز سایر موارد
دلایل:

بیان مدل استقرار:

انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:

مستندات سیستم


- مستندات کاربری سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
مستندات مدیریتی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
مستندات طراحی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
مستندات مدل داده: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
مستندات دیتا دیکشنری: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

کارکردهای اصلی سیستم


نام فرآیندهای مرتبط با سیستم:

فرآیندهای سیستم PM در بخش حفاظت کاتدیک به چهاربخش اصلی تقسیم‌بندی می‌شود:

۱. شناسنامه‌ها: مشتمل بر شناسنامه ایستگاهها (اعم از کاتدیک و MRS) و نقاط اندازه‌گیری می‌باشد.
۲. سایت ویزیت‌ها: مشتمل بر بازدیدهای دوره‌ای تجهیزات می‌شود که در آن علاوه بر ارقام برداری عینیت تجهیزات مشاهده می‌شود. برای رفع این مشکلات در بخش عملیات غیر روتین اقدامهایی در مهلت قانونی تعریف می‌شود. مشکلات موجود در نقاط تست در این بخش شامل موارد زیر می‌شود:
 - ⚡ سوختن ترانس
 - ⚡ عدم وجود برق در ترانس
 - ⚡ شکسته شدن در ایستگاه
 - ⚡ سرقت
۳. عملیات: که شامل عملیاتهای روتین، غیر روتین، جاری، ارجاع شده، درخواست کار غیر روتین، تاریخچه عملیات و تاریخچه صورت مقادیر می‌باشد. عملیات روتین هم شامل موارد زیر است:
 - ⚡ بازدید از ایستگاهها و کنترل آنها (تنظیمات خاص)
 - ⚡ بازدید از تست پوینت‌ها و کنترل آنها (تنظیمات خاص)
 - ⚡ ارقام برداری
 - ⚡ تعویض فیلتر ایستگاهها
 - ⚡ تنظیم سفتی‌ها
 - ⚡ تنظیم میدان Shutoff

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


<p>✚ تنظیم دوره‌های ایستگاه حفاظت کاتدیک به منظور ایجاد پتانسیل حفاظتی</p> <p>✚ تخلیه ناخالصی از محدوده حوضچه‌ها</p> <p>✚ بررسی علت کمبود پتانسیل لازم</p> <p>۴. گزارش گیری</p>	
منابع ورود اطلاعات:	
به صورت دستی	
گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:	
<p>✚ کلیه گزارشهای مربوط به شناسنامه، عملیات، سایت ویزیت که در بخش فرآیندها ذکر شده‌اند</p> <p>✚ تجزیه و تحلیلها در بازه‌های زمانی مشخص شده: برای مثال مشخص نمودن مقدار پتانسیل در نقاط مشخص شده که خروجی یک گراف است.</p>	
<p>فرمت گزارشهای خروجی: <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> WORD <input type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> XML <input type="checkbox"/> RTF <input type="checkbox"/> سایر</p>	
<p>نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستمها (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch -online - دستی)</p>	
<p>نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستمها توسط این سیستم (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch -online - دستی)</p>	
اطلاعات کاربری سیستم	
تعداد کاربران فعلی سیستم:	
سطوح دسترسی سیستم:	سطوح امنیتی سیستم:
درصد پاسخگویی به نیاز کاربران :	
مشکلات شناخته شده سیستم :	
<p>✚ سیستم کاربر پسند نیست</p> <p>✚ کندی سیستم</p> <p>✚ سیستم پیچیده است برای مثال پر کردن اطلاعات مربوط به انجام یک نوارپیچی یک متری چندساعت وقت می‌برد.</p> <p>✚ عدم تعریف سطوح دسترسی درست</p> <p>✚ ارجاع غلط دستورکار</p> <p>✚ سیستم به معنای واقعی پیشگیرانه نیست. برای مثال برنامه عملیاتها در بازه‌های زمانی آینده قابل رویت نیست.</p>	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>قابلیت تغییر و جابجایی برنامه کاری در حین انجام کار وجود ندارد.</p> <p>برخی دیتاهای سیستم غلط هستند</p>
<p style="text-align: right;">نیازمندی های جدید از نظر GIS :</p> <ul style="list-style-type: none"> تجزیه و تحلیل آمار و ارقام ناشی از برداشت پتانسیل حفاظتی در محدوده مکانی یک یا چند تست پوینت و در بازه‌های زمانی مختلف کنترل کارایی ایستگاه (بسترهای آندی) در یک محدوده خاص و در یک بازه زمانی مشخص وجود داده‌های مکانی ایستگاهها شبکه و تست پوینتها وجود نقشه به روز شده شهری مشاهده جانمایی کامل داخل ایستگاهها وجود سیستم آرشیو الکترونیکی کامل کمبود نیروی متخصص و آشنا به GIS
<p style="text-align: right;">سایر توضیحات :</p> <p>واحد حفاظت کاتدیک با مدیریت بهره‌برداری ستاد استان تهران تبادل داده دارد. این واحد همچنین با مدیریت مهندسی هم تبادل داده دارد.</p> <p>حفاظت کاتدیک توسط بخشی از سیستم PM با ۳۵ آیتم کاری انجام می‌شود.</p>
<p>محل امضای حاضرین در جلسه:</p>

۶-۱- واحد ابزار دقیق

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس میقانی (رئیس منطقه ۳)، آقای کاظم‌پور (تکنیسین ارشد ابزار دقیق)، مهندس یوسفی نژاد (کارشناس GIS ستاد)، خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS ستاد)</p> <p>تاریخ: ۲۰ بهمن ماه ۱۳۹۵</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p>واحد ابزار دقیق ایستگاه‌ها</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد:</p>
--	---

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

	آقای مهندس میقانی، آقای کاظم پور
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد بین‌المللی وجود دارد	استاندارد تولید و ذخیره سازی داده
<ul style="list-style-type: none"> • کتابچه تعمیرات بر اساس اسناد ایزو و تجارب قبلی همکاران • واحد اندازه‌گیری و توزیع گاز نیز در این رابطه دستورالعمل نوشته است (استعلام از آقای سمرادجا) 	نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)
<input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند. <input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند. <input type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند. <input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحدها لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود. <input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.	نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت
<p style="text-align: right;">توضیحات:</p> تبادل اطلاعات با معاونت بهره‌برداری شهر تهران صورت می‌گیرد. هر بار که دستگاهی برای کالیبره می‌رود، یک Certificate برای آن صادر می‌شود و وقتی به موعد مقرر می‌رسد، Certificate قبلی دیگر اعتبار ندارد.	
<input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است. <input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد اندازه‌گیری و توزیع گاز متولی انجام این امر می‌باشد. <ul style="list-style-type: none"> • واحد اندازه‌گیری و توزیع گاز متولی و مسئول بستن قرارداد کالیبراسون هست. • مدیریت مهندسی و واحد ابزار دقیق ایستگاه‌ها نیز در این زمینه با واحد اندازه‌گیری و توزیع گاز مشارکت دارند. 	متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • زمان ارسال و دریافت اطلاعات کالیبراسون از طریق برید به سایر واحدها اعلام می‌شود. 	مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی حدافل ۵۰ درصد کار در دست بخش خصوصی است.	میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده



<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>پروژه‌های ابزار دقیق از طریق بخش پژوهش انجام می‌شود.</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیتهای مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>توضیح مختصر:</p> <p>(۱) ۱۰۰ درصد فرم‌های مربوط به ابزار دقیق به صورت فرم‌های یکسان و شماره دار ایزو در فرمت‌های کاغذی هست و باید به ممیز ارائه شود.</p> <p>(۲) نمونه فرم‌های مربوط به واحد ابزار دقیق عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none">• فرم گزارش روزانه• فرم برنامه‌ریزی روزانه• فرم دریافت کالا از انبار• فرم خروج کالا از یک منطقه یا ناحیه• فرم خروج نفرات• فرم تعویض کنتور	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتالی در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی</p> <p><input type="checkbox"/> excel datasheet</p> <p><input type="checkbox"/> word table</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود: .dgn، .cad، ..)</p> <p><input type="checkbox"/> (MDB) Access data base</p> <p><input type="checkbox"/> SQL data base</p> <p><input type="checkbox"/> Oracle data base</p> <p><input type="checkbox"/> سایر</p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر (جهت جستجوی کد آدرس)</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های طراحی (طراحی توسط واحد مهندسی برای حفره‌های خالی انجام می‌شود و نتیجه توسط واحد نصب و اتصالات استفاده می‌شود)</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>



<p><input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p><input type="checkbox"/> سایر</p>	
<p>لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه:</p> <p>توضیح اینکه بیش از ۳۰۰۰ قلم توصیفی در زمینه ابزار دقیق وجود دارد که بیشتر این اقلام توصیفی بایستی به اطلاعات مکانی متناظر در سیستم GIS لینک شود و یا اینکه به عنوان یک جدول توصیفی جدا و یا متصل در نظر گرفته شود. واحد بازرگانی و کالا لیست کامل این اقلام توصیفی را به صورت یک فایل اکسل در اختیار دارد. هر قلم کالا یک کد با نام MESC دارد. بنا بر اظهار نظر صریح آقای کاظم پور، در بخش ابزار دقیق، سیستم GIS بایستی که با سیستم MESC Book لینک شود. لیست لایه‌هایی که در بخش ابزار دقیق بایستی مورد مدیریت قرار گیرند، عبارتند از:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱) خط شبکه داخل ایستگاه ۲) شیر داخل ایستگاه ۳) کنتور ۴) دماسنج ۵) فشارسنج ۶) شیر اطمینان ۷) اتصال عایقی ۸) فیلتر ۹) تصحیح کننده الکترونیکی ۱۰) نشان دهنده اختلاف فشار ۱۱) گرم کننده (هیتر) ۱۲) بودار کننده ۱۳) اتاق کنترل ۱۴) ثبات دما و فشار ۱۵) ایستگاه ۱۶) سنسور دما ۱۷) تبدیل 	<p>چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می-دانید؟</p>
<p>لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی:</p> <p>در ارتباط با تمامی لایه‌های اطلاعاتی فوق، فیلدهای توصیفی زیر مشترک هستند و در تمامی این لایه‌ها بایستی در نظر گرفته شوند. این فیلدها عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعداد خط(رن)های ایستگاه • نام سازنده • سایز • نقطه تنظیم • کلاس • واحد اندازه گیری 	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>



<ul style="list-style-type: none"> • شماره سریال • سابقه • کد طبقه‌بندی کالا (MESG) • زمان و تاریخ • ملاحظات <p>علاوه بر فیلدهای عمومی و مشترک بالا، برای هر یک از آبجکت‌های مکانی زیر فیلدهای تخصصی به شرح زیر نیز بایستی در نظر گرفته شود:</p> <p>(۱) دماسنج</p> <ul style="list-style-type: none"> • رنج دما • تاریخ انقضا • نوع درجه بندی (واحد اندازه‌گیری) • سایز صفحه • مقیاس (فاصله بین درجات) • سایز اتصال • نوع سایز • کد کالیبراسیون <p>(۲) کنتور</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعداد ارقام صحیح • تعداد ارقام اعشار • Drive (مقدار dv کنتور) • تعداد pin مربوط به پالسر • پالسر (دارد یا ندارد)...در انتخاب تصحیح کننده خیلی مهم است • کد کالیبراسون • تاریخ انقضا • ظرفیت کنتور (g-rate) • زمان قرائت کنتور <p>(۳) تصحیح کننده</p> <ul style="list-style-type: none"> • جریان عبور لحظه‌ای • میزان باطری • فشار لحظه‌ای • ضریب تغذیه شده • رقم برابر با کنتور (V_m, V_t, V_b) <p>(۴) فیلتر</p> <ul style="list-style-type: none"> • سایز المنت فیلتر <p>(۵) گرم کننده (هیتر)</p> <ul style="list-style-type: none"> • دمای تنظیمی • نوع مایع ضد یخ 	
---	--



<ul style="list-style-type: none"> • وضعیت gage • وضعیت ترموکوپل • وضعیت ترموستات • ظرفیت • نوع جرکه زن <p>(۶) اتاق کنترل</p> <ul style="list-style-type: none"> • فشار ورودی از خط انتقال • فشار خروجی • دمای گاز ورودی • دمای گرم‌کننده • میزان بودارکنندگی • نحوه‌ی عملکرد فشارشکن‌ها • میزان جریان عبوری • کیفیت و کمیت گاز خروجی <p>(۷) ایستگاه</p> <ul style="list-style-type: none"> • سایز هدر ورودی • سایز هدر خروجی <p>برای فیله‌های عمومی که دارای دامین هستند، دامین‌های زیر تعریف می‌شود:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعداد خط (۱، ۲، ۳،، ۱۰) • نام سازنده (داخلی، خارجی، ...) • سایز بر حسب اینچ (۵/۸، ۳/۸، ۱/۴، ۱، ۲،، ۵۸) • کلاس (۱۵۰، ۳۰۰، ۶۰۰) • سابقه (بازدید، سرقت، تعمیرات، کالیبراسیون، تعویض، یادداشت) 	
<p>در ارتباط با نیازمندی‌های واحد ابزار دقیق و تعمیرات ایستگاه‌ها، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:</p> <p>مانیتورینگ نیاز جدید در بحث ابزار دقیق است (بدون حضور در سایت ایستگاه، می‌توان قرائت‌های مورد نیاز) کنتورها، فشار ورودی و خروجی، دمای ورودی و خروجی و ... را انجام داده و کنترل نمود. کارفرمای انجام این پروژه، واحد اندازه‌گیری و توزیع گاز می‌باشد. با ۲۰ دقیقه تاخیر، اطلاعات مورد نیاز در مناطق دریافت می‌شود. ۵ ایستگاه در حال حاضر در واحد تعمیرات منطقه ۳ به صورت پایلوت در این پروژه قرار دارند. در سیستم مانیتورینگ دیتاهایی که مورد پایش قرار می‌گیرند، عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • فشار ورودی و خروجی هر ایستگاه • دمای ورودی و خروجی • ثبت ارقام کنتور که روی خطوط ایستگاه نصب می‌شود (شامل ارقام تصحیح کننده نیز می‌باشد) 	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>



در هر ایستگاه تقلیل فشار، یکسری ابزار وجود دارد که در اولین نظر (بازرسی ایستگاه در اولین مرحله) بایستی که اولاً از لحاظ فیزیکی موجود باشند و ثانیاً دچار تخریب (بر اثر کارکرد مداوم و یا خرابی) نشده باشند. در بازرسی ایستگاه موارد زیر به ترتیب مورد بررسی قرار می‌گیرند:

- ۱) بازرسی بصری کل ایستگاه در یک نگاه (کل المانهای ایستگاه)
- ۲) بازرسی قفل‌های Master که روی ایستگاه‌ها وجود دارد و باید چک شود.
- ۳) بررسی وضعیت ظاهری و چینش ایستگاه
- ۴) بررسی وضعیت روشنایی
- ۵) بررسی فشارسنج و دماسنج ورودی
- ۶) بررسی فیلتر المنت‌ها
- ۷) کنترل عملکرد شیرهای ایستگاه
- ۸) کنترل عملکرد وسایل ایمنی
- ۹) بررسی عملکرد رگولاتورها
- ۱۰) بررسی عملکرد شیرهای خروجی و دماسنج خروجی
- ۱۱) ثبت نتایج بررسی‌های فوق در دفتر داخل ایستگاه

ثبات فشار عامل بسیار مهم در ارزیابی عملکرد تجهیزات ایستگاه‌ها می‌باشد. افت فشار یکی از فاکتورهای بسیار مهم در بحث مدیریت ایستگاه‌ها و ابزار دقیق می‌باشد که سیستم GIS با شبیه‌سازی جریان گاز و نمایش و تحلیل نقاط پرفشار و کم‌فشار در قالب اطلاعات مکانی، می‌تواند پشتیبانی گسترده‌ای را جهت اخذ تصمیمات درست و به موقع در اختیار کارشناسان و مدیران امر قرار دهد.

یکی دیگر از اقدامات بسیار مهم در ایستگاه‌ها، بحث کالیبراسیون تجهیزات ایستگاه می‌باشد. در این ارتباط موارد زیر ضروری به نظر می‌رسد:


- اطلاعات سابقه کالیبراسیون یک تجهیز برای کارشناسان مربوطه ضروری است.
- نیاز به ابزاری وجود دارد که در بازه‌های زمانی مورد نیاز و نزدیک به زمان کالیبراسیون تجهیزات، آلامر به کارشناسان مربوطه هشدار داده شود.
- هر تجهیز، دارای یک کد MESC است که در موقع آلامر لازم است که هشدار کالیبراسیون تجهیز توسط آن کد به کارشناس مربوطه داده شود.
- از جمله شاخص‌های موثر در تعیین زمان‌های مناسب جهت آلامر، میزان مصرف واقعی تجهیز و استانداردهای مصوب کمیته کالیبراسیون می‌باشد.

به منظور پوشش ابزارهایی که سیستم GIS برای واحد تعمیرات ایستگاه‌ها و ابزار دقیق می‌تواند فراهم آورد، پیشنهاد می‌شود که برای هر ایستگاه، چیدمان داخلی در مقیاس ۱/۲۰۰ (با در نظر گرفتن استانداردهای شرکت ملی گاز پیاده‌سازی) گردد و کلیه تجهیزات داخل ایستگاه با در نظر گرفتن ارتباطات توپولوژیک صحیح در محیط GIS قابل نمایش و گزارش‌گیری باشد. به عبارت دیگر تمامی تجهیزات داخل ایستگاه به صورت دقیق و با ارتباط درست با اجزای شبکه با مقیاس ۱/۲۰۰ پیاده‌سازی شود. سرعت مدیریت تجهیزات داخل ایستگاه در صورت پیاده‌سازی دقیق و صحیح در محیط GIS، به صورت قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد، ضمن اینکه قابلیت لینک اطلاعات توصیفی (شناسنامه‌ای هر تجهیز) و همچنین اطلاعات کالیبراسیون و بازرسی‌های انجام شده برای آن نیز، وجود خواهد داشت.



<p>یکسری عملیات غیر روتین نیز در واحد ابزار دقیق و ایستگاه‌ها اتفاق می‌افتد که با استفاده از ابزارهایی که سیستم GIS در اختیار می‌گذارد، می‌تواند تسهیل شود. عمده این عملیات‌ها عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • حوادث غیرقابل پیش‌بینی و تعمیرات غیرقابل پیش‌بینی (دزدی وسایل، نشستی، آسیب وسایل و ...) • حوادث حین انجام کار • افزایش بار روی ایستگاه که می‌تواند باعث تغییر برنامه‌ریزی روتین شود • شرایط ایستگاه (تک افتادن و یا عدم لینک یک ایستگاه با ایستگاه دیگر و ...) • راه‌اندازی مشترکین (صنعتی، تجاری، خانگی) جدید (نیازمند ایستگاه جدید، علمک جدید و ...) • حفظ آرشیو سوابق تجهیزات ایستگاه در زمان‌های مشخص • مکان‌یابی ایستگاه‌های جدید با در نظر گرفتن کلیه شاخص‌ها و لایه‌های اطلاعاتی مورد نیاز • اتصال اطلاعات توصیفی مناسب به اطلاعات مکانی نظیر در حوزه تجهیزات ابزار دقیق به همراه تعریف سطوح دسترسی مناسب جهت مشاهده، ویرایش و گزارش‌گیری از تجهیزات و جداول مرتبط • قابلیت گزارش‌گیری و تولید خروجی با انواع مختلف فرمت‌های مورد نیاز • قابلیت بالانس فشار شبکه با فعال کردن، غیرفعال کردن و مانیتور رن‌های مختلف در یک ایستگاه • تخمین و برآورد بار روی یک ایستگاه با استفاده از تحلیل‌های GIS 	
	<p>امضای حاضرین در جلسه:</p>


۷-۱- تعمیرات شبکه

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>نام حاضرین در جلسه: آقایان مهندس قره‌باغی (تکنیسین ارشد تعمیرات شبکه)، مهندس ریاضی (مسئول GIS استان تهران)، مهندس یوسفی و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS ملی گاز)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۱/۲۳ شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت / امور / واحد: واحد تعمیرات شبکه</p> <p>نام مدیر / رئیس امور / مسئول واحد: آقای مهندس قره‌باغی</p>
<p>نام شرکت / منطقه عملیاتی: منطقه ۳ گازرسانی</p>	<p>نام سیستم: سیستم PM بخش تعمیرات شبکه</p>
وضعیت کاربری	
وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست	
<p>واحد(ها) کاربر سیستم^{۱۶}:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تکنیسین ارشد و تکنیسین تعمیرات شبکه • رئیس تعمیرات • مسئول تعمیرات 	
<p>ذی‌نفعان سیستم^{۱۷}:</p> <p>معاونت بهره‌برداری شهر تهران شامل</p> <ul style="list-style-type: none"> • امور خطوط لوله (سرویس و نگهداشت شیرها با این امور است) • واحد امداد • واحد حفاظت کاتدیک • واحد تعمیرات ایستگاهها • واحد GIS • امور برنامه‌ریزی • بازرسی فنی • امور کالا • واحد حمل و نقل مناطق • واحد نصب و انشعابات 	

۱۶- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.

۱۷- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان ^{۱۸} :	
گزارش‌گیری	
محل سازمانی استقرار سیستم ^{۱۹} :	حجم تقریبی اطلاعات ذخیره‌شده:
حوزه کاری سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> عملیاتی <input checked="" type="checkbox"/> پشتیبانی (واحدهای امداد و نصب و انشعابات) <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت <input type="checkbox"/> سایر	
گستره سیستم ^{۲۰} :	
تمامی شیرها، خطوط و انشعابات شبکه‌های توزیع و تغذیه و ایستگاههای مناطق ۱۱ گانه شهر تهران	
سایر اطلاعات	
نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت خارجی	
نام تهیه‌کننده سیستم:	تاریخ شروع بهره‌برداری:
تاریخ تهیه سیستم:	
واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان:	
نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی:	
فهرست نرم‌افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد:	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> ویندوز <input type="checkbox"/> لینوکس <input type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی:	
ابزار و تکنولوژی برنامه‌نویسی:	

۱۸ - لازم است هریک از خدمات ارائه شده به ازای هریک از ذی‌نفعان مشخص گردد (برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).

۱۹ - منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می‌باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

۲۰ - منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می‌باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره

سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

روش تولید سیستم:	
زبان مدل سازی سیستم:	
سیستم عامل (شبکه):	سیستم عامل (ایستگاه کاری):
نوع فارسی ساز / کدپیچ:	سیستم مدیریت پایگاه داده:
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری:	
<input type="checkbox"/> Main Frame	<input type="checkbox"/> PC
<input type="checkbox"/> Desktop	<input type="checkbox"/> شبکه
نحوه پردازش:	
<input type="checkbox"/> Online	<input type="checkbox"/> Batch
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source):	
<input type="checkbox"/> در اختیار است	<input type="checkbox"/> در اختیار نیست
وضعیت حقوقی سیستم:	
<input type="checkbox"/> License دارد	<input type="checkbox"/> License ندارد
قابلیت توسعه سیستم: (پشتیبانی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص):	
<input type="checkbox"/> دارد	<input type="checkbox"/> ندارد
روش و نحوه توسعه سیستم:	
نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: <input type="checkbox"/> متمرکز <input type="checkbox"/> غیر متمرکز <input type="checkbox"/> نیمه متمرکز <input type="checkbox"/> سایر موارد	
دلایل:	
بیان مدل استقرار:	
انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:	
مستندات سیستم	
مستندات کاربری سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input checked="" type="checkbox"/> داخل سیستم (کامل نیست) <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدیریتی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات طراحی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدل داده: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	



مستندات دیتا دیکشنری: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

کارکردهای اصلی سیستم

نام فرآیندهای مرتبط با سیستم:


۱. تعمیرات و نگهداشت خطوط لوله توزیع شامل
 - شیرها: سرویس دوره‌ای، نگهداری (دریچه‌هایی که مدفون شده‌اند) و انجام تعمیرات لازم
 - هماهنگی با شهرداری در زمینه مجوزهای و رفع معارض با پروژه‌های شهرداری
 - جابجایی و تعمیرات خطوط
 - توسعه شبکه
 - نظارت بر حفاری
 - جواب دادن به استعلامات سازمانهای مختلف در زمینه حفاری و ارائه مسیر حفاری
۲. برنامه‌ریزی و سرویس دوره‌ای سالیانه: که برای سرویس هر شیر اول یا آخر هر سال تعریف می‌شود و سیستم با رسیدن به تاریخ موردنظر آلام می‌دهد.
۳. سایت ویزیت: به منظور چک کردن ایراد شیرها و سیستم بر اساس ایراد شیر یک کار غیر روتین تعریف می‌کند.
۴. عملیات غیر روتین: تعریف بازه‌های زمانی به منظور انجام کارهای غیرروتین با توجه به آدرس و شماره خط
۵. استفاده از شناسنامه شیرها و شبکه: فیلتر نمودن و پیدا کردن شیر موردنظر به همراه اطلاعات و تاریخچه عملیات انجام شده روی شیر
۶. گزارش گیری: مواردی مانند اینکه نگهداشت چند درصد شیرهای برنامه ریزی شده انجام شده و چند درصد برنامه پیش بینی شده به اتمام رسیده است و چند درصد انحراف از برنامه وجود داشته است.

منابع ورود اطلاعات:

به صورت دستی است همچنین سیستم قابلیت اضافه کردن فایل عکسی را هم دارد.

گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:

- گزارش درصد برنامه‌ریزی
- گزارش درصد انجام کار
- گزارش درصد انحراف از برنامه
- گزارش عمومی تاسیسات (جهت آمادگی و برنامه‌ریزی)
- گزارشات امداد
- گزارش پیش‌بینی
- گزارش سایت ویزیت
- گزارش اجرا
- گزارش مقادیر تجمعی
- گزارش مقایسه‌ای
- گزارش ماهیانه
- گزارش ارزیابی ادارات
- گزارش تجهیز محور

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

فرمت گزارشهای خروجی: Excel <input checked="" type="checkbox"/> WORD <input type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> XML <input type="checkbox"/> RTF <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/>	
نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستمها (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch - online - دستی)	
نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستمها توسط این سیستم (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch - online - دستی)	
اطلاعات کاربری سیستم	
تعداد کاربران فعلی سیستم:	
سطوح امنیتی سیستم:	سطوح دسترسی سیستم:
درصد پاسخگویی به نیاز کاربران : حدود ۷۰ درصد	
<p style="text-align: right;">مشکلات شناخته شده سیستم :</p> <ul style="list-style-type: none"> • وجود آیتمهای زیاد و بلا استفاده در سیستم که باعث گیج شدن کاربر میشود مثل کد بندی در شیرها • بهینه نبودن برخی فرآیندها و دوباره کاری در آن: برای مثال اطلاعات بازدیدیک شیر هم باید در عملیات روتین وارد شود و هم در سایت ویزیت تیک زده شود • پیچیدگی فرآیندهای سیستم • بعلت مکانی نبودن تکنیسینهای شبکه برای پیدا کردن بعضی شیرها با مشکل مواجه هستند • سرعت سیستم در گزارش گیری بسیار پایین است 	
<p style="text-align: right;">نیازمندی های جدید از نظر GIS :</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. در خصوص سایت ویزیت و سرویس دوره ای شیرها وجود یک سیستم GIS کمک می کند برنامه ریزی و دید کلی ایجاد شود که باید از کدام زون شروع کرد و ترتیب زونها هم بهتر مشخص می شود. ۲. در خصوص توسعه شبکه و حفرات خالی وجود یک سیستم GIS کمک می کند که محدوده حفرات خالی در منطقه مشخص شود و تعیین شود چه شیرهایی در صورت توسعه شبکه درگیر هستند و باید قطع شود و همچنین در صورت قطع شدن شیرها کدام مشترکین بدون گاز می شوند. مشخص نمودن شیرها در حال حاضر تنها بر اساس تجربه افراد منطقه صورت می گیرد که با توجه به اینکه فرآیند بر محور افراد استوار است امکان خطا در آن وجود داشته و همچنین با جایگزینی فرد جدید و نا آشنا به منطقه مشکلات جبران ناپذیری به وجود خواهد آمد. در حال حاضر مشخص نیست با قطع گاز در شیرها کدام مشترکین بدون گاز می شوند و واحد امداد تنها بر اساس تجربه و سعی و خطا علمکها را قطع می نماید. ۳. رفع معارض ها: بدون وجود یک سیستم GIS دید کلی درباره اینکه کدام بخش منطقه در رفع معارضها قطع می شود وجود ندارد. 	




۴. عملیات غیر روتین: اینکه این عملیات در کدام زون منطقه و در کجای منطقه است اهمیت زیادی دارد. در بعضی موارد برای رفع نشستی شبکه و خرابی شیر نیاز به دانستن این مورد است که کدام شیرها باید قطع شوند که بدون وجود سیستم GIS امکانپذیر نیست.
۵. نظارت بر حفاری: شناسایی محدوده خط و شیر که در حال حاضر با ازیلت‌های کاغذی و بردن آن به محل انجام میشود.
۶. برای مشخص شدن تعداد قطعی‌ها در شبکه در حال حاضر در خیابان تعداد علمکها را می‌شمارند در حالیکه این مورد با سیستم GIS به آسانی قابل انجام است که برای امداد و مرکز پیام بسیار مفید است.
۷. وجود یک سیستم منسجم سبب تجمیع چند سیستم پراکنده می‌شود و باعث صرفه جویی در وقت افراد می‌شود.

سایر توضیحات:


واحد تعمیرات شبکه با واحد های زیر ارتباط کاری دارد:

۱. امور خطوط لوله: سرویس و نگهداشت شیرهای BG، تعمیرات جزئی آنها و نمایان بودن این شیرها با واحد تعمیرات شبکه است. همچنین در تعمیرات اساسی که توسط امور خط لوله انجام می‌شود لازم است چند ایستگاه و خطوط خروجی آن ایستگاهها از شبکه خارج شود که این مورد با همکاری این امور و این واحد انجام می‌شود. در بحث بازدید از حفاری‌ها هم این دو واحد با هماهنگی یکدیگر عمل می‌کنند.
۲. واحد امداد: ارتباط واحد تعمیرات شبکه با واحد امداد در بخش‌های توسعه شبکه، رفع معارضها، جابجایی یک خط و حفرات خالی است. همچنین بازدید از حفاری‌ها در ساعات اداری با واحد تعمیرات شبکه و در ساعات غیراداری با واحد امداد می‌باشد. خود واحد امداد در سیستم PM دارای بخش سایت ویزیت است که پس از بازدیدهای دوره‌ای و در صورت مشاهده مشکل، ایرادها را در سیستم منعکس و به واحد تعمیرات شبکه ارجاع می‌دهد. همچنین اگر واحد امداد در بحث نقشه‌ها با کمبودی مواجه باشد این کمبود نقشه‌ها را به واحد تعمیرات شبکه اعلام می‌کند. با پیاده شدن خط جدید واحد شبکه اطلاعات و نقشه‌های خط جدید را به واحد امداد اعلام می‌کند. اعلام نشستی‌ها بصورت سالیانه از طرف واحد بازرسی به واحد تعمیرات شبکه و واحد امداد انجام می‌شود که رفع نشستی‌های روزمینی با واحد امداد و زیرزمینی با واحد تعمیرات شبکه است.
۳. واحد حفاظت از زنگ: در بحث عایق بندی و روکش خطوط انجام می‌شود. اولاً باتوجه به اینکه بازدید از حفاری‌ها برعهده واحد تعمیرات شبکه است در صورت آسیب دیدن لوله و یا روکش آن، این واحد پس از رفع و تعویض لوله (اگر جدی باشد) موارد را باید به اطلاع واحد حفاظت از زنگ- به منظور عایق کاری لوله- برساند. دوماً پس از رفع معارضها توسط واحد تعمیرات برای عایقکاری باید به واحد حفاظت از زنگ اطلاع داده شود. سوماً در بحث توسعه شبکه (که متولی آن پیمانکار مدیریت مهندسی است) اطلاعات تست پوشش شبکه ابتدا توسط واحد حفاظت از زنگ تایید و سپس این واحد به واحد تعمیرات اعلام می‌کند که مجاز به تحویل گرفتن خط جدید می‌باشند. چهارماً در بحث نقشه‌ها این دو واحد باهم در تبادل هستند و کسری‌ها را از هم می‌گیرند.
۴. واحد تعمیرات ایستگاهها: اولاً نگهداشت خروجی ایستگاهها (خطوطی که از ایستگاه خارج می‌شوند) برعهده واحد تعمیرات شبکه است. دوماً در صورت نیاز به قطع شبکه برای تعمیرات اگر نیاز به قطع شیر ایستگاه باشد باید با واحد ایستگاهها هماهنگ شود. سوماً اگر یک ایستگاه خاص نیاز به تعمیرات داشته باشد واحد تعمیرات ایستگاه باید به واحد تعمیرات شبکه اطلاع رسانی نماید که چه بخشی از خطوط گاز از شبکه خارج خواهد شد. چهارماً در تحویل ایستگاههای جدید واحد تعمیرات شبکه باید بدانند شبکه خروجی ایستگاه کجاست و چه مناطقی را تغذیه می‌کند. پنجماً در تحویل علمکهای صنعتی خط شبکه موردنظر را واحد تعمیرات شبکه احداث می‌کند و همچنین گاز بقیه شبکه را این واحد قطع می‌کند.


عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>۵. واحد GIS: ارتباط واحد تعمیرات شبکه با واحد GIS در مورد نقشه‌ها و بروزرسانی آنها و همچنین در مورد سرویس جدید تعیین موقعیت آبی می‌باشد. همچنین در آینده این دو واحد در زمینه بروزرسانی اطلاعات توصیفی با یکدیگر در ارتباط خواهند بود.</p> <p>۶. امور برنامه‌ریزی: نظارت بر سیستم و نظارت بر درصد انجام کار و انحراف از برنامه و رفع مشکلات احتمالی سیستم برعهده امور برنامه‌ریزی می‌باشد.</p> <p>۷. بازرسی فنی: گزارش نشت‌یابی سالیانه از طرف بازرسی فنی به واحد تعمیرات شبکه ارسال و پس از انجام نشت‌یابی گزارش آن توسط این واحد به بازرسی فنی ارسال می‌شود. همچنین موقع تحویل یک شبکه جدید نیاز به حضور و صدور اجازه کار از طرف نماینده بازرسی فنی می‌باشد.</p> <p>۸. امور کالا: واحد تعمیرات شبکه کالای مورد نیاز خود را به این امور اعلام می‌کند. همچنین گزارش اقلام مازاد این واحد به امور کالا ارسال می‌شود.</p> <p>۹. واحد حمل و نقل ستاد: به منظور اخذ خدماتی مانند تعمیر خودروها و دریافت پول سوخت خوردوها</p> <p>۱۰. واحد نصب و انشعابات: به منظور انشعاب‌گیری جدید از خطوط و در صورت بروز هرگونه مشکل احتمالی مانند پیدا نشدن خط برای انشعاب‌گیری، پیدا نشدن T-Service خط قبل، همچنین در صورت بروز هرگونه مشکل در جمع‌آوری انشعابات و حتی بروز حادثه مربوط به انشعابات (مانند برخورد ماشین با علمک‌ها) واحد نصب و انشعابات از واحد تعمیرات شبکه کمک می‌گیرد.</p>	محل امضای حاضرین در جلسه:
---	---------------------------

۸-۱- واحد حمل و نقل

شماره سند:	فرم لیست افراد حاضر در جلسه:	 شرکت ملی گاز ایران
ویرایش:		
صفحه ۱		


ردیف	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	سمت	ساعت حضور	امضاء
۱	آقای حسینی		مسئول واحد حمل و نقل		
۲	آقای دهقان		کارشناس واحد حمل و نقل		
۳	متین فروتن مقدم	۵۹۰۵۱۶	کارشناس GIS ملی گاز		

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

۴	مهدی یوسفی نژاد	۵۹۰۵۱۷	کارشناس GIS ملی گاز
۵	محمدرضا ریاضی	۶۳۷۷۳۹	مسئول GIS شرکت گاز استان تهران

بسمه تعالی

تاریخ جلسه : ۹۶/۱۱/۲۴ شماره جلسه : شماره سند: ویرایش : صفر	صورت جلسه 	 شرکت ملی گاز ایران
حاضرین در جلسه :		
دبیر کمیته:	رئیس کمیته :	
صفحه ۲ از	ساعت خاتمه:	
مهلته اقدام	مسئول	موضوع مطرح شده
		شناخت تکمیلی پروژه شناخت نیاز سنجی و امکان سنجی توسعه سیستم GIS
<p>جلسه با نام و یاد خدا شروع شد و موارد زیر در جلسه مطرح گردید:</p> <ul style="list-style-type: none"> • واحد حمل و نقل وظیفه تامین، تعمیر (نگهداری و سرویس های دوره ای و ماهیانه) و تجهیز ماشین آلات ستاد استان تهران و مناطق و نواحی را برعهده دارد. • برای این واحد یک فاکتور بسیار مهم، کیلومترژ طی شده توسط هر خودرو (اخذ شده از آمار مناطق و بازدیدهای دوره ای از مناطق) است که بر اساس آن تامین سوخت و تامین تجهیزات (مانند لاستیک) خودروها انجام می شود. • موقعیت یابی خودروهای امداد و پیدا کردن نزدیکترین خودرو برای امداد حوادث از نیازهای واحد های امداد مناطق می باشد و نیازمندی این واحد محسوب نمی شود. • تنها سیستم موجود در این واحد، سیستم نظارت و کنترل مسیر ماشینهای استیجاری است که مسیرهای پیموده شده توسط ماشینهای استیجاری شرکت بر روی یک وب سایت نمایش داده می شود که تهیه و بستن قرارداد برای این سیستم برعهده پیمانکار تامین کننده خودرو شرکت گاز استان تهران می باشد. 		

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

--	--	--

۹-۱- امور مشترکین

<p style="text-align: center;">نام حاضرین در جلسه:</p> <p>آقایان مهندس عاشوری (رئیس فروش منطقه ۲ گازرسانی)، اردستانی (رئیس هماهنگی فروش و خدمات مشترکین)، ریاضی (مسئول GIS شرکت گاز استان تهران)، یوسفی و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p style="text-align: right;">تاریخ: ۹۵/۱۱/۲۴ شماره ویرایش: صفر</p>	<p style="text-align: center;">نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p>واحد خدمات مشترکین</p> <p style="text-align: center;">نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد:</p> <p>آقای مهندس اردستانی</p>
نام شرکت / منطقه عملیاتی : ستاد و منطقه ۲	نام سیستم: سیستم مشترکین
وضعیت کاربری	
وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست	
<p style="text-align: right;">واحد(ها) کاربر سیستم^۱:</p> <ul style="list-style-type: none"> • رئیس امور خدمات فنی و فروش عمده • رئیس هماهنگی فروش • مهندس فروش • کارمند کنترل اسناد • کارمند آمار و بایگانی • کارمند پاسخگویی • مدیر بهره‌برداری • معاون بهره‌برداری شهر تهران • معاون بهره‌برداری شهرستانهای استان تهران • روسای مناطق ۱۱ گانه تهران و شهرستان • مدیرعامل شرکت گاز استان تهران • مالی و پشتیبانی • یکی از کاربران آینده سیستم می‌تواند دفاتر پیشخوان دولت باشد که در آن مشترک جزء بتواند درخواست اشتراک بدهد 	

۲۱- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.



ذی نفعان سیستم^{۲۲}:


- امور اداری
- حسابداری و حسابرسی داخلی
- واحد نصب و انشعابات
- واحد نصب و تجهیزات
- واحد شبکه (تعمیرات و بهره‌برداری)
- فناوری اطلاعات و ارتباطات
- امور مالی (برای رویت فیش‌ها)
- امداد
- خود مشترک (اعتراض برای ارقام قبض‌ها)
- واحد کالا(چند کنتور و با چه ظرفیتی)
- مرکز تلفن مشترکین
- امور قراردادها
- واحد برنامه ریزی
- مدیریت مهندسی (طراحی شبکه)
- واحد اندازه‌گیری و توزیع گاز
- بازرسی فنی و ایستگاهها
- امور گازرسانی به صنایع

نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان^{۲۳}:

- آمار و اطلاعات مشترکین
- تعداد ایستگاههای گاز(واحد اندازه‌گیری و توزیع گاز)
- تعداد مشترک دریک محدوده خاص
- برنامه ریزی بر اساس آمار و اطلاعات مشترکین (امور اداری)
- تعداد و آمار علمکهای نصب شده (و اینکه از هر علمک چند مشترک درحال استفاده هستند)
- تعداد و آمار علمکهای جمع شده

۲۲- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.


۲۳- لازم است هر یک از خدمات ارائه شده به ازای هر یک از ذی‌نفعان مشخص گردد(برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

محل سازمانی استقرار سیستم ^{۲۴} : سرور مرکزی ستاد و هر منطقه نیز دارای یک سرور است.	حجم تقریبی اطلاعات ذخیره‌شده: استعلام از واحد IT (آقای برومندیار)
حوزه کاری سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> عملیاتی <input type="checkbox"/> پشتیبانی <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت (بصورت محدود که برای رفع این مورد قرار بوده سیستم BI راه اندازی بشود) <input type="checkbox"/> سایر	
گستره سیستم ^{۲۵} : کلیه اطلاعات مشترکین استان تهران	
سایر اطلاعات	
نحوه تهیه سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> درون‌سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input checked="" type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت خارجی	
تاریخ شروع بهره‌برداری: اسفند ۹۱	نام تهیه‌کننده سیستم:
تاریخ تهیه سیستم: تست اولیه در استان همدان (سال ۹۲)	
واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان: واحد IT شرکت گاز استان تهران با همکاری IT شرکت ملی گاز ایران	
نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی:	
فهرست نرم‌افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد: این سیستم قرار است در آینده با سیستم پیشخوان دولت و سیستم BI لینک شود	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> ویندوز <input type="checkbox"/> لینوکس <input type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی:	
ابزار و تکنولوژی برنامه‌نویسی:	
روش تولید سیستم:	
زبان مدل سازی سیستم:	
سیستم عامل (شبکه):	سیستم عامل (ایستگاه کاری):

۲۴ - منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می‌باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

۲۵ - منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می‌باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

سیستم مدیریت پایگاه داده:	نوع فارسی ساز / کدپیج:
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری:	
<input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Desktop <input type="checkbox"/> شبکه	
نحوه پردازش:	
<input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Batch	
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source):	وضعیت حقوقی سیستم:
<input type="checkbox"/> در اختیار است <input type="checkbox"/> در اختیار نیست	<input type="checkbox"/> License دارد <input type="checkbox"/> License ندارد
قابلیت توسعه سیستم: (بشپیبانی از SDK, پیروی از پروتکل‌های مشخص):	
<input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	
روش و نحوه توسعه سیستم:	
نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: <input type="checkbox"/> متمرکز <input type="checkbox"/> غیر متمرکز <input type="checkbox"/> نیمه متمرکز <input type="checkbox"/> سایر موارد	
دلایل:	
بیان مدل استقرار:	
انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:	
مستندات سیستم	
مستندات کاربری سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدیریتی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات طراحی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدل داده: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات دیتا دیکشنری: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
کارکردهای اصلی سیستم	
نام فرآیندهای مرتبط با سیستم:	
• اشتراک پذیری	



- تغییر اطلاعات مشترکین
- ثبت هزینه های اطلاعات مشترک
- امکانات چاپ قبض
- امکان گزارش گیری بصورت محدود
- هزینه های مالی (مقدار فروش گاز، آمار وصول مطالبات در بخش حسابداری فروش)

منابع ورود اطلاعات:

مشخصات مشترک (اطلاعات فردی مشترک، شناسنامه های ملکی و تجهیزات نصب شده) بصورت دستی وارد سیستم می‌شود

گزارشانی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد: بطور کلی گزارشها به دودسته مدیریتی و کاربری تقسیم بندی می‌شود

- آمار مشترکین بدهکار
- انواع مشترکین با نوع مصرف مختلف
- گزارشهای حسابداری و مالی شامل گزارشهای عملیات جاری، لیست قبضهای ارسالی از بانک و گزارش طلبهای وصول شده
- حجم گاز مصرفی
- آمار و گزارشات اشتراک پذیری شامل تعداد مشترکین خانگی، مشترکین با مصارف سالانه بیش از حد مصرف، گزارش آماری مشترکین بر اساس قطع یا وصل بودن گاز، گزارش مشترکینی که باید به علت بدهی و یا تخریب و نوسازی گاز آنها قطع شود، آخرین وضعیت کنتورخوانی براساس فرکانس (۶ نوع فرکانس وجود دارد: مشترکین فوق عمده (بالای ۳۰۰۰۰ مترمکعب در ساعت قرائت ۱۵ روز یکبار)، مشترکین عمده(قرائت ماهیانه)، مشترکین جزء که خود به سه بخش تقسیم بندی می‌شود (قرائت هرماه و هر ۱۵ روز یکبار یک محدوده قرائت می شود) و CNG ها (قرائت یک هفته ای)
- آمار و گزارشات اشتراک پذیری به تفکیک ظرفیت
- گزارش وضعیت مشترک از تاریخ مبنا
- گزارش مشترکین بدهکار به تفکیک مبلغ و نوع مصارف

فرمت گزارشهای خروجی: Excel WORD PDF XML RTF سایر


نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستمها (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch -online -دستی)

- سیستم کنتور خوانی: یک Batch file از این سیستم در سیستم کنتورخوانی RUN می‌شود.
- سایت NIGC : **نحوه ارتباط اعلام شود**
- سیستم BI : **نحوه ارتباط اعلام شود**
- شناسه دار کردن هزینه های برقراری اشتراک و هزینه های متفرقه: ارتباط آنلاین است.

نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستمها توسط این سیستم (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch -online -دستی)

- یک Batch file از سیستم کنتورخوانی به سیستم مشترکین تغذیه می‌شود.
- برنامه ادیت مشترک: ارتباط آنلاین است.

اطلاعات کاربری سیستم

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

تعداد کاربران فعلی سیستم:	
برحسب وسعت منطقه و تعداد مشترکین منطقه متفاوت است که بایستی از IT استعلام شود	
<p style="text-align: right;">سطوح دسترسی سیستم:</p> <p>۴ سطح دسترسی وجود دارد</p> <p>سطح اول: رویت اطلاعات متقاضیان</p> <p>سطح دوم: رویت اطلاعات متقاضیان و مشترکین (لازم به تذکر است در بخش مشترکین متاسفانه دیگر هیچ سطح دسترسی تعریف نشده یعنی فردی که به اطلاعات مشترکین دسترسی دارد می‌تواند به تمام فیلدهای اطلاعاتی مشترکین دسترسی داشته باشد)</p> <p>سطح سوم: سطح دسترسی دوم بعلاوه اطلاعات نصب کننتور</p> <p>سطح اول: رویت و تغییر تمام اطلاعات</p> <p>در حال حاضر در مناطق دو نوع سطح دسترسی وجود دارد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • رویت • رویت و تغییر <p>یکی از مشکلات سطوح دسترسی این است که نیاز بوده در هر منطقه یک ادمین وجود داشته باشد. همچنین نیاز به تعریف سطح دسترسی در حد فیلد بوده که انجام نشده است</p>	<p style="text-align: right;">سطوح امنیتی سیستم:</p> <p style="text-align: center;">بایستی از IT استعلام شود</p>
درصد پاسخگویی به نیاز کاربران :	
۹۰ درصد کارها توسط سیستم انجام می‌شود و در ۱۰ درصد گزارشهای موردنیاز ضعف دارد	
مشکلات شناخته شده سیستم :	
<ul style="list-style-type: none"> • کمبود گزارشهای موردنیاز • چون سیستم آنلاین است در صورت قطع شبکه بصورت آفلاین قابل استفاده نیست. • فرآیندهای تعریف شده پیچیده بوده و سیستم کاربرپسند نیست. • در سیستم فیلدهای تکراری وجود دارد • ابزار اعمال تغییرات گروهی در سیستم وجود ندارد • عدم بروز رسانی نیازهای جدید • درکل استفاده همزمان از چند نرم افزار برای واحد مشترکین مناسب نبوده و بهتر است کل سیستمها مجتمع شوند. • درحال حاضر برای هرمشترک حدود ۱۲۰ فیلد تعریف شده است که باید در سیستمهای آتی سعی شود از تعدد ورود اطلاعات جلوگیری شود • این برنامه با برنامه شناسنامه دار نمودن هزینه ارتباط آنلاین دارد و اگر ارتباط آنلاین قطع شود این برنامه دچار مشکل می‌شود 	
نیازمندی های جدید از نظر GIS :	
<ul style="list-style-type: none"> • دیدن شبکه های توزیع و تغذیه در یک محدوده مشخص • میزان برداشت گاز از شبکه • مشخص نمودن تعداد مشترکینی که از یک ایستگاه استفاده می‌کنند • ارسال پیامک برای مشترکین یک محدوده برای اطلاع آنها از کلیه فعالیتها (مثل قطعی گاز، نصب کننتور) 	



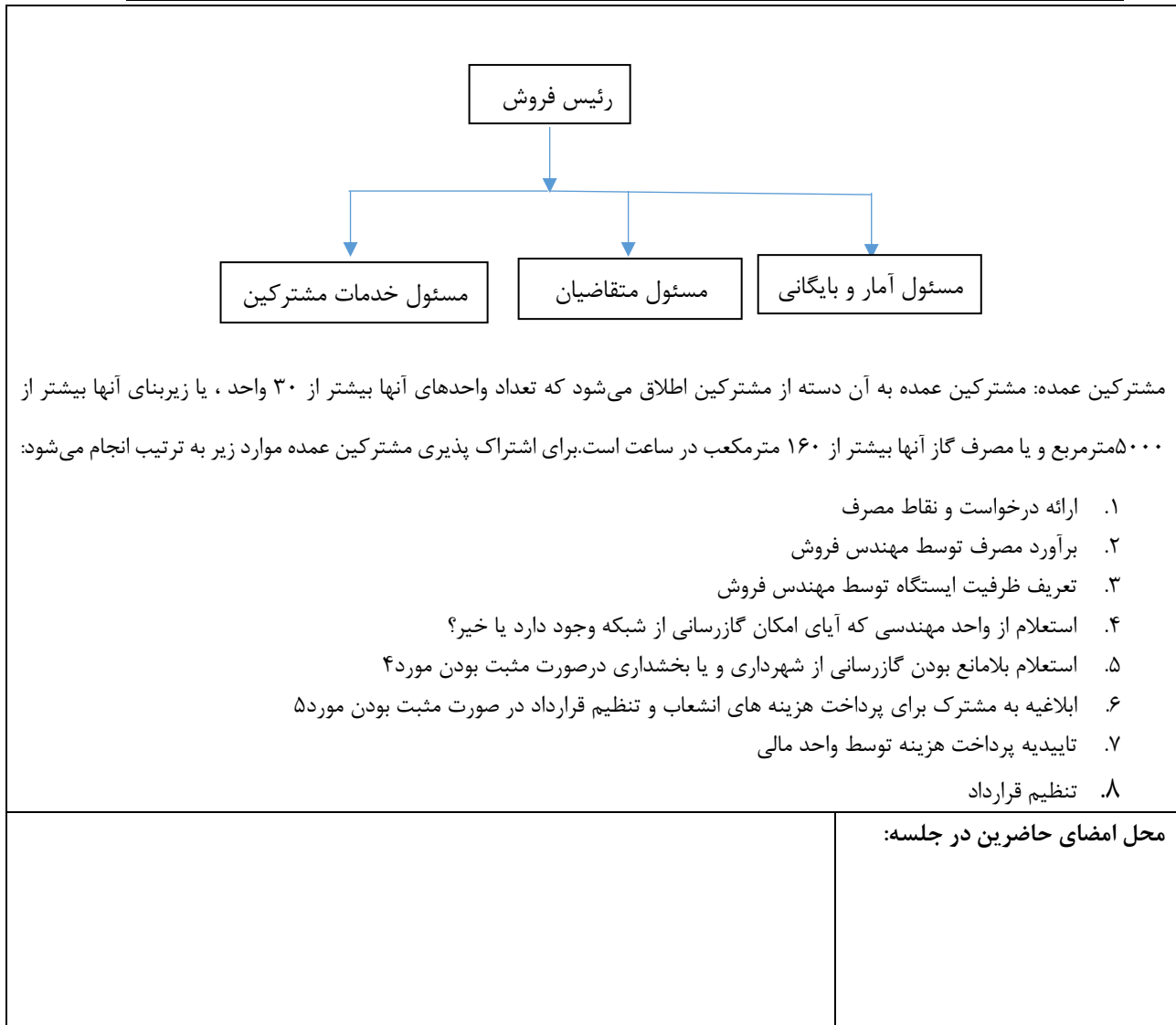
- مشخص نمودن تعداد مشترکینی که از شبکه تغذیه استفاده می‌کنند
- میزان مصرف هریک از مشترکین در یک محدوده خاص و بصورت لحظه‌ای، ساعتی و روزانه
- نقاط مصرف بصورت روزانه و لحظه‌ای
- فاصله مشترک از شبکه برحسب متر و انتخاب شبکه بهینه برای اشتراک دهی به مشترک
- آمار مشترک برحسب مناطق، کوچه‌ها، هر علمک خاص
- مشخص کردن مشترکینی که گازرسانی شده اند
- خط فرعی و اختصاصی برای مشترک درچهرحله است.
- ظرفیت کنتور برای مشترکها
- نیاز به آدرس دهی آنلاین
- ورود اطلاعات مشترک از قبیل آدرس، کد ملی، کد پستی در سیستم GIS برای کاربردهای آتی
- در آینده اتصال سامانه نظام مهندسی با سیستم مشترکین مورنیاز است که اطلاعات این سامانه بصورت آنلاین در سیستم مشترکین رویت شود.
- اتصال سیستم فایلر به مشترکین بر اساس GIS نیاز است تا بتوان اطلاعات مربوطه به تاییدیه های نظام مهندسی را اسکن و وارد سیستم نمود.
- درصورت استقرار سیستم GIS نیاز است کاربران بخش مشترکین مدتی با سیستم کار نموده و پس از آن نیازمندیهای جدید خود را اعلام نمایند. همچنین لازم است پیکره همین برنامه ارتقا یابد و نه اینکه ساختار تغییر نماید.

سایر توضیحات :

مشترکین بر سه بخش خاص (مثل نیروگاهها) عمده و جزء هستند.

واحد فروش و خدمات مشترکین از سه بخش آمار و بایگانی، متقاضیان و خدمات مشترکین تشکیل شده است. متقاضی دریافت انشعاب نخستین بار به بخش متقاضیان مراجعه و پس از تکمیل پرونده به واحد نصب و تجهیزات (برای نصب کنتور) ارجاع می‌شود. اطلاعات مشترک همان روز مراجعه وی در سامانه مشترکین ستاد شرکت گاز استان تهران وارد می‌شود. اطلاعات مشترک سپس در بخش خدمات مشترکین تکمیل می‌شود و برنامه زمان‌بندی قرائت کنتور مشترک (هر منطقه به سه بخش مساوی تقسیم می‌شود که میزان مصرف این سه بخش در ۴۵ روز قرائت می‌گردد) مشخص می‌شود. در قرائت میزان مصرف مشترک اگر کنتور وی خراب باشد و یا نشستی وجود داشته باشد واحد های نصب و تجهیزات (برای رفع عیب کنتور) و امداد (برای رفع نشستی) در جریان امور قرار می‌گیرند. همچنین اگر اطلاعات وی به درستی وارد نشده باشد، گزارشی تهیه می‌شود تا کارمند بخش مشترکین (که مسئول کنترل تمام اطلاعات ورودی و خروجی سیستم است) بر اساس آن اطلاعات را اصلاح نماید.

وظیفه مسئول بایگانی ثبت نمودن تغییرات احتمالی ناشی از تغییر نام، تعویض کنتور، تغییر وضعیت مشترکین مسکونی (مانند تغییر یک طبقه به چند طبقه) بر اساس شماره مشترک است.



۱۰-۱- واحد HSE

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس شجاع (رئیس امور HSE)، آقای شاکری (کارشناس ایمنی)، خانم مهندس طاهرخانی (کارشناس محیط زیست)، مهندس ریاضی (مسئول واحد GIS گاز استان تهران)، مهندس یوسفی نژاد (کارشناس GIS مدیریت فاوای شرکت ملی گاز)</p> <p>تاریخ: ۲۶ بهمن ماه ۱۳۹۵</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p>ایمنی، بهداشت، محیط زیست (HSE)</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد:</p> <p>آقای مهندس شجاع</p>
---	--



<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد بین‌المللی وجود دارد</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<ul style="list-style-type: none"> • استاندارد ایمنی، بهداشت و محیط زیست شرکت ملی گاز ایران یا IGS • استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست (کمیسیون امور زیربنایی) • دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های داخلی و خارجی • ... 	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> لایه‌های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می‌شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه‌های داده در بازه‌های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می‌شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه‌های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می‌شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحد‌ها لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می‌شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحد‌های درون شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد ایمنی، بهداشت و محیط زیست متولی انجام این امر می‌باشد.</p> <p>🚩 امور HSE خود از واحدهای زیر تشکیل شده است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • واحد محیط زیست • واحد ایمنی • واحد پدافند غیرعامل • واحد بهداشت 	<p>متولی ارائه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع‌رسانی وجود داده‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • در حال حاضر حجم عمده‌ی اطلاع‌رسانی از طریق برید انجام می‌شود. • حواله‌های دریافت جنس از انبار به صورت دستی انجام می‌شود • نیاز به مکانیزاسون کامل عملیات اطلاع‌رسانی وجود دارد. 	<p>مکانیسم اطلاع‌رسانی داده‌ها</p>



<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>به صورت همیشگی همکاری با بخش خصوصی ادامه‌دار است</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>در این امور پایان‌نامه‌های پژوهشی، حمایت از پایان‌نامه‌ها، کارآموزی پژوهشی، مشاوره صنعتی و ارائه مقالات پژوهشی انجام می‌شود.</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>توضیح مختصر: فرم‌های کاغذی و دیتاشیت‌های اکسل وجود دارد. به صورت کلی فرم‌ها به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند. فرم‌های محیط زیست و فرم‌های ایمنی.</p> <p>لیست فرم‌های محیط زیست عبارت است از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • فرم بازدید زیست‌محیطی <ul style="list-style-type: none"> • انبار • ایستگاه • اداره • تاسیسات • حمل و نقل • فرم صداسنجی ایستگاه‌های تقلیل فشار (TBS) • فرم بازدید زیست‌محیطی از ایستگاه‌های تقلیل فشار • فرم بازدید زیست‌محیطی از پروژه‌های اجرایی (ساختمانی، گازرسانی و نصب و انشعابات) • فرم مشخصات پسماند • فرم بازدید زیست محیطی از پیمانهای خدماتی (فنی و عمومی) • جدول اعلام هزینه‌های اندازه‌گیری صدا، هوا و نورسنجی • جدول هزینه‌های صداسنجی ایستگاه‌های درون شهری (TBS و DRS) و برون شهری (CGS و CGS-TBS) • جدول هزینه‌های اندازه‌گیری آلاینده‌های هوا در ایستگاه‌های برون شهری (CGS و CGS-TBS) • جدول هزینه‌های نورسنجی ادارات • فرم بازدید زیست‌محیطی از ساختمان‌های اداری • فرم مدیریت پسماندها (صنعتی و ویژه) • فرم غلظت آلاینده‌های خروجی از منابع نقطه‌ای • فرم میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای • فرم میزان مصرف گاز طبیعی در کاربری‌های مختلف استان • فرم تولید و مدیریت پساب‌ها و فاضلاب‌ها 	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده‌های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟</p>




<ul style="list-style-type: none"> • فرم فضای سبز • فرم اقدامات و طرح‌های زیست‌محیطی (در زمینه‌ی مدیریت آلاینده‌ها، انرژی، کاهش مصرف منابع و..) • فرم حوادث زیست‌محیطی • نمونه فرم‌های ایمنی عبارتند از: <ul style="list-style-type: none"> • چک لیست HSE از ایستگاه‌های تقلیل فشار (TBS/DRS) • فرم چک لیست بازرسی از ایستگاه‌های CGS <ul style="list-style-type: none"> • اطفای حریق • بازدید از مکانیکال ایستگاه • بازدید از محوطه ایستگاه • وضعیت پیمانکار تعمیرات • چک لیست بازدید ایمنی از حوضچه‌های شیر BG • فرم چک لیست بازدید ایمنی از ایستگاه‌های تقلیل فشار • صورتجلسه گزارش حادثه کارکنان (قرارداد مستقیم) • فرم پروانه کار سرد (Cold Work Permit) • فرم پروانه حفاری (Excavation Permit) • فرم پروانه پرتونگاری (Radiography Permit) • فرم پروانه عملیات تخلیه هوا، تزریق گاز و راه‌اندازی شبکه/خطوط تغذیه/خطوط انتقال • پروانه ورود افراد به داخل ظروف و فضای بسته • پروانه کار گرم • چک لیست ارزیابی عملکرد HSE ادارات <ul style="list-style-type: none"> • مناسب بودن مکان نصب کپسول‌های اطفای حریق • وجود و نصب علائم و تابلوهای هشداردهنده متناسب با نوع کار • تعداد گزارش شناسایی موارد نایمن و شبه حادثه • وقوع آتش سوزی در ایستگاه، انبار و اداره • برگزاری مانورهای مدیریت بحران • کالیبراسیون دستگاه‌های گازسنج • رفع نشتی طبق گزارش سالیانه بازرسی ایمنی • درصد دریچه‌های نمایان‌سازی شیرهای شبکه • نصب تابلوهای ایمنی در ایستگاه‌های تقلیل فشار • فرم آزمایش بوسنجی • چک لیست ارزیابی شاخص‌های عملکرد ایمنی و دستورالعمل‌ها • چک لیست ارزیابی شاخص‌های عملکرد بهداشت • چک لیست ارزیابی شاخص‌های عملکرد زیست‌محیطی • دستورالعمل‌ها و روش‌های اجرایی مورد نیاز در موضوعات بهداشت، ایمنی و محیط زیست 	
--	--



<p>• فرم گزارش شبه حادثه و شرایط رفتار نایمن</p>	
<p> <input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet <input checked="" type="checkbox"/> word table <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود : cad، dgn، و ..) <input checked="" type="checkbox"/> Access data base (MDB) (تجهیزات حفاظت فردی در فایل Access نگهداری می-شود) <input type="checkbox"/> SQL data base <input type="checkbox"/> Oracle data base <input checked="" type="checkbox"/> سایر <p>• از جمله سایر نقشه‌های مورد استفاده این واحد، نقشه‌های روش تزریق گاز برای یک محدوده خاص است که توسط واحدهای بهره‌بردار برای HSE ارسال می‌شود. HSE روش تزریق گاز را بررسی و جهت سیستم صدور پروانه اعلام نظر می‌کند.</p> </p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p> <p>(۱) نقشه‌های کاغذی که در این واحد استفاده می-شود، به دو صورت است</p> <ul style="list-style-type: none"> • نقشه حریم ایستگاه‌های CGS (نیاز به نقشه کامل ایستگاه وجود دارد) • نقشه‌های خطوط فشار قوی (BG) به منظور مانورهای مدیریت بحران
<p> <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت <input type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر (جهت جستجوی کد آدرس) <input type="checkbox"/> نقشه های طراحی (دو نوع نقشه طراحی استفاده می‌شود:) <ul style="list-style-type: none"> • نقشه‌های طراحی ساختمان‌ها • نقشه‌های طراحی روش تزریق گاز شبکه <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاداستر <ul style="list-style-type: none"> • تغییرات طرح تفصیلی در فرآیندهای HSE و شناسایی مناطق پرخطر موثر است. <input checked="" type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی <p>پروفیل‌های طولی و عرضی به منظور کاربردهای زیر در واحد HSE استفاده می‌شود:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شناسایی محدوده‌های مستعد آب‌گرفتگی داخل حوضچه‌های شیر • در بحث صدور پروانه، نقشه‌های شیب کاربرد دارد. • شناسایی مناطق مستعد جهت سیل و سیلاب (ایستگاه در مسیر سیلاب وجود دارد یا خیر؟ </p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>




<p>• و... <input type="checkbox"/> سایر</p>	
<p>عمده‌ی نیازمندی‌های HSE از سیستم GIS عبارت است از:</p> <ol style="list-style-type: none"> (۱) مدیریت فرآیندهای تجهیزات حفاظت فردی (۲) مدیریت گزارش‌دهی حوادث (مشترکین، تاسیسات، نیروی انسانی، پرسنلی) - یک فرم دارد که منطقه آماده می‌کند و اعلام می‌کند که در این آدرس حادثه اتفاق افتاده است و برای HSE ستاد ارسال می‌شود. در صورتیکه خسارت مالی به مشترک وارد شده باشد، برای بیمه ارسال می‌شود و در غیر این صورت به آمار شرکت ملی گاز اعلام می‌شود. (۳) مدیریت پسماندها و آلاینده‌های زیست‌محیطی (۴) مدیریت بازدیدها <ul style="list-style-type: none"> • پیمانکاران • ادارات • ایستگاه‌ها (۵) انجام عملیات بوسنجی (۶) مدیریت نورسنجی و صوت‌سنجی (۷) مدیریت هشدارهای به موقع مورد نیاز HSE (۸) کمک و لینک به سیستم صدور پروانه انجام کار (با همکاری مشترک مدیریت بهره-برداري و مدیریت مهندسی) (۹) کمک به انجام مانورهای صحیح (به منظور تجزیه و تحلیل دقیق و تحلیل نتایج مانورهای مدیریت بحران و پدافند غیرعامل) (۱۰) مدیریت تغییرات در حوزه‌های زیر: <ul style="list-style-type: none"> • نیروی انسانی • تجهیزات • جابجایی نفرات • ورود تجهیزات جدید • روشهای جدید • دستورالعمل‌ها، آیین نامه‌ها و روش‌های جدید (۱۱) گزارشات شبه حوادث و آنامولی (بررسی مکان و علت وقوع رفتار و شرایط نایمن) (۱۲) بررسی و ارائه مدیریت ریسک <ul style="list-style-type: none"> • تاسیسات • نیروی انسانی • اماکن • منابع • و... 	<p>چه داده‌هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

۱۳) سیستم بازرسی و نگهداری از کپسول‌ها و اطفای حریق (هر سه ماه تمام کپسول‌ها بازدید می‌شوند) ۱۴) آنالیز محدوده‌های حریم (ایستگاه‌ها و خطوط شبکه)	
	چه فیلدهای خاص از چه داده‌هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟
• واحد HSE به واسطه عملکرد نظارتی، تقریباً با کل شرکت گاز استان تهران مرتبط است	سایر توضیحات تکمیلی:
	امضای حاضرین در جلسه:

۱۱-۱- امور خطوط لوله

نام حاضرین در جلسه: آقایان مهندس ولی نژاد (رئیس امور خط لوله) - مهندس کرمی (رئیس تعمیرات ایستگاه یارد شرق) - یسیلانی (...)- مهندس ریاضی (مسئول GIS شرکت گاز استان تهران)، مهندس یوسفی (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران) و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران) تاریخ: ۹۵/۱۲/۰۱ شماره ویرایش: صفر	نام مدیریت/امور/واحد: امور خط لوله نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد: آقای مهندس کرمی
---	--

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

نام سیستم: سیستم PM	نام شرکت / منطقه عملیاتی: یارد شرق
وضعیت کاربری	
وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست	
<p>واحد(ها) کاربر سیستم^{۲۶}:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مسئول تعمیرات • تکنیسین ارشد خط لوله • تکنیسین تعمیرات 	
<p>ذی‌نفعان سیستم^{۲۷}:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مدیر بهره برداری (دریافت گزارشهای ماهیانه کل فعالیت ها مانند رفع نشتی ها و حذف و اضافه ها- گزارش تغییر مسیرها- و تمام گزارشهای روتین و غیر روتین (ایستگاهها، تعمیرات و حفاظت کاندیک) • رئیس امور برنامه ریزی • مدیر سیستم PM در واحد برنامه ریزی • مدیرعامل شرکت گاز استان تهران 	
<p>نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان^{۲۸}:</p> <ul style="list-style-type: none"> • آماری (مترائز خط و شبکه) • تغییرات انجام شده روی خطوط (عملیات روتین و غیر روتین) • تغییرات انجام معارضها • تحویل و تحول شبکه اعم از تحویل شیر و تحویل خط 	
حجم تقریبی اطلاعات ذخیره شده:	محل سازمانی استقرار سیستم ^{۲۹} :
<p>حوزه کاری سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> عملیاتی <input checked="" type="checkbox"/> پشتیبانی (از مترو و شهرداری) <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت <input type="checkbox"/> سایر</p>	
گستره سیستم ^{۳۰} : اطلاعات کل شیرها خطوط و ایستگاههای خطوط BG در کل استان تهران	


۲۶- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.

۲۷- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.


۲۸ - لازم است هر یک از خدمات ارائه شده به ازای هر یک از ذی‌نفعان مشخص گردد (برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).

۲۹ - منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می‌باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

۳۰ - منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می‌باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

سایر اطلاعات	
نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت خارجی	
نام تهیه‌کننده سیستم:	تاریخ شروع بهره‌برداری:
تاریخ تهیه سیستم:	
واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان:	
نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی:	
فهرست نرم‌افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد:	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> ویندوز <input type="checkbox"/> لینوکس <input type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی:	
ابزار و تکنولوژی برنامه‌نویسی:	
روش تولید سیستم:	
زبان مدل سازی سیستم:	
سیستم عامل (شبکه):	سیستم عامل (ایستگاه کاری):
نوع فارسی ساز / کدپیچ:	سیستم مدیریت پایگاه داده:
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری:	
<input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Desktop <input type="checkbox"/> شبکه <input type="checkbox"/>	
نحوه پردازش:	
<input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Batch	
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source):	وضعیت حقوقی سیستم:
<input type="checkbox"/> در اختیار است <input type="checkbox"/> در اختیار نیست	<input type="checkbox"/> License دارد <input type="checkbox"/> License ندارد

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

قابلیت توسعه سیستم: (پشتیبانی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص): <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	
روش و نحوه توسعه سیستم:	
نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: <input type="checkbox"/> متمرکز <input type="checkbox"/> غیر متمرکز <input type="checkbox"/> نیمه متمرکز <input type="checkbox"/> سایر موارد دلایل:	
بیان مدل استقرار:	
انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:	
مستندات سیستم	
مستندات کاربری سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدیریتی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات طراحی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدل داده: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات دیتا دیکشنری: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
کارکردهای اصلی سیستم	
نام فرآیندهای مرتبط با سیستم:	
۱. انتقال گاز ۲. فرآیندهای مربوط به ایستگاهها: این فرآیندها قبل از خروج گاز از ایستگاه و ورود آن به خط BG انجام می‌شود و شامل موارد زیر می‌باشد: <ul style="list-style-type: none"> • فیلتراسیون • هیتراسیون • رگولاتور کردن (افت فشار) • اندازه گیری (مانیتورینگ جریان ورودی) • بودار گردن گاز 	
۳. حفاظت کاتدیک: در حفاظت کاتدیک گستره کار از ایستگاه شروع شده و تا مشترک ادامه می‌یابد و شامل موارد زیر می‌باشد: <ul style="list-style-type: none"> • تنظیم ایستگاهها (CP و ترانسها) • ارقام گیری • تست IF و II 	



<ul style="list-style-type: none"> • بررسی سطح آب چاهها • بازدید روغن ترانسها <p>۴. رفع معارضات: در مسیرهای BRT در تقاطعهای مختلف برای ایجاد زیرگذر یا روگذر وقتی که لوله وسط محور و یا در ۲۰ سانتیمتری محور قرار می‌گیرد مسیر به خط لوله برخورد می‌کند و برای تغییر مسیر لوله با نظر مدیریت مهندسی اقدام نمود</p> <p>۵. بازدید از مسیر خط و چک کردن شیرها، حوضچه ها و مارکرها: که براساس برنامه سالیانه انجام می‌شود تا مقدار کیلومتر از مشخص گردد</p> <p>۶. رفع نشتی</p> <p>۷. تغییر مسیر خط</p> <p>۸. عملیات هات تب</p> <p>۹. عملیات اتصال به صورت گرم و سرد</p> <p>۱۰. کلیه تعمیرات خطوط BG</p> <p>۱۱. شناسایی مارکرها و پلاک ها</p> <p>۱۲. لوله یابی</p> <p>۱۳. مسیر یابی</p> <p>۱۴. سنداژ</p> <p>۱۵. تخلیه ناخالصی خطوط</p>	
<p>منابع ورود اطلاعات: بصورت دستی</p>	
<p>گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:</p>	
<p>فرمت گزارشهای خروجی: <input checked="" type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> WORD <input type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> XML <input type="checkbox"/> RTF سایر</p>	
<p>نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستمها (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch - online - دستی)</p>	
<p>نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستمها توسط این سیستم (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch - online - دستی)</p>	
<h3>اطلاعات کاربری سیستم</h3>	
<p>تعداد کاربران فعلی سیستم: ۲۰ کاربر</p>	
<p>سطوح دسترسی سیستم:</p> <ul style="list-style-type: none"> • رئیس یارد به کل اطلاعات دسترسی دیداری دارد • مسئولین واحدها دسترسی سطح یک دارند (برنامه ریزی، ورود و کنترل اطلاعات) 	<p>سطوح امنیتی سیستم:</p>



- روسای واحدها (تعمیرات- ایستگاهها و حفاظت کاتدیک) تنها دسترسی دیداری دارند


درصد پاسخگویی به نیاز کاربران :

مشکلات شناخته شده سیستم :

- یکی از نواقص کلی موجود این است که تعمیرات خطوط BG توسط امور خط لوله و سرویس دهی این خطوط توسط مناطق گازرسانی انجام و در سیستم ثبت می‌گردد.
- سیستم مذکور دارای نواقص به شرح زیر می‌باشد:
- سیستم براساس نیازهای جدید بروز نشده است
 - گزارش ماهیانه برطبق فرمتهای موردنیاز قابل حصول نیست
 - درصد پیشرفت و یافت کار قابل حصول نیست
 - در صورت انجام کار روتین و ثبت آن در سیستم، بروز رسانی سیستم با یک روز تاخیر انجام می‌شود.
 - سرعت سیستم کند است
 - مکان محور نیست.
 - برای تجهیز جدید نمی‌توان برنامه تعمیرات جدید تعریف کرد.
 - گزارشهای مورد نیاز سیستم عبارتند از: سابقه انجام عملیات روتین و غیر روتین روی شیر، خط و یا لا و همه تجهیزات، تعداد شیرها و آمار کل خطوط BG، بررسی و نظارت بر انجام کار توسط تکنیسینها مثلا در انجام کالیبراسیون و بررسی درصد پیشرفت کار و انحراف از برنامه


نیازمندی های جدید از نظر GIS :

- وقتی حادثه رخ می‌دهد نیاز مبرم به پیدا کردن محل دقیق شیر با آدرس وجود دارد. همچنین نیاز شدیدی به وجود یک سیستم AVL دقیق برای پیدا کردن محل زمینی حادثه وجود دارد.
- وجود آلام برای پر کردن فیلهای اجباری موردنیاز(مانند مشخصات تجهیزات که در حال حاضر در سیستم PM وجود ندارد)
- حذف عملیاتها و فیلهای تکراری در بخش سایت ویزیت
- کلیه تجهیزات باید در محیط GIS باید دارای نام و کد منحصر به فرد باشد
- آدرس دهی و ثبت سایر اطلاعات توصیفی در محدوده BG بایستی توسط خود امور خط لوله انجام شود
- کلیه تجهیزات خطوط لوله در محیط GIS در نظر گرفته شود
- آنالیز قطع و مهار
- جستجوی تجهیز برطبق شماره خط و یا شماره شیر
- یکسان سازی آدرس دهی تجهیزات BG توسط امور خطوط لوله
- امکان جستجو بر اساس این آدرسها
- امور خط لوله نیازمند Data sharing با آب و فاضلاب و شهرداریها دارد.

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

سایر توضیحات:	
	محل امضای حاضرین در جلسه:


<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقایان مهندس ولی نژاد (رئیس امور خط لوله) - مهندس کرمی (رئیس تعمیرات ایستگاه یارد شرق) - یسیلانی (...)- مهندس ریاضی (مسئول GIS شرکت گاز استان تهران)، مهندس یوسفی (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران) و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۰۱۲/۰۱</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: امور خط لوله (یارد شرق)</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: آقای مهندس ولی نژاد</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد بین‌المللی وجود دارد</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>استاندارد شرکت ملی گاز ایران - دستورالعمل و کتابچه تعمیرات - لازم به ذکر است برای هر استاندارد چند دستورالعمل وجود دارد.</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحدها لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود. <input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.	
<input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است. <input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد امور خط لوله متولی انجام این امر می باشد.	متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت
<input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد <input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد *توضیح مختصر در ارتباط با مکانیزم اطلاع رسانی وجود داده ها: از طریق برید	مکانیزم اطلاع رسانی داده‌ها
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی	میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی	میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده
<input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر توضیح مختصر:	آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟
<input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input type="checkbox"/> excel datasheet <input type="checkbox"/> word table <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی(فرمت آن ذکر شود : dgn, cad, و ..)	در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟




<p>(MDB) Access data base <input type="checkbox"/></p> <p>SQL data base <input type="checkbox"/></p> <p>Oracle data base <input type="checkbox"/></p> <p>سایر <input type="checkbox"/></p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های خط سیر</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های طراحی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p> <p><input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p>سایر <input type="checkbox"/></p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>
<p>لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه:</p> <p>(۲۲)</p> <p>(۲۳)</p> <p>(۲۴)</p> <p>(۲۵)</p> <p>(۲۶)</p> <p>... (۲۷)</p>	<p>چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟</p>
<p>لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی:</p> <p>(۱۹)</p> <p>(۲۰)</p> <p>(۲۱)</p> <p>(۲۲)</p> <p>(۲۳)</p> <p>... (۲۴)</p>	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟</p>
	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

	امضای حاضرین در جلسه:
--	-----------------------

۱۲-۱- واحد مقاوم‌سازی تاسیسات

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقایان مهندس زنگنه، مهندس مریانجی (امور اجرای طرح مقاوم سازی تاسیسات)، مهندس ریاضی (GIS استان تهران)، خانم مهندس فروتن (GIS ملی گاز)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۲/۰۳</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p>امور اجرای طرح مقاوم سازی تاسیسات</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد:</p> <p>آقای مهندس زنگنه</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد بین المللی وجود دارد</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>مقررات ملی ساختمان (وزارت راه و شهرسازی)، دستورالعملهایی اجرایی معاونت راهبردی ریاست جمهوری، استانداردهای جهانی بخش ساختمان</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحدها لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد اجرای طرح مقاوم سازی تاسیسات، GIS، مدیریت بحران واحد HSE متولی انجام این امر می باشد.</p>	<p>متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد بصورت دستی</p> <p><input type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> همیشگی <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> وجود ندارد</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیتهای مرتبط با تولید داده</p>
<p><input type="checkbox"/> همیشگی <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیتهای مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>توضیح مختصر:</p>	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> word table</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود : cad, dgn, و ..)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (MDB) Access data base (بسته به مورد)</p> <p><input type="checkbox"/> SQL data base</p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p>



<p>Oracle data base <input type="checkbox"/></p> <p>سایر <input type="checkbox"/></p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های خط سیر</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های طراحی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p> <p><input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p>سایر <input type="checkbox"/></p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>
<p>لیست داده ها (موردنیاز) به همراه فیلدهای مربوطه:</p> <p>۲۸ داده های مکانی تمام ایستگاههای CGS، TBS و DRS</p> <p>۲۹ مختصات کلیه شیرها و حوضچه ها</p> <p>۳۰ گسل ها</p> <p>۳۱ فرونشست ها</p> <p>۳۲ اطلاعات شبکه لرزه نگاری شهر تهران</p> <p>۳۳ نقشه بافت فرسوده و محدوده بافتهای فرسوده</p> <p>۳۴ نقشه قنوات شهر تهران</p> <p>۳۵ اطلاعات ساخت و ساز</p> <p>۳۶ اطلاعات آماری تراکم جمعیت</p> <p>۳۷ نقشه طرح تفضیلی</p> <p>۳۸ مختصات نقاط حساس تخلیه گاز در زونهای در نظر گرفته شده در طرحهای SuperBlock و MiddleBlock</p> <p>۳۹ مختصات ساختمانهای موجود که پرسنل شرکت در آنها هستند.</p> <p>۴۰ اطلاعات علمک ها (مربوط به طرح مقاوم سازی انشعابات)</p>	<p>چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟</p>
<p>لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی:</p> <p>۲۵</p> <p>۲۶</p> <p>۲۷</p> <p>۲۸</p> <p>۲۹</p> <p>۳۰ ...</p>	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟</p>
<p>امور اجرای طرح مقاوم سازی تاسیسات و وظیفه تامین ایمنی تاسیسات گاز و تامین ایمنی پرسنل حین و پس از وقوع زلزله را برعهده دارد. بر همین اساس حوزه کاری این امور به سه بخش عمده تقسیم بندی می شود:</p>	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>



۱. مکانیکال: که مشتمل بر تمام قسمتهای حیاتی تاسیسات گاز شرکت ملی گاز ایران اعم از ایستگاههای اصلی، فرعی و داخل شهری می‌باشد که لازم است کلیه این تاسیسات، فرمان پذیر بشوند و در هنگام وقوع بحران فرامینی را به اجرا بگذارند. همچنین در طرحهای مقاوم سازی، براساس طراحی برای مقاوم سازی تاسیسات در زمان بحران، شهر تهران به چند زون مستقل (به منظور کم کردن آسیب پس از وقوع زلزله) تقسیم‌بندی گردیده است و در هر کدام از زونها نقاط امنی به منظور تخلیه گاز اضافی در هنگام وقوع بحران در نظر گرفته شده است. این زون بندی مخصوص مقاوم‌سازی بوده و با زون بندی شبکه گاز شهر تهران متفاوت می‌باشد. این طرح ها به دو دسته MiddleBlock و SuperBlock تقسیم‌بندی می‌شوند. در بخش SuperBlock شهر تهران به دو بخش شمال و جنوب تقسیم‌بندی گردیده است و ۱۱ نقطه مکانی در شهر برای تخلیه گاز طراحی گردیده است. در بخش MiddleBlock شهر تهران به ۱۵ زون مستقل تقسیم بندی شده است و حدود ۳۵ تا ۳۸ نقطه مکانی برای تخلیه گاز پیش‌بینی شده است. مختصات و آدرس این نقاط در حال حاضر بصورت دیتاشیت اکسل موجود می‌باشد.
۲. Civil و ساختمان: باتوجه به اینکه پرسنل شرکت ملی گاز ایران در مدیریت بحران نقش مهمی را عهده دار هستند لذا بایستی برای آنها محل های امن تخصیص داده شود و مراکز فرماندهی متناسب با آنچه این افراد نیاز دارند ساخته شود.
۳. سیستمهای مخابراتی و SCADA: این سیستم در حال حاضر در مرحله آزمایشی (پایلوت) بوده و گستره جغرافیایی آن شهر و استان تهران می‌باشد. در طراحی این سیستم ملاحظات پدافند غیرعامل لحاظ گردیده است. این سیستم متشکل از سیستم قطع گاز در هنگام وقوع زلزله بوده که بایستی در هنگام وقوع زلزله توانایی پردازش داشته و قبل از تشدید حادثه فرامینی را در جهت قطع گاز اجرا نماید. این سیستم باید شامل یک بستر مخابراتی امن بوده که در زمان بحران پویا و پایا باشد و وظیفه خود را به درستی انجام دهد. در این مورد دکل های مخابراتی بایستی طوری طراحی شوند که اولاً با توجه به ارتفاع آنها، پایداری ارتباط بین آنها بطور دائم در نظر گرفته شود و بصورت نقطه به نقطه با یکدیگر در ارتباط باشند. ثانیاً باید طوری طراحی شوند که در برابر زلزله مقاوم باشند. ثالثاً بستر ارتباطی آنها باید مختص شرکت ملی گاز ایران باشد.
- نیازمندیهای این امور از دید GIS به شرح زیر می‌باشد:
- در این امور با توجه به اینکه شهر تهران به بلاک های مشخصی به منظور بستن شیرها و تخلیه گاز در فضا تقسیم شده است و در هنگام بحران نیاز به بستن یک سری شیرها هست و ممکن است به دلیل بسته شدن شیرها افت فشار ایجاد شود نیاز به دانستن اطلاعات مشترکین و مصارف به منظور آنالیز افت فشار هست تا اینکه بتوان پیش بینی کرد قبل از بستن شیر و Gauge گذاشتن در چه مناطقی افت فشار وجود دارد.
 - با وجود یک سیستم با اطلاعات یکپارچه می‌توان بهتر گزارش گیری و تصمیم‌گیری کرد

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<ul style="list-style-type: none"> • Data sharing سازمانی مابین این امور و سازمان پیگیری و مدیریت بحران شهر تهران: براساس قانون یکپارچه سازی مدیریت خدمات شهری تمام اطلاعات مربوط به زیرساخت شهرها باید توسط یک بخش جمع آوری گردد که سازمان پیگیری و مدیریت بحران شهر تهران متولی این امر شده است. • لینک بین سیستم پایلوت SCADA و سیستم GIS 	
	امضای حاضرین در جلسه:

۱۳-۱- واحد اجرا و خدمات طرحها

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس صباحی (مسئول واحد اجرا و خدمات طرحها)، مهندس ریاضی (مسئول GIS گاز استان تهران)، مهندس یوسفی نژاد، خانم مهندس فروتن (کارشناسان GIS شرکت ملی گاز)</p> <p>تاریخ: ۸ اسفند ماه ۱۳۹۵</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p>خدمات فنی و مهندسی - واحد اجرا و خدمات طرحها</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد:</p> <p>آقای مهندس صباحی</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد بین المللی وجود دارد</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p> <p>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • واحد اجرا تابع استاندارد واحد خدمات فنی و مهندسی است. • زمانی دستورالعملها تغییر پیدا می کند که آخرین ورژن دستورالعمل اجرایی شود و بابت تغییرات آنها بحث و تبادل نظر شود. سپس آخرین تغییرات نهایی می شود. • از استاندارد 	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>



<p><input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحد لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p> <p>در حال حاضر واحد اجرای طرح‌ها با واحدهای زیر در شرکت گاز استان تهران در حیطه امور محوله، تبادل اطلاعات دارد:</p> <p>(۱) واحد خدمات طرح‌ها (تحویل کالای مصرفی پروژه‌ها)</p> <p>(۲) واحد خدمات فنی و مهندسی (بحث طراحی پروژه‌ها شامل سه بخش ارزیابی فنی، طراحی سیستم حفاظت از زنگ، بررسی بازار)</p> <p>(۳) امور مالی (تامین مالی پروژه‌ها)</p> <p>(۴) امور بازرسی فنی (کنترل‌های فنی پروژه‌ها را انجام می‌دهد) - تمام استانداردهای کالای تحویل شده توسط واحد بازرسی کنترل می‌شود.</p> <p>(۵) واحد کالا (تامین مصالح پروژه‌ها) - بخش عمده مصالح از انبار شرکت گاز تامین می‌شود و بخش جزئی مصالح به عهده پیمانکار است.</p> <p>(۶) واحد بهره‌برداری (تحویل گیرنده نهایی پروژه است)</p> <p>(۷) امور قراردادها (بستن و مدیریت پیمان پروژه‌ها)</p> <p>(۸) واحد HSE</p> <p>(۹) امور حقوقی (در ارتباط با مسائل حقوقی، تحصیل زمین ایستگاه‌ها، تحصیل مسیر پروژه) - مکاتبه اولیه را واحد خدمات فنی و مهندسی با امور حقوقی انجام می‌دهد، امور حقوقی شناسایی مالک زمین را انجام می‌دهد و کارهای بعدی در مسیر تحصیل زمین انجام می‌شود.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحد‌های درون شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد خدمات فنی و مهندسی متولی انجام این امر می‌باشد.</p>	<p>متولی ارائه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> گاهی لازم است که نماینده بهره‌بردار، اجرای طرح‌ها و پیمانکار مطلع و




<p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> در حال حاضر مکانیسم اطلاع رسانی داده ها به صورت دستی و از طریق اتوماسیون اداری انجام می شود. 	<p>همزمان در محل پروژه حضور یابند.</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>توضیح مختصر: در طول پروژه بسته به نوع کار، دیتاشیت های دیجیتالی مربوطه می تواند به صورت مکتوب درخواست و یا جواب داده شود آنچه را که در دفترچه پیمان تعریف کرده باشند و پیمانکار موظف به انجام آن باشد، به صورت مکتوب درآمده است. فرم‌های مهم که بایستی در سیستم GIS به پروژه لینک باشند، عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> مشخصات و فرم WBS پروژه فرم ارزیابی فنی که برای واحد خدمات فنی و مهندسی فرستاده می شود. فرم‌های مجوزهای فنی اجرای عملیات انشعاب‌گیری گرم از خطوط لوله انتقال گاز فرم گزارش هفتگی پیشرفت پروژه فرم لیست و مشخصات کالاهای استفاده شده در پروژه فرم اطلاعات بازدید از پیشرفت پروژه‌ها در Time Line زمانی مورد نیاز 	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتالی در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet <input checked="" type="checkbox"/> word table</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی(نقشه های واحد خدمات فنی و مهندسی)-به صورت اسکن شده هم استفاده می شود.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی(فرمت آن ذکر شود : <u>cad</u> , <u>dgn</u> و ..)</p> <p><input type="checkbox"/> Access data base (MDB) (تجهیزات حفاظت فردی در فایل Access نگهداری می-شود)</p> <p><input type="checkbox"/> SQL data base</p> <p><input type="checkbox"/> Oracle data base</p>	<ul style="list-style-type: none"> واحد برنامه‌ریزی اطلاعات را به صورت اکسل دریافت می کند.



<p><input type="checkbox"/> سایر</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های ازبیلت</p> <ul style="list-style-type: none"> • اگر نقشه‌ها جدید نباشد و همخوانی نداشته باشد، از لوله‌یاب استفاده می‌شود. • به منظور شناسایی خطوط گازدار جهت توسعه شبکه از نقشه‌های ازبیلت استفاده می‌شود (اگر نقشه جدید باشد) <p><input type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های طراحی (اساس کار واحد اجرا نقشه‌های طراحی است و عمده‌ی کار این واحد با این نقشه‌ها است)</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه‌های کاداستر</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> پروفیل‌های طولی و عرضی (از سایر سازمان‌ها دریافت و استفاده می‌شود)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> سایر (نقشه‌های شهری مناطق)</p> <p>در ارتباط با نقشه‌هایی که در این واحد استفاده می‌شود، ملاحظات زیر بایستی مورد توجه قرار گیرد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • در پروژه‌های جدید واحد اجرا، پروسه کنترل پروژه و خطوط و تاسیسات خوابانده شده بایستی بر اساس نقشه‌های جدید و با مختصات UTM انجام پذیرد و پروسه کنترلی باید مقداری اصلاح گردد. • در حال حاضر این نقشه‌ها در واحد اجرا نمی‌تواند به درستی کنترل شود. کنترل در واحد GIS انجام می‌شود و بدلیل شلوغی این واحد، معمولاً دیر جواب داده می‌شود و جایی که تغییرات زیادی وجود دارد، کار به درستی انجام نمی‌شود. در عین حال نیز واحد شبکه منتظر تایید نهایی و تزریق گاز است. به این ترتیب وقفه طولانی مدت در فرآیند کنترل، منجر به وقفه در تزریق گاز به شبکه خوابانده شده می‌شود. • بهترین زمان برای کنترل نقشه‌ها، در زمان اجرا و در محل اجرای شبکه است. نظارت حین اجرا تنها راه حل ناهماهنگی‌های ذکر شده در بالا و اقدام درست و به موقع در مواجهه با تغییرات ناگهانی و سلیقه‌ای در پیاده‌سازی خطوط است. • فرهنگ و شناخت استفاده از GIS، در واحد اجرای طرح‌ها هنوز جا نیفتاده است. معضل اصلی، عدم شناخت امکانات و فواید GIS، برای واحد اجرا و خدمات طرح‌ها است. 	<p>اگر نقشه‌های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>
<p>هر بخش از کار بسته به نوع کار می‌تواند از طریق سیستم GIS انجام شود. بخشی از فرآیندهای زیر از طریق سیستم GIS قابل انجام است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • روال کار پروژه‌ها را از منظر GIS، به ترتیب زیر می‌توان بیان نمود: (۱) مسیریابی پروژه (شابلن‌نویسی) توسط واحد اجرا و پیمانکار در محل پروژه 	<p>چه داده‌هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>



<p>۲) تثبیت موقعیت خط (برداشت موقعیت خط) انجام می‌شود (کار انجام شده در کروکی پیاده می‌شود)</p> <p>۳) نقاط مورد نیاز برداشت و سپس خط خوابانده می‌شود.</p> <p>۴) نقشه‌های کنترل شده به واحد نقشه‌کشی داده می‌شود.</p> <p>۵) واحد نقشه‌کشی مجدداً نقشه‌ها را کنترل و اسکن می‌کند</p> <p>۶) در آخرین مرحله برای واحد GIS فرستاده می‌شود</p> <p>۷) خط و خطوط گازدار شده تحویل بهره‌بردار می‌گردد.</p> <ul style="list-style-type: none">• مدیریت نقاط تست شبکه روی نقشه و نقشه‌هایی که برای تست شبکه به کار می‌رود.• برداشت موقعیت خطوط خوابانده شده که تقریباً هر روز انجام می‌شود.• حفاری جای خطوط که نیاز به نقشه‌های بروز و سیستم تعیین موقعیت آنی داشته و تقریباً هر روز انجام می‌شود.• برداشت ازبیلت نهایی بعد از اتمام کلیه کارها و قبل از مدفون کردن خط• گزارش‌های روزانه به مدیران و مدیران سایر واحدها	
	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده‌هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>
<p>به طور کلی نیازمندی‌های واحد اجرا و خدمات طرح‌ها از GIS به صورت زیر می‌باشد:</p> <p>۱) طبق دستورالعمل پیمان، مشاوران مورد تایید واحد نقشه‌برداری برای کار نقشه‌برداری معرفی می‌شوند و شروع به کار نقشه‌برداری می‌کنند. اعتقاد و پیشنهاد بر این است که قبل از ارجاع کار به واحد GIS جهت کنترل نهایی، هم پیمانکار و هم واحد نقشه‌برداری مدیریت مهندسی، نقشه‌ها را کنترل کرده و اگر ایرادی هست، برطرف نمایند.</p> <p>۲) کار نظارت بر پیاده‌سازی خطوط در حین اجرا (با استفاده از تابلوهای مجهز به نقشه‌های بروز و سیستم تعیین موقعیت آنی) انجام شود.</p> <p>۳) عملیات Data Sharing بین شرکت گاز و سایر سازمانهای حفار جهت آمادگی پاسخگویی به استعلامات، ضروری است.</p> <p>۴) انجام صحیح و کامل عملیات طراحی، نیازمند دیتاهای مکانی بروز از عملیات گازرسانی شرکت گاز و سایر سازمانها است.</p> <p>۵) کلیه واحدهای مرتبط با بحث اجرای طرح‌ها (که قبلاً لیست آنها ارائه شد، همه در مسیر اجرای پروژه، به صورت آنلاین قابل رویت و گزارش‌گیری باشند.</p> <p>۶) ابزارهای اعمال و بررسی تعدیل‌ها وجود داشته باشند (در روند انجام کار، مبلغ صورت وضعیت هر دوره، ضریب هر دوره، مبلغ تعدیل در آن صورت وضعیت و ... به چه صورت است؟)</p> <p>۷) ابزارهای مدیریت پروژه، به صورت کامل در محیط GIS پیاده‌سازی گردد.</p> <p>۸) ابزار استعلام موجودی کالا از انبار، برای یک پروژه وجود داشته باشد (مخصوصاً نقاط اتصال دو پروژه در نقاط تقاطع بر حسب کد MESC)</p>	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>(۹) ابزارهای گزارشات مکان‌محور از تجهیزات یک پروژه بر حسب زمان و سابقه و تحویل به پیمانکار و گزارشات مالی پروژه بر حسب تفکیک کالاها</p> <p>(۱۰) ابزارهای ایجاد گزارشات مکان‌محور روزانه، هفتگی و ماهیانه از پروژه‌ها که برای واحدهای خدمات طرح‌ها و برنامه‌ریزی فرستاده می‌شود.</p> <p>(۱۱) اتصال صحیح سیستم GIS با سامانه فناوری اطلاعات شهرداری: در حال حاضر با استفاده از نام کاربری و پسورد و به صورت سیستمی، مجوز حفاری به شهرداری ارسال می‌شود، ولی متأسفانه مشاهده جواب استعلام در سیستم میسر نیست و یا اینکه دلیل انجام نشدن آن نیز جواب داده نمی‌شود (جهت انجام هماهنگی‌های بعدی که ایا پیمانکار گرفته بشود یا خیر؟)</p>	امضای حاضرین در جلسه:
--	-----------------------

۱۴-۱- واحد نقشه‌کشی و نقشه‌برداری


<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس محمدی (رئیس واحد نقشه‌برداری و نقشه‌کشی)، آقای مهندس یوسفی و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۲/۰۸</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p>نقشه‌کشی و نقشه‌برداری</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد:</p> <p>آقای مهندس محمدی</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد بین‌المللی وجود دارد</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره‌سازی داده</p>
<p>استاندارد شرکت ملی گاز ایران در زمینه‌های: ساختمانی، مکانیکال و ایستگاهها</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> لایه‌های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می‌شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه‌های داده در بازه‌های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می‌شوند.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p>



<p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحدها لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد خدمات فنی و مهندسی متولی انجام این امر می باشد.</p>	<p>متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد (از طریق تاییدیه حراست انجام شده و نقشه های محدوده در اختیار سازمانهایی مانند آب و فاضلاب، شهرداری، مترو و برق قرار می گیرد).</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p> <p>واحد نقشه برداری و نقشه کشی یک فولدر share به نام plans دارند که در این share بخشهای زیر وجود دارد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تهران بزرگ شامل نقشه های مرتبط با تهران و نقشه های تحصیل زمین • شرق استان تهران شامل ازبیلتهای دماوند، فیروزکوه، پیشوا، قرچک، ورامین و پاکدشت • غرب استان تهران • نقشه های مشاورین <p>در هر بخش نقشه های زیر وجود دارد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نقشه های خطوط تغذیه • نقشه های طراحی • ازبیلتهای کل مناطق تهران • ازبیلتهای ۱/۲۰۰ به تفکیک شهرستانها و روستاها • نقشه های خط سیر • نقشه های ایستگاهها • نقشه های خطوط انتقال <p>ازبیلتهای کل مناطق توسط مناطق قابلیت دسترسی، مشاهده، کپی و چاپ داشته و قابلیت ویرایش وجود ندارد.</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p>




<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی (تهیه نقشه های خط سیر ، تهیه نقشه های خام و نقشه های ازبیلت و همچنین بررسی نقشه ها در جاهایی که نقشه ازبیلت وجود ندارد و یا تهیه نشده است توسط مشاور انجام می شود.) توضیح اینکه نقشه های غرب استان تهران توسط شرکت گاماسیاب و نقشه های شرق استان تهران توسط شرکت فام زیرساخت تهیه می گردد.</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر توضیح مختصر: فرم گزارش ماهیانه مربوط به کارکرد هر واحد فرم جستجوی نقشه‌های استاندارد (ساختمانی، شبکه ایستگاه و...) که در حال تعریف می‌باشد فرم اطلاعات ازبیلت تکمیل شده توسط پیمانکار(فرم های تهیه شده برای پیمانکار که پیمانکار بایستی مشخصات کامل ازبیلت شامل شماره نقشه، آدرس کامل محل، نام خیابان و شماره خط را وارد نماید.)</p>	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده های این مدیریت امور/واحد وجود دارد؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet <input checked="" type="checkbox"/> word table <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی(فرمت آن ذکر شود : .dgn , .cad و ..) <input type="checkbox"/> (MDB) Access data base <input type="checkbox"/> SQL data base <input type="checkbox"/> Oracle data base <input checked="" type="checkbox"/> سایر : دفتر شماره نقشه ها به صورت فرم اکسل درآمده است.</p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت <input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های طراحی <input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<input checked="" type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی <input checked="" type="checkbox"/> سایر (نقشه های خام ۱/۲۰۰ یا بیلت و نقشه های اداره راه در مقیاس ۱/۱۰۰۰)	
لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه: ۴۱) فرم اطلاعات ازبیلت تکمیل شده توسط پیمانکار ۴۲) کل لایه های موجود در استاندارد ترسیم در محیط CAD ۴۳) فرم جستجوی نقشه های استاندارد شده مانند ساختمانی مکانیکال و ... ۴۴) ۴۵) ۴۶) ...	چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟
لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی: ۳۱) ۳۲) ۳۳) ۳۴) ۳۵) ۳۶) ...	چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟
یکی از الزامات طرحهای اجرا شده در سه بخش نواحی استان تهران، مناطق استان تهران و واحد مهندسی و اجرای طرحها، نقشه هایی است که کنترل و تایید کیفی و فنی نقشه های تهیه شده توسط پیمانکاران توسط واحد نقشه برداری و نقشه کشی انجام می پذیرد. به این صورت که قبلا نقشه های خام ۱/۲۰۰ توسط واحد نقشه برداری تهیه می شد که در حال حاضر شرکت های پیمانکاری از طریق مشاور نقشه برداری فعالیت های زیر را انجام می دهند: <ul style="list-style-type: none"> • تهیه نقشه خام ۱/۲۰۰ • تهیه ازبیلت • موقعیت سنجی و GIS ready کردن نقشه ها از طریق زیرساخت تعیین موقعیت آبی در حال حاضر کنترل فعالیت های فوق از طریق واحد نقشه برداری و نقشه کشی انجام می شود و در این راستا فرمهایی جهت اطلاع رسانی به پیمانکار در مورد عیب نقشه های ارائه شده تهیه شده است. تسویه حساب با پیمانکار منوط به تایید نقشه ها توسط این واحد بوده و یک نسخه از فایل dwg و اسکن کاغذی نقشه ها در این واحد نگهداری می شود. <p>واحد نقشه برداری و نقشه کشی با واحد های زیر ارتباط کاری دارد:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. واحد بررسی بازار: اگر واحد بررسی بازار در برآورد مصرف و نیازسنجی متوجه شود که مناطقی تازه به نقشه اضافه شده است که نقشه های آن موجود نیست (مثلا اضافه شدن یک کوچه جدید) این مورد را به واحد نقشه برداری جهت بررسی و تهیه نقشه اعلام می کند. ۲. واحد طراحی: پس از طراحی خطوط توسط این واحد، خطوط طراحی شده به واحد نقشه برداری فرستاده می شود تا به نقشه های موجود اضافه گردد. 	سایر توضیحات تکمیلی:



<p>۳. امور حقوقی: تهیه نقشه های تحصیل زمین برای ایستگاههای CPS، TBS و گاهی CGS توسط واحد نقشه برداری و نقشه کشی انجام می‌شود. پس از تحصیل زمین توسط امور حقوقی و اعلام به واحد نقشه برداری موقعیت دقیق زمین و راههای منتهی شونده به آن توسط GPS برداشت و نقشه موردنظر توسط واحد نقشه برداری و نقشه کشی تهیه می‌شود.</p> <p>۴. نواحی و مناطق گازرسانی شهر و یا استان تهران: نقشه های خط سیر و پخش قبوض گاز (در مقیاس ۱/۱۰۰۰) در برخی روستاها نیاز به تهیه و در برخی نواحی با توجه به تغییرات (با اعلام نیاز از ناحیه موردنظر) نیاز به بازبینی و بروزرسانی دارد که توسط این واحد و یا از طریق مشاور انجام می‌شود.</p> <p>۵. گازرسانی به صنایع و اداره راه و شهرسازی: برای اجرای خط ممکن است این خط با جاده تقاطع داشته باشد که در این صورت با درخواست واحد گازرسانی به صنایع نقشه ها بسته به مورد توسط واحد نقشه برداری و نقشه کشی تهیه و پیمانکار موردنظر برای هماهنگی با اداره راه به آن اداره فرستاده می‌شود.</p> <p>۶. واحد خدمات و اجرای طرحها</p> <p>۷. ساختمان</p> <p>۸. امور اجرای طرح مقاوم سازی تاسیسات</p> <p>۹. اداره آب و فاضلاب</p> <p>۱۰. مترو</p> <p>۱۱. شهرداری</p> <p>نیازهای واحد نقشه برداری و نقشه کشی از منظر GIS عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وجود سرویسهای data sharing قوی درون سازمانی و خارج سازمانی • رقومی سازی، استاندارد سازی و UTM کردن نقشه های خط سیر • با توجه به اینکه در بسیاری موارد بین نقشه های طراحی و نقشه های ازبیلت همخوانی وجود ندارد وجود سیستمی که بتواند آلارم لازم در صورت تفاوت فاحش بین این دو نقشه را بدهد لازم و ضروری است. • یکی از موارد بسیار مهم این است که بحث بحث طراحی در زمان پیاده سازی خطوط جدی گرفته نمی‌شود و بهره بردار بایستی بر اساس نقشه های طراحی خط را تحویل بگیرد و در این زمینه نیازمند ابزار کنترلی قوی هست. • فاکتور های طراحی و همپوشانی وزن دار ابزار مفیدی است که GIS در اختیار طراحان قرار می‌دهد • GIS میتواند کمک شایانی به تسهیل فرآیندهای بررسی بازار بنماید. 	<p>امضای حاضرین در جلسه:</p>
--	------------------------------

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

۱۵-۱- امور حقوقی

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس خلیل وند (ریاست امور حقوقی)، خانم گودزی (کارشناس حقوقی)، مهندس ریاضی (مسئول GIS گاز استان تهران)، مهندس یوسفی نژاد، خانم مهندس فروتن (کارشناسان GIS شرکت ملی گاز)</p> <p>تاریخ: ۱۰ اسفند ماه ۱۳۹۵</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p style="text-align: right;">امور حقوقی</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد:</p> <p style="text-align: right;">آقای مهندس خلیل وند</p>
<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد </p> <p style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد بین‌المللی وجود دارد </p> <ul style="list-style-type: none"> • برای تحصیل اراضی، شیوه نامه تحصیل اراضی شرکت ملی گاز اجرا می‌شود. • در حوزه ی قراردادهای (BO, BOT)، استاندارد بین‌المللی وجود دارد (PC, EPC, ...) • به طور کلی موارد زیر مورد کاربرد امور حقوقی جهت انجام وظایف محوله است: <ul style="list-style-type: none"> • آیین نامه‌ها • شیوه‌نامه‌ها • روشهای اجرایی • بخش‌نامه‌ها 	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p> <ul style="list-style-type: none"> • کلا وظایف امور حقوقی در سه بخش تحصیل اراضی، مستندسازی و دعاوی خلاصه می‌شود.
<ul style="list-style-type: none"> • شیوه نامه تحصیل اراضی (خطوط لوله، پالایشگاه‌ها، ایستگاه‌ها و ...) مصوبه شرکت ملی گاز • مصوبات امور حقوقی و کمیته حریم شرکت گاز استان تهران • هر کار انجام شده در شرکت گاز، از لحاظ حقوقی با این استانداردها قابل پایش هست • استانداردها موجود به سه دسته دعاوی، تحصیل اراضی و نحوه ی مستندسازی تقسیم می‌شوند. • شیوه نامه تحصیل اراضی، چکیده ی برخی قوانین و مقررات کشوری در خصوص تحصیل اراضی است. 	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p> <ul style="list-style-type: none"> • شرکت ملی گاز ایران (مصوبات هیات مدیره) • شرکت گاز استان تهران



<p><input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحد لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به /از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p> <ul style="list-style-type: none"> • شروع درخواست از یک واحد متقاضی(بهره‌بردار، مهندسی، ایستگاه‌ها و...) به امور حقوقی است • امور حقوقی بر اساس دستورالعمل‌های صدر اشاره، درخواست‌ها رو بررسی می‌کند و نتایج را به واحد متقاضی اطلاع-رسانی می‌کند. • یک نسخه از بررسی در امور حقوقی بایگانی شده و جهت تسویه حساب به امور مالی ارجاع داده می‌شود.
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد حقوقی متولی انجام این امر می باشد.</p>	<p>متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیزم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • در حال حاضر مکانیزم اطلاع رسانی داده ها به صورت دستی و از طریق اتوماسیون اداری انجام می شود. 	<p>مکانیزم اطلاع رسانی داده‌ها</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>به صورت موردی با بخش خصوصی کار می‌شود(کارشناسان رسمی دادگستری و کارشناسان حقوقی)</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>



<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>توضیح مختصر: به خاطر ماهیت کار امور حقوقی که با دادگاه‌ها سر و کار دارند، این فرم‌ها باید به صورت کاغذی باشد. نمونه ای از فرم‌هایی که در امور حقوقی وجود دارند، عبارتند از:</p> <p>(۱) فرم کددار نقشه (۲) فرم استعلامات ثبتی (۳) فرم استعلامات شهرداری (۴) فرم استعلام ثبتی (۵) فرم استعلام منابع طبیعی (۶) فرم استعلام میراث فرهنگی (۷) و...</p>	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتالی در ارتباط با داده های این مدیریت امور/واحد وجود دارد؟</p>
<p><input type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet <input checked="" type="checkbox"/> word table <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی (نقشه های واحد خدمات فنی و مهندسی)-به صورت اسکن شده هم استفاده می شود. <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود : cad، dgn، و ..) <input type="checkbox"/> Access data base (MDB) (تجهیزات حفاظت فردی در فایل Access نگهداری می-شود) <input type="checkbox"/> SQL data base <input type="checkbox"/> Oracle data base <input type="checkbox"/> سایر</p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p> <p>(۲) نقشه‌های کاغذی که در این واحد استفاده می-شود، به دو صورت است</p> <ul style="list-style-type: none"> • نقشه حریم ایستگاه‌های CGS (نیاز به نقشه کامل ایستگاه وجود دارد) • نقشه‌های خطوط فشار قوی (BG) به منظور مانورهای مدیریت بحران
<p><input type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت <input type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر (جهت جستجوی کد آدرس) <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های طراحی (دو نوع نقشه طراحی استفاده می شود:)</p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>



<ul style="list-style-type: none">• نقشه‌های مکان‌یابی ایستگاه‌ها<input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های کاداستر• نقشه‌های طرح تفصیلی و کاداستر ثبتی<input type="checkbox"/> پروفیل‌های طولی و عرضی<input type="checkbox"/> سایر	
<ul style="list-style-type: none">• در بخش تحصیل اراضی و مستندسازی امور حقوقی، GIS دارای ارزش زیادی است.• نقشه از واحد خدمات فنی و مهندسی، به امور حقوقی ارجاع داده می‌شود. نقشه‌ها به صورت UTM است. جواب استعمال‌ها نیز به صورت UTM انجام می‌شود. حریم‌ها هم UTM مبنا هستند.• استعمال حریم خطوط انتقال، یکی از ضرورت‌ها و وظایف امور حقوقی است.• آنالیز حریم در سه بخش زیر برای امور حقوقی ضروری است:<ul style="list-style-type: none">• آنالیز خطوط شبکه• آنالیز خطوط تغذیه• آنالیز خطوط انتقال• استفاده از نقشه‌های بروز و بر مبنای UTM متعلق به شهرداری، یکی از ضروریات امور حقوقی است.• در بخش تحصیل اراضی، از ۰ تا ۱۰۰ فعالیت‌ها و فرآیندها پیش‌بینی شده است.• در بخش مستندسازی نیز، نزدیک به ۱۰۰۰ باب زمین و ساختمان متعلق به شرکت گاز استان تهران وجود دارد که برای تمام این ساختمان‌ها بر مبنای پیگیری امور حقوقی، باید سند گرفته شود و مبنای تمامی این موارد نیز، GIS و نقشه‌های کاداستر است.• برای ابنیه و املاکی که فاقد سند هستند، مختصات UTM برداشت شده و پیگیری‌های لازم جهت اقرار گرفتن انجام می‌شود.• لازم است تا کلیه ساختمان‌ها از لحاظ مکانی و اطلاعات توصیفی مورد نیاز، روی نقشه یکپارچه در محیط GIS پیاده‌سازی شوند (برداشت توسط سیستم تعیین موقعیت آبی GPS)• در خصوص جوابدهی به استعمال‌هایی که از طرف سایر سازمان‌ها انجام می‌شود (سازمان‌هایی نظیر شهرداری، مردم، آب و فاضلاب، برق، مخابرات و ...) و در حال حاضر توسط کمیته حریم جواب داده می‌شود، استفاده از نقشه یکپارچه UTM در محیط GIS، کمک بسیار زیادی به کمیته حریم و امور حقوقی انجام می‌دهد.• اعضای کمیته حریم متشکل از نمایندگان از مدیریت مهندسی، بهره‌برداری، امور حقوقی، HSE و بازرسی فنی است• نقشه‌ها در کمیته حریم بررسی می‌شود. قبل از پاسخ‌دهی، بازدید انجام می‌شود و از نزدیک خط مشاهده می‌شود.• نقشه‌های شهری مورد نیاز امور حقوقی، از سازمان جغرافیایی و کارشناسان رسمی نقشه‌برداری که مورد تایید قانون هستند، تامین می‌شود.	<p>چه داده‌هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>



<ul style="list-style-type: none">• در ایستگاه‌ها، دیوار آخرین حریم ایستگاه است.• انواع حریم عبارتند از:<ul style="list-style-type: none">• حریم اختصاصی (نواری که پروژه در آن احداث می‌شود)• موارد شامل قانون احداث بنا در طرفین خط لوله (از محور لوله ۱۲۵ متر فاصله باید داشته باشد، بر حسب قطر خطوط لوله A, B, C, D)• در زمان طراحی های ایستگاه و خطوط لوله، امور حقوقی و مهندسی با یکدیگر دخیل هستند.•	
<p>(۱) فیلدهای عمومی مورد نیاز امور حقوقی:</p> <ul style="list-style-type: none">• شماره پلاک ثبتی• کد آدرس• آدرس• نام مالک• شماره سند• کد پستی <p>(۲) فیلدهای مورد نیاز لایه "ملک" در سیستم GIS</p> <ul style="list-style-type: none">• شماره پرونده• شماره سند• نوع سند• شماره ثبت• شماره دفتر• شماره صفحه• وضعیت پروانه ساخت• وضعیت سند در خزانه• وضعیت و سند اولیه• شماره ملک اصلی• شماره ملک فرعی• شماره اشتراک آب/برق/گاز• وضعیت فعلی ملک از نظر مراحل ثبتی• مشخصات اجاره نامه <p>(۳) فیلدهای مورد نیاز عارضه ایستگاه تقلیل فشار از منظر امور حقوقی</p> <ul style="list-style-type: none">• شماره پرونده• تاریخ ثبت• نام شهرستان• سال ساخت• نام ایستگاه• آدرس دقیق و یکسان سازی شده	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>




<ul style="list-style-type: none"> • شماره پلاک اصلی و فرعی • نوع تحصیل • نوع اعیانی • مساحت(عرصه و اعیانی) • نوع مالکیت(عرصه و اعیان) • شماره قطعه کاداستر ملک • تاریخ مالکیت • تاریخ تصرف • شماره نقشه مهندسی • آخرین وضعیت • نام دستگاه طرح اختلاف <p>۴) فیله‌های مربوط به جدول تملک/تحصیل اراضی</p> <ul style="list-style-type: none"> • اطلاعات صلح نامه • اطلاعات تودیع در صندوق سپرده دادگستری • اطلاعات توافق نامه • اطلاعات صور تجلسه واگذاری • اطلاعات اقرارنامه • اطلاعات هبه نامه • اطلاعات مربوط به گزارش کارشناسی • اطلاعات مربوط به مشخصات واگذارکننده، فروشنده، اهداکننده 	
<p>به طور کلی نیازمندی‌های امور حقوقی از GIS به صورت زیر می‌باشد:</p> <p>۱۲) تهیه نقشه‌های رقومی که متصل به فیله‌های توصیفی مورد نیاز باشد.</p> <p>۱۳) یکسان‌سازی آدرس‌ها و کدهای پستی و کدهای آدرس در سطح شرکت گاز استان تهران (بعضی از آدرس‌ها مربوط به قبل از انقلاب است) - بروزرسانی آدرس‌ها و جهت‌دهی یکسان برای رسیدن به نتایج یکسان</p> <p>۱۴) نامگذاری ایستگاه‌های گاز نیز دچار اشکال است و بایستی که ایستگاه‌ها و کلیه تجهیزات بر اساس نامگذاری یکسان در سیستم حقوقی و بهره‌برداری باشد.</p> <p>۱۵) شناسایی صحیح مکان‌های ابنیه و تجهیزات</p> <p>۱۶) تحلیل جانمایی درست ابنیه و املاک شرکت</p> <p>۱۷) سابقه دست به دست شدن مالکین ملک در بحث اقرارنامه</p> <p>۱۸) در ارتباط با طرح تفصیلی و کاربرد آن در امور حقوقی، موارد زیر قابل تامل است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • بایستی کلیه نیازمندی‌های تاسیساتی شهرها (از جمله تاسیسات گاز) در طرح تفصیلی جانمایی و در نظر گرفته شود. • ساختمان‌ها و پست‌های گاز در حال حاضر در طرح تفصیلی در نظر گرفته نشده است. 	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>




- کلیه کاربری‌های مورد نیاز تمامی سازمان‌های خدماتی (مانند شرکت گاز و...) در موقع طراحی اولیه و بروزرسانی طرح تفصیلی (از طریق شهرداری و کمیسیون ماده ۵) در نظر گرفته شود.
 - در نقشه‌های طرح تفصیلی، ضوابط و شرایط ساختمان‌های امداد و ایستگاه‌های گاز نیز از لحاظ طراحی کلی شهر و طرح تفصیلی باید در نظر گرفته شود.
- ۱۹) در مورد بحث پدافند غیرعامل و تشکیل کمیته بحران، دسترسی به دیتاهای شهری و دیتاهای تخصصی سایر واحدها، مورد نیاز امور حقوقی است.
- ۲۰) مجدداً تاکید می‌گردد که بحث شناسایی املاک و اطلاعات توصیفی هر ملک و ایستگاه‌ها به صورت رقومی و در محیط GIS، یکی از موارد بسیار مهم و مورد نیاز امور حقوقی است.
- ۲۱) در ارتباط با سیستم آرشیو الکترونیکی، بالغ بر ۷۰۰۰ پرونده حقوقی در این سیستم وجود دارد که لازم است تا به سیستم GIS لینک شود.
- ۲۲) نزدیک به ۱۰۰۰ پرونده ساختمان و ابنیه وجود دارد که لازم است تا از طریق کد آدرس به موقعیت مکانی لینک شود.
- ۲۳) استفاده از GIS جهت انجام وظایف محوله امور حقوقی، می‌تواند اختلافات را به حداقل برساند.
- ۲۴) حدود ۹۵ درصد شرکت گاز استان تهران، از ذینفعان ارتباط با امور حقوقی هستند. در زیر چند نمونه به همراه نحوه همکاری ذکر می‌گردد:
- واحد خدمات فنی و مهندسی (در ارتباط با طراحی ساختمان)
 - بهره‌برداری (بعد از اجرا، کار به واحد بهره‌برداری تحویل نهایی می‌شود)
 - برنامه‌ریزی
 - مالی
 - منابع طبیعی
 - اراضی دولتی
 - راه و شهرسازی
 - مشترکین و مردم
 - اداره ثبت (پاسخگویی استعلامات و ...)
 - جهاد کشاورزی و منابع طبیعی

امضای حاضرین در جلسه:


عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

۱۶-۱- واحد بازرسی فنی


<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقایان مهندس سلیمی نیا، قریشی (بازرسی فنی شرکت گاز استان تهران)، ریاضی (مسئول GIS شرکت گاز استان تهران)، آقای مهندس یوسفی و خانم مهندس فروتن (GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۲/۱۰</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: واحد بازرسی فنی</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: آقای مهندس سلیمی نیا</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد بین المللی وجود دارد</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>IGS استاندارد شرکت ملی گاز ایران ، IPS استاندارد شرکت ملی نفت ایران ، ISIRI ، استانداردهای بین المللی آمریکایی اروپایی و انگلیسی (ASTM, API, BSI, EN)</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند. (هفتگی)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحدها لایه های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد بازرسی فنی متولی انجام این امر می باشد.</p>	<p>متولی ارائه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد *توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها: از طریق برید	
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی	میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی (به منظور انجام تستهای مکانیکال و شیمیایی از آزمایشگاههای معتبر دانشگاهها بهره می‌برند)	میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده
<input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر توضیح مختصر: <ul style="list-style-type: none"> • چک لیستهای مربوط به بازرسی کالا، تاسیسات (مانند شیر، ایستگاه و MRS)، ایستگاهها و نشت یابی • فرم گزارشهای هفتگی و روزانه • در سیستم جامع فرمهای عملیات نشت یابی به صورت دیجیتالی تهیه می‌شود. 	آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتالی در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟
<input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی (چک لیست ها) <input type="checkbox"/> excel datasheet <input checked="" type="checkbox"/> word table <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی (نقشه های ازبیلت نواحی از مناطق اخذ می‌شود) <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود : dgn, cad, و ..) <input type="checkbox"/> (MDB) Access data base <input type="checkbox"/> SQL data base <input type="checkbox"/> Oracle data base <input checked="" type="checkbox"/> سایر (PDF)	در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟ سیستم نشت یابی دارای دیتا بیس است که فرمت آن باید از امور برنامه ریزی استعلام شود
<input type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت <input type="checkbox"/> نقشه های خط سیر <input type="checkbox"/> نقشه های طراحی <input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر	اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<input checked="" type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی <input checked="" type="checkbox"/> سایر (آمار سرجوش، مترآژ، زانویی، نوع پوشش، جانمایی شیرها و ایستگاهها)	
لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه: (۴۷) (۴۸) (۴۹) (۵۰) (۵۱) ... (۵۲)	چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟
لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی: (۳۷) (۳۸) (۳۹) (۴۰) (۴۱) ... (۴۲)	چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟
نیازمندیهای واحد بازرسی فنی به شرح زیر می باشد: <ul style="list-style-type: none"> • دسترسی رویت و کامنت گذاری به دیتا بیس سیستم مدیریت مهندسی • جانمایی دقیق تجهیزات مربوط به گازرسانی مانند علمک، انشعابات، شبکه خطوط، ایستگاهها، شیرها و تست پوپنت ها که کمک شایانی در بازرسی تجهیزات و نشت یابی می کند. • نقشه ایزومتریک ایستگاهها، شبکه و کل خطوط که کمک شایانی در بازرسی تجهیزات و نشت یابی می کند. • کلیه فرمهای بازرسی بایستی در سیستم تغذیه شوند تا اطلاعات کامل وارد سیستم شود. • ردیابی تکنیسین های نشت یابی • ثبت سوابق بازرسی پروژه و بازرسی مقایسه ای • پشتیبانی ۲۴ ساعته از سیستم GIS • Data sharing سازمانی شدیداً مور نیاز این واحد است. 	سایر توضیحات تکمیلی:
	امضای حاضرین در جلسه:


عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>نام حاضرین در جلسه: آقایان مهندس سلیمی نیا، قریشی (بازرسی فنی شرکت گاز استان تهران)، ریاضی (مسئول GIS شرکت گاز استان تهران)، آقای مهندس یوسفی و خانم مهندس فروتن (GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۲/۱۰</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: واحد بازرسی فنی</p> <p>نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد: آقای مهندس سلیمی نیا</p>
<p>نام شرکت / منطقه عملیاتی: گاز استان تهران</p>	<p>نام سیستم: نرم افزار ردیاب نشت یابی</p>
وضعیت کاربری	
<p>وضعیت سیستم: <input type="checkbox"/> در حال اجرا <input checked="" type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست</p> <p>توضیح اینکه سیستم به صورت پایلوت در حال اجراست که قرار است سال آینده عملیاتی شود.</p>	
<p>واحد(ها) کاربر سیستم^{۳۱}:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اپراتورهای نشت یاب • پیمانکار نشت یابی • تکنیسین های نشت یاب در واحد بازرسی فنی • رئیس واحد بازرسی فنی 	
<p>ذی نفعان سیستم^{۳۲}:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مدیر بهره‌برداری • معاون بهره برداری شهر تهران • معاون بهره برداری شهرستانهای تهران • مناطق و نواحی گاز رسانی 	
<p>نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان^{۳۳}: گزارش دهی</p>	

۳۱- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.

۳۲- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.


۳۳- لازم است هر یک از خدمات ارائه شده به ازای هر یک از ذی‌نفعان مشخص گردد(برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

محل سازمانی استقرار سیستم ^{۳۴} :	حجم تقریبی اطلاعات ذخیره شده:
حوزه کاری سیستم: <input type="checkbox"/> عملیاتی <input type="checkbox"/> پشتیبانی <input type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت <input type="checkbox"/> سایر	
گستره سیستم ^{۳۵} :	
سایر اطلاعات	
نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت خارجی	
نام تهیه کننده سیستم:	تاریخ شروع بهره برداری:
تاریخ تهیه سیستم:	
واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان:	
نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input type="checkbox"/> درون سازمانی <input type="checkbox"/> برون سازمانی	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی:	
فهرست نرم افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد:	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> ویندوز <input type="checkbox"/> لینوکس <input type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر	
موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی:	
ابزار و تکنولوژی برنامه نویسی:	
روش تولید سیستم:	
زبان مدل سازی سیستم:	
سیستم عامل (شبکه):	سیستم عامل (ایستگاه کاری):
نوع فارسی ساز / کدپیچ:	سیستم مدیریت پایگاه داده:

۳۴ - منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

۳۵ - منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری:	
<input type="checkbox"/> شبکه	<input type="checkbox"/> Desktop
<input type="checkbox"/> PC	<input type="checkbox"/> Main Frame
نحوه پردازش:	
<input type="checkbox"/> Batch	<input type="checkbox"/> Online
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source):	وضعیت حقوقی سیستم:
<input type="checkbox"/> در اختیار است	<input type="checkbox"/> در اختیار نیست
<input type="checkbox"/> دارد License	<input type="checkbox"/> ندارد License
قابلیت توسعه سیستم: (پشتیبانی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص):	
<input type="checkbox"/> ندارد	<input type="checkbox"/> دارد
روش و نحوه توسعه سیستم:	
نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: <input type="checkbox"/> متمرکز <input type="checkbox"/> غیر متمرکز <input type="checkbox"/> نیمه متمرکز <input type="checkbox"/> سایر موارد	
دلایل:	
بیان مدل استقرار:	
انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:	
مستندات سیستم	
مستندات کاربری سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدیریتی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات طراحی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدل داده: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات دیتا دیکشنری: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
کارکردهای اصلی سیستم	
نام فرآیندهای مرتبط با سیستم:	



عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS

وضعیت گزارش: اولیه

منابع ورود اطلاعات:

گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:

فرمت گزارشهای خروجی: Excel WORD PDF XML RTF سایر

نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستمها (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch - online - دستی)

نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستمها توسط این سیستم (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch - online - دستی)

اطلاعات کاربری سیستم

تعداد کاربران فعلی سیستم:

سطوح دسترسی سیستم:

سطوح امنیتی سیستم:


درصد پاسخگویی به نیاز کاربران :

مشکلات شناخته شده سیستم :

سیستم در حال حاضر از لحاظ مکانی هیچ سرویس ارائه نمی‌کند و با توجه به اینکه اطلاع از موقعیت تجهیزات در بازرسی فنی کمک شایانی می‌کند مکان‌محور نبودن سیستم یک قص بزرگ محسوب می‌شود.

نیازمندی های جدید از نظر GIS :

- جانمایی و موقعیت مکانی دقیق تجهیزات مربوط به گازرسانی مانند علمک، انشعابات، شبکه خطوط، ایستگاهها، شیرها و تست پوینت ها که کمک شایانی در بازرسی تجهیزات و نشت یابی می‌کند. همچنین برای حفاظت کاتدیک موقعیت تست پوینت‌ها، CPSها، محدوده قرائت‌ها و ولتاژهای محدوده‌های قرائت شده مهم است. همچنین سیستم باید قابلیت ورود اطلاعات تجهیزات و گزارش گیری از آنها را داشته باشد.
- در بازرسی ایستگاهها، موقعیت ایستگاههای CGS و TBS اهمیت دارد.
- در بازرسی ایستگاههای MRS و حفاظت کاتدیک آنها، نیاز به اطلاع از محدوده بازرسی شده، محدوده کم شدن ولتاژ و علت کم شدن ولتاژ می‌باشد
- در بازرسی کالا، ورود تمام اقلام گازرسانی و موقعیت مکانی آنها حائز اهمیت می‌باشد.

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

- در بحث ضخامت سنجی، در برخی مناطق به علت افزایش مصرف خوردگی در تجهیزات زیاد می‌شود که نیاز به اطلاع از محدوده‌های پر مصرف می‌باشد.
- نقشه ایزومتریک ایستگاهها، علمک و کل خطوط که کمک شایانی در بازرسی تجهیزات و نشت یابی می‌کند.
- کلیه فرمهای بازرسی بایستی در سیستم تغذیه شوند تا اطلاعات کامل وارد سیستم شود.
- سیستم باید به گونه ای طراحی شود که بتوان اطلاعات را به صورت آنلاین در محل وارد نمود که سبب حذف برخی فرآیندهای کاغذی و صرفه جویی در وقت و هزینه می‌گردد.
- در حال حاضر برای بازرسی شیر، این واحد از ارزیتهای کاغذی استفاده می‌کند که استفاده از زیرساخت تعیین موقعیت آنی کمک شایانی به ردیابی شیر می‌نماید.
- در بحث بازدید از پروژه‌های در حال اجرا این واحد در ارتباط تنگاتنگ با مدیریت مهندسی می‌باشد که اطلاع از درصد پیشرفت پروژه برای این واحد مهم است.
- یکی از پارامترهای مهم در تست هیدرواستاتیک خطوط، ارتفاع ابتدا و انتهای خطوط می‌باشد.
- در حین اجرای پروژه ها بازرسی Random از کنتورها و رگولاتورها انجام می‌شود که موقعیت این تجهیزات حائز اهمیت است.
- ردیابی تکنیسین های نشت یابی مورد نیاز است.
- ثبت سوابق بازرسی پروژه و بازرسی مقایسه ای پروژه‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است.
- پشتیبانی آنی و ۲۴ ساعته از سیستم GIS مورد نیاز است.
- Data sharing سازمانی شدیداً مور نیاز این واحد است.

سایر توضیحات:

- تامین سرور در پیمان این سیستم بر عهده پیمانکار سیستم است.
- در سیستم موجود، پس از وارد کردن آمار و اطلاعات، خروجی به صورت مختصات ردیابی شده نشت یابی شده است که از این طریق آدرس محل به صورت دستی استخراج شده و به عنوان ورودی سیستم TMMS به کاربر ارائه می‌شود.
- نشت ها بر دو بخش می‌باشند: نشت زیرزمینی که بایستی ظرف مدت ۴۸ ساعت توسط واحد بهره‌برداری برطرف شود و پس از برطرف شدن توسط امور بازرسی فنی دبل چک می‌شود و نشت فوقانی که نرم افزار ردیاب نشت یاب هر دو نوع نشت و محل آن و نوع آن (شیر، اتصالات یا رگولاتور) را مشخص می‌کند.
- به منظور بهره وری هرچه بالاتر از نرم افزار نیاز به داشتن اطلاعات انشعابات است که سیستم اطلاعات مکانی می‌تواند کمک شایانی در این زمینه بنماید.

محل امضای حاضرین در جلسه:

۱۷-۱- امور قراردادها




<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس شریفیان (رئیس امور قراردادهای)، آقای مهندس عظیمی (کارشناس GIS استان تهران)، آقای مهندس یوسفی نژاد و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS ملی گاز)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۲/۱۰</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: امور قراردادها</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: آقای مهندس شریفیان</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> دستورالعمل درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> دستورالعمل ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> دستورالعمل بین المللی وجود دارد</p> <p>دستورالعملها شامل فهرست بهای منتشر شده از معاونت مهندسی و امور فناوری شرکت نفت، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، قانون مناقصات، و دستورالعملهای سایر سازمانها (برای مثال قرارداد مربوط به تاکسی از سازمان تاکسیرانی اخذ می‌شود) می‌باشد.</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>شرکت نفت، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، مجلس شورای اسلامی وسایر سازمانها</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحد لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p> <p>توضیح: فهرست بها، تعرفه ها و درخواست کارها هر ساله به‌روز می‌شود.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به /از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد امور قراردادها متولی انجام این امر می باشد.</p>	<p>متولی رایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p> <p>• برید</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی و دریافت داده‌ها</p>



<ul style="list-style-type: none"> • روزنامه • سایت 	
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>قراردادهای امور پژوهش مانند تصحیح کننده‌ها و کنترل‌های اولتراسونیک</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>توضیح مختصر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • فرم اجازه پرداخت • فرم گردش کار • فرم‌های استاندارد ایزو • فرم صورت وضعیت (یک قلم، آحاد بهایی، فهرست بهایی) 	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده‌های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> word table</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های کاغذی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های رقومی (فرمت آن ذکر شود : dgn, cad, و ..) (خطوط انتقال، حجم عملیات خاکی)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (MDB) Access data base</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SQL data base</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Oracle data base</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> سایر (اسکن فایل‌های word و excel)</p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p>
<p><input type="checkbox"/> نقشه‌های ازبیلت</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های طراحی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه‌های کاداستر</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> پروفیل‌های طولی و عرضی</p>	<p>اگر نقشه‌های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>




<p><input type="checkbox"/> سایر</p>	
<p>لیست داده‌ها به همراه فیلدهای مربوطه:</p> <p>(۵۳) (۵۴) (۵۵) (۵۶) (۵۷) (۵۸) ...</p>	<p>چه داده‌هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>
<p>لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی:</p> <p>(۴۳) (۴۴) (۴۵) (۴۶) (۴۷) (۴۸) ...</p>	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده‌هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>
<p>امور قراردادهای بر حسب ماهیت کاری خود با تمامی واحدهای شرکت گاز استان تهران در ارتباط می‌باشد که مهمترین آنها عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مدیریت بهره‌برداری • مدیریت مهندسی • بازرسی فنی • امور خطوط لوله • HSE • و ... <p>روال کلی کار در این امور به این صورت است که ابتدا تقاضای مدیریت‌های مختلف بصورت شرح خدمات به همراه شرح کار به امور قراردادهای ارسال می‌گردد. بر اساس مبلغ قرارداد، معاملات به سه دسته تقسیم بندی می‌شوند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معاملات جزء (زیر ۲۰ میلیون تومان): در این بخش اختیارات مدیرعامل به خود واحدها و مدیریت‌ها تفویض شده که پس از انتخاب پیمانکار نهایی، درخواست این واحدها به منظور تنظیم قرارداد به امور قراردادهای ارسال می‌شود. • معاملات متوسط (بین ۲۰ و ۲۰۰ میلیون تومان): در این بخش اختیارات مدیرعامل به خود واحدها و مدیریت‌ها تفویض شده که پس از استعلام و انتخاب پیمانکار نهایی، درخواست این واحدها به منظور تنظیم قرارداد به امور قراردادهای ارسال می‌شود. • معاملات بالا (بیشتر از ۲۰۰ میلیون تومان): در این بخش امور قراردادهای پس از دریافت تقاضای واحد‌ها و مدیریت‌های مختلف، از روابط عمومی درخواست درج آگهی کرده و پس از درج آگهی و توزیع اسناد آن، ارزیابی پیمانکار و انتخاب پیمانکار توسط این امور انجام پذیرفته و با پیمانکار مورد نظر با امضای مدیریت عامل قرارداد بسته می‌شود. 	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>در امور قراردادهای چهار کار عمده انجام می‌شود:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. برآورد: که شامل برآورد کارهای انجام شده‌ی پیمانهای مختلف و برآورد کارهایی است که باید به پیمان گذاشته شوند. ۲. تنظیم و مستندسازی: شامل تنظیم اسناد مناقصه و ... ۳. بررسی صورت وضعیت‌ها و رسیدگی به صورت وضعیتهای قطعی، نهایی و نقصانی ۴. درج اطلاعات مناقصات در پایگاههای مختلف شامل: پایگاه شرکت ملی گاز ایران، پایگاه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، پایگاه سازمان بازرسی و پایگاه دولت الکترونیک <p>یکی از آیتمهای مهم در امور قراردادهای اطلاع از برآورد صحیح پروژه هاست. این امور نرم‌افزاری را در اختیار دارد که از سال ۸۳ و به‌منظور برآورد پیشرفت کار (کارفرما: امور برنامه‌ریزی) طراحی شده است و لازم بوده که امور برنامه‌ریزی و مجموعه پیمانکار به این نرم افزار دسترسی داشته باشند که چون این امر محقق نشده است در حال حاضر از این نرم‌افزار استفاده نمی‌شود.</p> <p>در این امور نیازی به اطلاعات مکانی تاسیسات و همچنین لینک نرم‌افزاری با سامانه GIS وجود ندارد.</p>	امضای حاضرین در جلسه:
---	-----------------------

۱۸-۱- امور اندازه‌گیری و توزیع گاز

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقایان مهندس سمراذجاه (رئیس امور اندازه‌گیری و توزیع گاز)، عظیمی (GIS استان تهران)، یوسفی (GIS شرکت ملی گاز ایران) و خانم مهندس فروتن (GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۲/۱۱</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: امور اندازه‌گیری و توزیع گاز</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: آقای مهندس سمراذجاه</p>
<p>پروتکل درون سازمانی وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>پروتکل تولید و ذخیره سازی داده <input type="checkbox"/> وجود ندارد</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	


<input type="checkbox"/> پروتکل ملی وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> پروتکل بین المللی وجود دارد (به نوعی از این استانداردها به عنوان رفرنس استفاده می‌شود)	
پروتکل سیستمهای مانیتورینگ سیستمهای گاز، ATTEX، EN12405	نام مرجع تهیه پروتکل (در صورت وجود)
<input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند. <input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند. <input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند. <input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحد لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود. <input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.	نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحد های درون شرکت
<input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است. <input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد اندازه گیری و توزیع گاز متولی انجام این امر می باشد.	متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت
<input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد <input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد *توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها: از طریق برید و در آینده سیستم مانیتورینگ	مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها
<input checked="" type="checkbox"/> همیشگی (در فرآیند کالیبراسیون تجهیزات) <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> وجود ندارد	میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده
<input type="checkbox"/> همیشگی <input checked="" type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> وجود ندارد	میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده
<input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟



<p>توضیح مختصر:</p> <p>گواهی کالیبراسیون کنتورهای توریینی و دیافراگمی</p> <p>گواهی کالیبراسیون دماسنج</p> <p>گواهی کالیبراسیون فشارسنج</p> <p>گواهی کالیبراسیون ابزارآلات و تجهیزات اندازه‌گیری (باتری، LF، سوکت و غیره)</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی</p> <p><input type="checkbox"/> excel datasheet</p> <p><input type="checkbox"/> word table</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود : dgn , cad ، و ..)</p> <p><input type="checkbox"/> (MDB) Access data base</p> <p><input type="checkbox"/> SQL data base</p> <p><input type="checkbox"/> Oracle data base</p> <p><input type="checkbox"/> سایر</p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p>
<p><input type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر (برای سیستم مانیتورینگ)</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های طراحی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p> <p><input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p><input type="checkbox"/> سایر</p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>
<p>لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه:</p> <p>(۵۹)</p> <p>(۶۰)</p> <p>(۶۱)</p> <p>(۶۲)</p> <p>(۶۳)</p> <p>(۶۴) ...</p>	<p>چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>




<p>لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی:</p> <p>(۴۹) (۵۰) (۵۱) (۵۲) (۵۳) (۵۴) ...</p>	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>
<p>امور اندازه گیری و توزیع گاز همانطور که از نامش مشخص است در دو بخش عمده فعالیت می‌نماید:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اندازه گیری و تجهیزات مربوط به آن: این بخش مربوط به تمام ابزارها و تجهیزاتی است که منجر به اندازه‌گیری می‌شود. این ابزارها شامل کنتور دیافراگمی، کنتور توریینی، دماسنج، تصحیح کننده، فشارسنج و ... می‌باشند. در بحث اندازه‌گیری، این امور با واحد ابزار دقیق ارتباط تنگاتنگی داشته و تمامی استانداردهای ابزار دقیق را تدوین می‌نماید. • توزیع: گاز ورودی به شهرها، در مبادی ورودی به CGS ها، توسط شرکت انتقال گاز ایران به این امور تحویل داده می‌شود (و توسط این امور به مناطق و نواحی تحویل و در شهرها به مشترکین عرضه می‌شود و به فروش می‌رسد) و مقدار تحویلی بایستی با مقدار فروش (و مصرف شهرها) همگن باشد. مقدار انحراف میزان تحویل و فروش گاز نباید بیش از ۲ درصد اختلاف داشته باشند. <p>این امور در راستای انجام موارد فوق با شرکت ها و واحد های زیر در ارتباط کاری است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • در شرکت گاز استان تهران این امور با امور قراردادهای، امور کالا، امور مالی، واحد مخابرات و واحد GIS مدیریت بهره برداری بطور عمده و با سایر واحدهای شرکت گاز استان تهران بطور جزئی تر در ارتباط است. • مناطق و نواحی شرکت گاز استان تهران • شرکت ملی گاز ایران • شرکت های گاز استانی (ارتباط از طریق مدیریت عامل آن شرکت ها) • شرکت انتقال گاز ایران <p>یکی از نیازمندیهای مهم این امور سیستمهای مکانیزه و اتوماسیون می‌باشد. در این راستا این امور در حال راه اندازی سیستم مانیتورینگ به منظور پایش مستمر ایستگاههای تقلیل فشار با مصرف بالا (بالای ۵۰۰۰) است.</p> <p>نیازمندیهای این امور از سیستم GIS عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • سیستمهای مانیتورینگ در سه بخش Data gathering, Data getting و Data processing فعالیت میکنند که GIS میتواند در این سه بخش کمک شایانی بنماید. 	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<ul style="list-style-type: none"> • امور اندازه‌گیری و توزیع نیازمند data sharing داخلی با کل مناطق و نواحی گازرسانی، امور خطوط لوله، واحد GIS مدیریت بهره‌برداری و data sharing خارج سازمانی با شرکت ملی گاز ایران و شرکت انتقال گاز ایران می‌باشد. • رویه تجهیزات ایستگاه به صورت multi scale • استفاده از sensor web و تمام امکانات، سرویس‌ها، تحلیل‌ها و آلامها در امور اندازه‌گیری و توزیع گاز • نقشه‌های آنالیز مصرف • مشخص شدن گازهای گمشده (هدر رفت و سرقت) • آنالیز مهار گاز • آنالیز قطع گاز • آنالیز افت فشار (مخصوصا در فصل زمستان دانستن محل افت فشار و مشترکین بدون گاز) • گزارشگیری و مشاهده کلیه خطوط شبکه به صورت شبکه‌ای و درختی خصوصاً خطوط BG • شناسنامه تجهیزات شبکه و خطوط BG (خصوصاً ایستگاهها و خطوط فشارقوی) • دانستن اطلاعات شبکه‌های تغذیه و توزیع از خود ایستگاه • در صورت بروز حادثه و shutdown شدن خط دانستن اطلاعات ایستگاههای از دست رفته و مناطق بدون گاز مهم است. 	
	امضای حاضرین در جلسه:

۱۹-۱- واحد گازرسانی به صنایع عمده

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس بستانچی (سرپرست دفتر نظارت واحد گازرسانی)، آقای مهندس زرنندی (ناظر واحد گازرسانی)، آقای مهندس فرقدانی (مهندس اجرای طرح‌ها)،</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p>
---	------------------------------

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>آقای مهندس خیرالامور (رئیس واحد گازرسانی به صنایع عمده)، خانم مهندس توسکی (کارشناس IT گازرسانی به صنایع)</p> <p>تاریخ: ۱۵ اسفند ماه ۱۳۹۵</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>مدیریت مهندسی - گازرسانی به صنایع عمده</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: آقای مهندس خیرالامور</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد بین المللی وجود دارد</p> <p style="text-align: center;">(۱)</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>(۱) کتابچه پیمان (ضوابط و اصول و استاندارد انجام GIS)</p> <p>(۲) استانداردهای نحوه‌ی خرید اجناس</p> <p>(۳) استاندارد IGS</p> <p>(۴) استاندارد IPS</p> <p>(۵) استانداردهای API, ASDN, ANSI</p> <p>(۶) استاندارد انجام فرآیند لوله‌کشی گاز</p> <p>(۷) استاندارد تحویل نقشه‌های ازبیلت</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند(نحوه‌ی ارتباط با واحد برنامه‌ریزی و کنترل پروژه به این صورت است)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحد لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحد های درون شرکت</p> <ul style="list-style-type: none"> • خلاصه پیمان، خلاصه قرارداد و طراحی اولیه انجام شده توسط واحد طراحی خدمات فنی و مهندسی، بزرگترین ورودی به این واحد می‌باشد و در عوض خروجی‌های این واحد جهت شروع عملیات گازرسانی به شرح زیر می‌باشد: • پکیج به امور قراردادها • معرفی پیمانکار به امور قراردادها




<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد گازرسانی به صنایع عمده متولی انجام این امر می باشد.</p> <p>(۱) عمده مدیریت/امور/واحدهای داخلی که با واحد گازرسانی به صنایع عمده تبادل اطلاعات دارند، عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • بهره‌برداری • خطوط لوله • بازرسی فنی (در خصوص تاییدیه‌ها) • HSE (عملیات Hot Tab و ...) • امور قراردادها(در ارتباط با انعقاد پیمان) • امور مالی (امور مالی پروژه‌ها) • واحد نقشه‌کشی و نقشه‌برداری • واحد برنامه‌ریزی • واحد خدمات طرح‌ها • امور کالا(درخواست گزارش اقلام بکار رفته در ایستگاه) • واحد ساختمانی و خدمات فنی و مهندسی • واحد حفاظت کاتدیک • مناطق عملیاتی شرکت انتقال گاز • Dispatching (مربوط به برداشت‌ها و استعلام از برداشت خطوط) <p>(۲) سازمان‌هایی که خارج از شرکت گاز با واحد گازرسانی به صنایع عمده تبادل اطلاعات دارند، عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • استانداری • فرمانداری • آب و فاضلاب • راه و شهرسازی • برق • شهرداری • خطوط لوله نفت • انتقال گاز • مترو • راهنمایی و رانندگی • شهرک‌های صنعتی • نظام مهندسی (ارسال فرم ۱ و تحویل فرم ۵) 	<p>متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p>



<p><input checked="" type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p> <p>* شهرداری و نظام مهندسی سامانه دارند که بر حسب کد رهگیری فرم پر می‌شود. ارتباط الان به صورت سیستمی و یکطرفه است. یعنی درخواست‌ها به صورت سیستمی ارسال می‌شود به سمت نظام مهندسی و شهرداری، ولی جواب استعلامات که از طرف شهرداری و نظام مهندسی داده می‌شود، قابل رویت نیست.</p>	
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>توضیح مختصر: فرم‌های زیر، فرم‌های مهم برای واحد گازرسانی به صنایع عمده هستند:</p> <p>(۱) فرم ابلاغ به پیمانکار (۲) فرم راه‌اندازی ایستگاه و کنتور و علمک و .. (۳) فرم‌های خطوط کوتاه (تست پوشش و ...) (۴) فرم‌های گواهی‌نامه (کالیبراسیون ایستگاه) (۵) فرم خلاصه قرارداد و پیمان (۶) فرمت اولیه طراحی خطوط (۷) فرم‌های آماری (کنترل) مربوط به وضعیت پیشرفت پروژه‌ها که به واحد برنامه‌ریزی ارسال می‌شود.</p>	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet <input checked="" type="checkbox"/> word table <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود: <u>.cad</u>، <u>dgn</u> و ..) <input checked="" type="checkbox"/> (MDB) Access data base <input checked="" type="checkbox"/> SQL data base <input checked="" type="checkbox"/> Oracle data base <input type="checkbox"/> سایر</p>	<p>• واحد برنامه‌ریزی اطلاعات را به صورت اکسل دریافت می‌کند.</p>




<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های خط سیر</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های طراحی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> سایر (نقشه ها و کروکی های ایستگاه و ایزومتریک سه بعدی)</p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>
<p>(۱) نقطه شروع عملیات برای واحد گازرسانی به صنایع عمده از دیدگاه GIS، مشخص شدن موقعیت مکانی خط گازدار و آیا اینکه امکان Take Off گرفتن از آن وجود دارد یا نه؟، است.</p> <p>(۲) برآورد درست جنس، عمق، فاصله و نوع کالای مصرفی به منظور برآورد تعداد آبجکت های موردنیاز پروژه، از دیگر نیازهای این واحد از سیستم GIS است.</p> <p>(۳) فرآیند کاری این واحد که از خطوط گازدار شروع می شود، به صورت زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • یک مبنا (Base) کاغذی وجود دارد. • هر نقشه ابتدا از واحد مهندسی درخواست می شود. اگر وجود نداشته باشد، نقشه برداری می شود. • روزرسانی نقشه ها از طریق اعمال برداشتهای انجام شده توسط پیمانکار در ازبیلتهای موجود، انجام می شود. • اگر Base مشکلی داشته باشد، کار اصلاح انجام می شود و عوارض آن نقطه اصلاح می شود و در ازبیلتهای مهندسی نیز اصلاحات صورت می - گیرد و به مهندسی داده می شود. • پیمانکار اطلاعات را در فرمت های CAD و اکسل تحویل می دهد. 	<p>چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟</p>
<p>فیلدهای مهمی که از مشترک عمده بایستی در سیستم GIS وجود داشته باشد، عبارت است از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نام واحد • آدرس • میزان مصرف • نوع ایستگاه • میزان فشار ورودی • میزان فشار خروجی • شماره قرارداد • شماره اشتراک • تاریخ راه اندازی ایستگاه • تاریخ تزریق گاز • مشخصات ناظر داخلی 	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>• مشخصات پیمانکار خارجی</p> <p>به طور کلی، به عنوان جمع بندی می‌توان انتظارات واحد گازرسانی به صنایع عمده از GIS را به صورت زیر بیان نمود:</p> <ol style="list-style-type: none"> (۱) موقعیت دقیق لوله‌های گازدار قابل انشعاب گرفتن مشخص شود. (۲) اطلاعات موانع موجود در مسیر لوله‌گذاری (مربوط به تاسیسات سایر سازمان‌ها) در سیستم GIS وجود داشته باشد. (۳) لینک سیستم Filer به سیستم GIS انجام شود. (۴) اطلاعات و موانع مربوط به حدفاصل لوله گازدار تا ملک مشترک، در سیستم GIS وجود داشته باشد. (۵) قابلیت ورود آنلاین اطلاعات عملیات اجرایی (مکانیکال، ساختمانی و...) و همچنین بررسی مجدد آنها، در سیستم GIS وجود داشته باشد. (۶) امکان‌ات گرفتن تایید پیمانکار و صحت‌گذاری روی اطلاعات دریافتی (دادن اطلاعات توسط پیمانکار و صحت‌گذاری توسط ناظرین و...) (۷) امکان‌ات و ابزارهای پروسه تایید اجناس توسط بازرس فنی در سیستم وجود داشته باشد. (۸) امکان ورود اطلاعات آزمایشات انجام شده روی خط و همچنین سابقه آن وجود داشته باشد. 	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>
	<p>امضای حاضرین در جلسه:</p>

<p>نام حاضرین در جلسه:</p> <p>آقای مهندس بستانچی (سرپرست دفتر نظارت واحد گازرسانی)، آقای مهندس زرنندی (ناظر واحد گازرسانی)، آقای مهندس فرقذانی (مهندس اجرای طرح‌ها)، آقای مهندس خیرالامور (رئیس واحد گازرسانی به صنایع عمده)، خانم مهندس توسکی (کارشناس IT گازرسانی به صنایع)</p> <p>تاریخ:</p> <p>شماره ویرایش:</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p>مدیریت مهندسی - گازرسانی به صنایع عمده</p> <p>نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد:</p> <p>آقای مهندس خیرالامور</p>
<p>نام شرکت / منطقه عملیاتی: مدیریت مهندسی شرکت گاز استان تهران</p>	<p>نام سیستم: Filer plus</p> <p>نیاز به ارتباط و لینک سیستم Filer با سیستم GIS وجود دارد. ازبیلت‌ها با فرمت‌های tiff و jpeg اسکن شده و در این سیستم استفاده می‌شوند.</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

وضعیت کاربری	
وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست	
<p>واحد(ها) کاربر سیستم^{۳۶}: کاربران سیستم Filer PLUS در شرکت گاز استان تهران، به صورت عمده واحدهای زیر هستند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • همه افراد امور گازرسانی به صنایع، نام کاربری و پسورد دارند • امور قراردادها 	
<p>ذی‌نفعان سیستم^{۳۷}:</p> <ul style="list-style-type: none"> • امور قراردادها • امور پژوهش • امور حقوقی • فروش عمده 	
<p>نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان^{۳۸}:</p>	
<p>محل سازمانی استقرار سیستم^{۳۹}: مدیریت مهندسی</p>	<p>حجم تقریبی اطلاعات ذخیره‌شده: ۱۴۰ گیگابایت</p>
<p>حوزه کاری سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> عملیاتی <input checked="" type="checkbox"/> پشتیبانی <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت (تعریف قراردادها و تصمیم‌گیری برای اجرا) <input type="checkbox"/> سایر</p>	
<p>گستره سیستم^{۴۰}:</p> <p>تمامی اطلاعات مربوط به قراردادهای پروژه‌های گازرسانی به صنایع عمده</p>	
سایر اطلاعات	
<p>نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input checked="" type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت خارجی</p>	
<p>نام تهیه‌کننده سیستم: شرکت ایران رایانه</p>	<p>تاریخ شروع بهره‌برداری: ۱۳۸۷</p>
<p>تاریخ تهیه سیستم:</p>	
<p>واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان:</p>	

۳۶- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.


۳۷- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.

۳۸- لازم است هر یک از خدمات ارائه شده به ازای هر یک از ذی‌نفعان مشخص گردد (برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).

۳۹- منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می‌باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

۴۰- منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می‌باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره

سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

هر روز دوبار توسط مدیر سیستم از اطلاعات Backup گرفته می‌شود.	
نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> درون‌سازمانی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی: اسفند ۹۵- قرارداد پشتیبانی این نرم افزار هر سال تمدید می‌شود.	
فهرست نرم‌افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد: سیستم اتوماسیون برید با Filer PLUS لینک است.	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> ویندوز <input type="checkbox"/> لینوکس <input checked="" type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی:	
ابزارو تکنولوژی برنامه‌نویسی: زبان برنامه‌نویسی Delphi	
روش تولید سیستم:	
زبان مدل سازی سیستم:	
سیستم عامل (شبکه): Windows Server 2003	سیستم عامل (ایستگاه کاری):
نوع فارسی ساز / کدپیچ:	سیستم مدیریت پایگاه داده: SQL Server
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری:	
<input type="checkbox"/> Main Frame <input checked="" type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Desktop <input checked="" type="checkbox"/> شبکه	
نحوه پردازش:	
<input type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Batch	
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source):	وضعیت حقوقی سیستم:
<input type="checkbox"/> در اختیار است <input checked="" type="checkbox"/> در اختیار نیست	<input type="checkbox"/> License دارد <input checked="" type="checkbox"/> License ندارد
قابلیت توسعه سیستم: (پشتیبانی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص): <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	
روش و نحوه توسعه سیستم:	



نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: متمرکز غیر متمرکز نیمه متمرکز سایر موارد
دلایل:

بیان مدل استقرار:

انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:

مستندات سیستم

- مستندات کاربری سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
- مستندات مدیریتی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
- مستندات طراحی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
- مستندات مدل داده: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر
- مستندات دیتا دیکشنری: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

کارکردهای اصلی سیستم


نام فرآیندهای مرتبط با سیستم:

از ۰ تا ۱۰۰ فرآیندهای گازرسانی به صنایع عمده، در حال حاضر در نرم‌افزار Filer PLUS انجام می‌شود که به طور کلی شامل موارد زیر است:

- استعلام هزینه
 - جواب استعلام هزینه
 - تاییدیه‌ها
 - مکاتبات
 - ...
- به طور کلی، عمده فرآیندهای کاری واحد گازرسانی به صنایع عمده را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:
- (۱) قبل از قرارداد، یکسری مکاتبات بین فروش عمده و عوامل خارجی انجام می‌شود
 - (۲) خلاصه پیمان به واحد گازرسانی به صنایع عمده ارسال می‌شود (تبدیل متقاضی به مشترک)
 - (۳) خلاصه پیمان وارد سیستم می‌شود و عملیات از این به بعد شامل دو بخش است:
 - بخش داخلی (از کنتور مشترک تا داخل ایستگاه) و شامل انجام موارد زیر است:
 - تاییدیه‌های لوله‌کشی
 - مشاهده و نظارت بر نقشه مشترک
 - بازدیدهای ادواری
 - نظارت بر انجام عملیات
 - آزمایش‌های سر جوش
 - تایید نقشه‌ها




<ul style="list-style-type: none"> بخش خارجی (از ایستگاه تا خط گازدار موجود) بررسی چگونگی اجرای خط تغذیه یا انشعاب یا انتقال از حد فاصل خط ایستگاه تا علمک نقشه‌ها و GIS بیشتر با این بخش دخیل است <p>۴) گرفتن مجوزها و بستن قرارداد و ابلاغ به پیمانکار</p>	
<p>منابع ورود اطلاعات:</p> <ul style="list-style-type: none"> ۵) نقشه‌هایی که به صورت دستی اسکن می‌شوند ۶) رادیوگرافی ۷) نتایج تست‌ها ۸) مکاتبات برید ۹) .. 	
<p>گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:</p> <ul style="list-style-type: none"> سیستم Report Generator دارد گزارش ایستگاه‌ها در دوره‌های زمانی مختلف (تعداد، در محل‌های مختلف، بر اساس مناطق و ...) از تمام دیتاهای ورودی می‌توان گزارش گرفت 	
<p>فرمت گزارشهای خروجی: <input checked="" type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> WORD <input type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> XML <input type="checkbox"/> RTF سایر</p>	
<p>نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستم‌ها (شامل نام سیستم‌ها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch - online - دستی) اطلاعات آنلاین به برید ارسال می‌شود.</p>	
<p>نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستم‌ها توسط این سیستم (شامل نام سیستم‌ها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch - online - دستی) اطلاعات آنلاین از برید دریافت می‌شود.</p>	
<h3>اطلاعات کاربری سیستم</h3>	
<p>تعداد کاربران فعلی سیستم:</p> <ul style="list-style-type: none"> گازرسانی به صنایع عمده حدود ۳۰ نفر کاربر دارد امور قراردادهای ۲۰ نفر کاربر دارد که یک نفر edit انجام می‌دهد و بقیه مشاهده و گزارش‌گیری انجام می‌دهند. 	
<p>سطوح دسترسی سیستم:</p> <ul style="list-style-type: none"> همه پرسنل می‌توانند View و گزارش‌گیری داشته باشند دو نفر با عنوان کارشناس تغذیه اطلاعات عمل Edit و ورود اطلاعات را انجام می‌دهند. 	<p>سطوح امنیتی سیستم:</p>


عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

	<p>درصد پاسخگویی به نیاز کاربران : در صورت بروز بودن اطلاعات، ۱۰۰ درصد به نیاز کاربران پاسخ می‌دهد.</p>
	<p>مشکلات شناخته شده سیستم : سیستم به صورت Text Base است و اگر بتواند به صورت مکان‌محور کل پروژه را تحلیل نماید، بهتر است.</p>
	<p>نیازمندی های جدید از نظر GIS : نیاز به لینک این سیستم با GIS وجود دارد.</p>
	<p>فیلدهای مهمی که از مشترک عمده بایستی در سیستم GIS وجود داشته باشد، عبارت است از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نام واحد • آدرس • میزان مصرف • نوع ایستگاه • میزان فشار ورودی • میزان فشار خروجی • شماره قرارداد • شماره اشتراک • تاریخ راه‌اندازی ایستگاه • تاریخ تزریق گاز • مشخصات ناظر داخلی • مشخصات پیمانکار خارجی
	<p>محل امضای حاضرین در جلسه:</p>

۲۰-۱- واحد بررسی بازار

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقای مهندس خلیلی و آقای مهندس زهدی (کارشناسان بررسی بازار مدیریت مهندسی - واحد بررسی بازار)</p> <p>تاریخ: ۱۲ اسفند ماه ۱۳۹۵</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد:</p> <p>مدیریت مهندسی - واحد بررسی بازار</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد:</p> <p>آقای مهندس خلیلی و آقای مهندس زهدی</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد بین المللی وجود دارد</p> <p>• استاندارد کدگذاری نقشه‌های بررسی بازار</p>	<p>استاندارد تولید و ذخیره سازی داده</p>
<p>• استانداردهای شرکت ملی گاز و شرکت گاز استان تهران</p>	<p>نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)</p>
<p><input type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحدها لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد بررسی بازار متولی انجام این امر می باشد.</p>	<p>متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها:</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p> <p>• گاهی لازم است که نماینده بهره‌بردار، اجرای طرح‌ها و پیمانکار مطلع و همزمان در محل پروژه حضور یابند.</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

<ul style="list-style-type: none"> • در حال حاضر مکانیزم اطلاع رسانی داده ها به صورت دستی و از طریق اتوماسیون اداری انجام می شود. • همچنین قابلیت مشاهده و فقط مشاهده نقشه‌های طراحی و بررسی بازار از طریق سیستم Sharing Plan نیز وجود دارد. 	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> همیشگی <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد </div>	میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> همیشگی <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد </div>	میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر </div> <p>توضیح مختصر: فرم‌های زیر، فرم‌های مهم برای واحد بررسی بازار هستند:</p> <p>(۸) فرم پرسش‌نامه از مصرف‌کنندگان تجاری ویژه، صنعتی و خانگی</p> <p>(۹) فرم C1 و C2 (داده‌ها وارد این فرم‌ها می‌شود و خروجی آنالیزها در محل مشخص می‌شود)</p> <p>(۱۰) مجوز بلامانع بودن عملیات طراحی و گازرسانی از فرمانداری و شهرداری</p>	آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده‌های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet <input type="checkbox"/> word table </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های کاغذی <input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های رقومی (فرمت آن ذکر شود: <u>cad</u>، <u>dgn</u>، و ..) </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Access data base (MDB) (تجهیزات حفاظت فردی در فایل Access نگهداری می‌شود) <input type="checkbox"/> SQL data base </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Oracle data base <input type="checkbox"/> سایر </div>	<ul style="list-style-type: none"> • واحد برنامه‌ریزی اطلاعات را به صورت اکسل دریافت می‌کند.
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های ازیبیلت <input type="checkbox"/> نقشه‌های خط سیر <input checked="" type="checkbox"/> نقشه‌های طراحی </div>	اگر نقشه‌های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟



<p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p> <p><input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> سایر (نقشه طرح هادی، نقشه طرح تفصیلی و نقشه آماری معابر ۱/۲۰۰)</p>	
<p>هر بخش از کار بسته به نوع کار می‌تواند از طریق سیستم GIS انجام شود. بخشی از فرآیندهای زیر از طریق سیستم GIS قابل انجام است:</p> <p>(۱) برای واحد بررسی بازار، بسیار مهم است که خطوط شبکه کجا تمام شده و Cap خورده است و موقعیت دقیق و بروز شده Cap بایستی که دقیقاً مشخص باشد، از این جهت که مشخص شود طراحی شبکه تا کجا انجام شده و برای توسعه‌های بعدی باید از کجا بررسی بازار شروع شود.</p> <p>(۲) برآورد مصارف برای واحد بررسی بازار از اهمیت خاصی برخوردار است. در حال حاضر برنامه‌ای در واحد بررسی بازار وجود دارد که محاسبات را انجام می‌دهد و میزان مصارف را محاسبه می‌کند.</p> <p>(۳) در این واحد نیاز به زیرسیستم بررسی بازار وجود دارد که با استفاده از اطلاعات مکانی و نقشه‌ها، میزان مصارف و تغییرات آن در بازه‌های مکانی و زمانی محاسبه شود.</p> <p>(۴) کلا در واحد بررسی بازار دو نوع بررسی انجام می‌شود: بررسی کلی و بررسی جامع</p> <ul style="list-style-type: none">• بررسی کلی: برای طراحی و گازرسانی کل شهرها، روستاها، مناطق تجاری، صنعتی و نهایتاً مصارف کلی محاسبه و در نظر گرفته می‌شود و تقریباً هر ۱۵ سال یکبار انجام می‌شود.• بررسی جامع: در این مرحله ابتدا اعلام مسیر گازرسانی به یک منطقه (شهر، روستا، منطقه صنعتی و ...) انجام می‌شود و سپس بازرسی محل و سایت ویزیت از ابتدا تا انتها بررسی می‌شود (مشترکین تجاری و صنعتی و ... در فرم‌های مخصوص وارد می‌شود و مصارف طبق نقشه بررسی بازار اعلام می‌شود). <p>(۵) نیاز به این قضیه وجود دارد که کل نقشه بررسی بازار در محیط GIS به همراه فیلدهای مربوطه پیاده‌سازی گردد و عملیات بررسی بازار و وارد کردن مصارف انواع مشترکین (عمده، خانگی، تجاری و ...) در سیستم GIS پیاده‌سازی گردد. همچنین ورود اطلاعات مکانی و توصیفی مورد نیاز واحد کدگذاری و بررسی بازار با استفاده از سیستم‌های موبایل به در محل فیلد و به صورت آنلاین انجام شود.</p> <p>(۶) نام این واحد کدگذاری و بررسی بازار است. هر کد یک مصرف مشخصی دارد که تعریف شده است. وقتی که مقدار مصرف به بالای ۱۰ متر مکعب می‌رسد، از حالت نرمال خارج شده و وارد فرم‌های انواع مختلف بررسی بازار می‌شود. حتی در بعضی موارد بر اساس ظرفیت و انواع مختلف گاوداری و مرغداری (گوشتی، تخم‌گذار و ...) از فرم‌های مختلف استفاده می‌شود. اصل کار این واحد با این نقشه کدگذاری شده است. یک نقشه کدگذاری شده مشخص شده است که هر کد باید یک مصرف</p>	<p>چه داده‌هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>




<p>استاندارد داشته باشد. همچنین طبقه بندی براساس مناطق (معتدل، گرم‌سیر، سردسیر و ..) انجام شده است و در مرحله طراحی برای هر کدام یک ضریب در نظر گرفته می‌شود.</p> <p>۷) سازمانهای خارجی که در بحث بررسی کلی بین واحد بررسی بازار و آنها تبادل اطلاعات انجام می‌شود، عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • روستاها(دهیاری، شورا و بخشداری) • شهرها(فرمانداری‌ها و نمایندگان مجلس) • واحدهای صنایع صنعتی(شرکت‌های شهرک‌های صنایع صنعتی) • مناطق خارج از روستا که کاربری کشاورزی دارند و بررسی می‌شود که آیا می‌شود به آم منطقه گاز داد یا خیر؟(جهاد کشاورزی، بنیاد مسکن، منابع طبیعی) <p>۸) نیاز و احتیاج صد در صد به Data Sharing بین سازمانی بین واحد بررسی بازار و سازمانهای فوق در زمینه به اشتراک‌گذاری حداقل اطلاعات زیر وجود دارد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نقشه‌های محدوده شهرها و روستاها و ... • نقشه‌های طرح تفصیلی • نقشه طرح هادی <p>۹) در حال حاضر، واحد بررسی بازار با واحدهای درون‌سازمانی زیر به اشتراک‌گذاری اطلاعات را دارد و در سیستم GIS بایستی که امکان Data Sharing درون سازمانی نیز فراهم گردد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نقشه‌برداری • طراحی • حفاظت از زنگ <p>۱۰) به طور کلی فرآیند پاسخ‌دهی به ارباب‌رجوع که درخواست خود را به واحد بررسی بازار ارائه می‌کند، به صورت زیر است:</p> <p>۱. نقشه از متقاضی (شهرداری، دهرداری و روستا) دریافت شده و در لژاند نقشه های شرکت گاز استان تهران قرارداد شده و تحویل واحد نقشه‌کشی و نقشه‌برداری می‌شود و همچنین بروزرسانی می‌شود. شایان ذکر است که نقشه‌ای که بدرد واحد بررسی بازار می‌خورد، نقشه آماری هست که معابر روی آن مشخص باشد.</p> <p>ii. عملیات کدگذاری نقشه انجام می‌شود</p> <p>iii. عملیات سایت ویزیت انجام می‌شود</p> <p>iv. میزان مصارف در آفیس مشخص می‌شود و تحویل واحد طراحی می‌شود- نقشه معابر در بحث بررسی بازار خیلی مهم است. چون طراحی می‌شود و شبکه داخل آن است.</p> <p>v. نقشه کدگذاری شده، تحویل واحد طراحی می‌شود.</p>	
--	--



<p>vi. در صورت بزرگ بودن محدوده، نقشه division بندی و بلوک بندی می‌شود. ابعاد هر Division تعریف شده است. مصرف کننده‌ها در هر سایت مشخص می‌شوند و برنامه‌ای به نام رن کامپیوتری Main Frame بررسی جامع را انجام می‌دهد</p> <p>vii. اطلاعات کل مصرف کننده در هر سایت و هر بلوک و هر قسمت روی نقشه درج می‌شود و جهت طراحی، تحویل طراح می‌شود. در بررسی جامع، مصرف ساعتی و اعلام مصرف ساعتی، خیلی مهم است. کلا در بحث بررسی کلی و بررسی جامع، اطلاعات مصارف خیلی مهم است. برنامه محاسبات بررسی بازار توسط خود شرکت گاز استان تهران نوشته شده و جایگزین برنامه رن کامپیوتری شده است.</p>	
<p>به طور کلی لایه‌های مکانی زیر مورد نیاز واحد بررسی بازار می‌باشند و لازم است تا در مدل داده GIS مختص این واحد در نظر گرفته شوند:</p> <ul style="list-style-type: none">• لایه کدهای بررسی بازار• لایه بلوک‌بندی• لایه Division بندی• لایه Area• لایه Side بندی• لایه معابر• لایه آنالیز مصارف• لایه طرح هادی• لایه طرح تفصیلی <p>همچنین اطلاعات توصیفی که در ارتباط با پرسشنامه از مصرف‌کنندگان تجاری ویژه برای واحد بررسی بازار اهمیت دارد و بایستی در سیستم GIS در نظر گرفته شود، عبارت است از:</p> <p>(۱) مشخصات ساختمان</p> <ul style="list-style-type: none">• شماره منطقه (AREA)• شماره قسمت (DIV)• شماره بلوک (BLK)• شماره ضلع (SIDE)• گروه مصرف• نام موسسه• نشانی• مشخصات ساختمان (نوساز تا ۵ سال، ۵ سال تا ۱۵ سال، ۱۵ سال تا ۲۰ سال)• مساحت کل زمین• مساحت زیربنای ساختمان• مساحت زیربنای طبقه همکف	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده‌هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>



<ul style="list-style-type: none"> • تعداد طبقات • تعداد اتاقها (۲) مشخصات و تعداد دستگاه‌های مصرف کننده سوخت • نوع دستگاه • تعداد • نوع سوخت مصرفی • ظرفیت سوخت دستگاه • متوسط ضریب بار • تعداد ساعات در شبانه‌روز • تعداد روزهای کار در سال (۳) میزان مصرف هر یک از سوخت‌ها طی ماههای سال • نفت سفید • گاز مایع • نفت‌گاز • نفت کوره 	
<p>در ارتباط با نیازمندی‌های تکمیلی واحد بررسی بازار از سیستم GIS، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:</p> <ul style="list-style-type: none"> (۱) مجوزهای لازم بخشداری و شهرداری به صورت آنلاین در سیستم وارد و قابل گزارش‌گیری باشد. (۲) استفاده از تصاویر ماهواره‌ای بروز و نقشه‌های Google Map به صورت بستر اطلاعات مورد نیاز بررسی بازار و همچنین انجام تحلیل‌های مورد نیاز، میسر باشد. (۳) نیاز به Data Sharing طرح هادی و تفصیلی (۴) انجام کلیه محاسبات مورد نیاز واحد بررسی بازار در محیط GIS (۵) سطوح دسترسی محدود به واحد طراحی بازار در نظر گرفته شود. (۶) سوابق بررسی بازار در یک منطقه (مجوزهای بلامانع بودن، نقشه‌های کدگذاری شده قبلی و ...) مهم است و بهتر است که سوابق در سیستم دیده شود. 	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>
	<p>امضای حاضرین در جلسه:</p>


عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

۲۱-۱- واحد طراحی شبکه

<p>نام افراد حاضر در جلسه: آقایان مهندس مومنی، ادهم و خلیلی (مهندس طراح شبکه)، آقای مهندس یوسفی و خانم مهندس فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p>تاریخ: ۹۵/۱۲/۱۶</p> <p>شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: واحد طراحی شبکه</p> <p>نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: مهندس مومنی</p>
<p>فعالیت های واحد طراحی شبکه به دو بخش عمده تقسیم بندی می‌شود:</p>	
<p>۱. تهیه پکیج گازرسانی به شهرها و روستاها که دارای یک چارچوب معین بوده و صفر تا صد کار مشخص می‌باشد.</p> <p>۲. طراحی حفرات خالی که شامل ارزیابی‌های فنی، تهیه تقاضای خرید و بررسی نقشه‌ها می‌باشد</p> <p>نیازمندیهای این واحد از منظر GIS عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • یکی از مباحث بسیار مهم در امر طراحی وجود داده‌های مکانی و نقشه‌های بروز است که نیاز بسیار مهمی محسوب می‌شود. • وجود لیست مصالح (تجهیزات) به منظور طراحی نیاز بسیار مهمی است. و لازم است سیستمی وجود داشته باشد که بتواند لیست مصالح را استخراج کند و در اختیار طراح قرار دهد. همچنین لیست مصالح بایستی با اقلام موجود در انبار مطابقت داده شده و اگر نیاز به خرید مصالح وجود دارد سیستم آلامر بدهد. • مشخص نمودن میزان مصارف در یک ناحیه و در یک بازه زمانی مشخص • ایجاد لینک با سیستم مشترکین و مشخص کردن اینکه آیا براساس میزان مصارف، خط موردنظر پاسخگوی نیاز مشترکین هست یا خیر؟ و در صورت جوابگو نبودن خط لازم است سیستم آلامر بدهد. • ایجاد سیستمی که بتواند براساس داده‌های مشترکین جدید بصورت بروز تحلیل‌های افت سرعت و فشار در خط موردنظر را انجام دهد و آلامر بدهد که در کدام مناطق با افت فشار و سرعت مواجه هستیم. • مصارف مرتبط بهم شناسایی و همچنین مشخص شود از یک خط خاص چه مصرف کننده‌هایی بهره می‌برند. • گزارش گیری از لیست تجهیزات و صحت لیست مصالح در یک محدوده • در مورد پیدا کردن محل مناسب ایستگاهها کاربری زمین و مراکز تجمع مصارف بعنوان گرانیگاه مصرف بسیار حائز اهمیت است. همچنین کاربری و زمینهای خالی محدوده در اطراف گرانیگاه مصرف نیز مهم است. • در عملیات طراحی مواردی مانند کاربری زمین، شیب، عرض معابر منتهی شونده به زمین، ابعاد زمین، قیمت زمینها، منظم بودن شکل زمین، کاربری زمینهای اطراف و دسترسی به خطوط شبکه و تغذیه بسیار مهم است و همین موضوع اهمیت استقرار GIS را بعنوان ابزار تصمیم گیری دوچندان می‌کند. • به منظور گازرسانی در حفرات خالی و طراحی شبکه، بایستی سایت ویزیت از منطقه انجام شود که در این زمینه وجود تصاویر ماهواره‌ای و تصاویر گوگل و یک سیستم GIS که بتواند بستر نمایش تصاویر ماهواره‌ای را ارائه نماید، می‌تواند کمک کننده باشد. 	



<ul style="list-style-type: none">• سیستم GIS استقرار یافته بایستی کاربر پسند و دارای پرفورمنس و سرعت بالا باشد تا بتواند در بحث کنترل شبکه قابلیت‌های خوبی داشته باشد و بتوان structure شبکه را بخوبی مشاهده نمود.• سیستم GIS بایستی بتواند سرعت و فشار در شبکه را شبیه سازی نماید. همچنین نیاز به مانیتورینگ در نقاط مختلف شبکه و پایش دبی و فشار و مقایسه دبی و فشار پایش شده با مقدار شبیه سازی شده به منظور پیدا کردن مقادیر گازهای گمشده وجود دارد.• پس از استقرار GIS لازم است دستورالعمل‌های اجرایی در راستای الزام افراد به استفاده از سیستم تدوین گردد.• واحد طراحی نیازمند data sharing با سازمانهایی مانند شهرداری، آب و فاضلاب، برق، مترو و اداره راه و شهرسازی می‌باشد. چون در بحث طراحی و جانمایی ایستگاه اطلاع از مسیرهای خطوط برق فشار قوی و مسیرهای فاضلاب برای واحد طراحی مهم بوده و اطلاعات خطوط گاز نیز برای عملیات حفاری و عمرانی از اهمیت زیادی برخوردار است.• در بحث کنترل شبکه آیتم‌های تعیین محل برداشت از شبکه، مکان مصرف، مقدار مصرف، زمان و نوع مصرف مهم می‌باشد.• یکی از نیازمندیها این است که مکان مشترک توسط مختصات در سیستم وارد شود و نرم افزار تحلیل کند که کدام منطقه از شبکه برای برداشت گاز برای مشترک مناسب می‌باشد.• با توجه به بلوک بندی‌های انجام شده در سطح شهر تهران به منظور قطع گاز در مواقع بحران، اطلاع از عوارض جغرافیایی داخل هر بلوک مانند گسلها، رودخانه ها، اتوبانها، مرز مناطق شهرداری و تعداد ایستگاههای هر سوپر بلوک و... مهم است. همچنین وجود یک ماژول در سیستم GIS به منظور انتخاب و پیشنهاد بلوکها به صورت هوشمند در مناطق بلوک بندی نشده از نیازهای واحد طراحی است.• اطلاع از مقدار خروجی هر ایستگاه و تعداد مشترکین عمده در هر محدوده جغرافیایی نیاز این واحد است.• یکی از ارکان مهم طراحی شبکه کنترل عدم انطباق طراحی و اجراست که هنگام تحویل پروژه باید تاییدیه از طراح اخذ شود. برای این کار نیاز به ابزارهای کنترلی قوی می‌باشد.	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>
	<p>امضای حاضرین در جلسه:</p>

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

--	--


۲۲-۱- امور برنامه‌ریزی

<p>نام حاضرین در جلسه: آقایان مهندس ملا داوودی (رییس امور برنامه‌ریزی)، فراهانی، ملکی و ارشاد (کارشناسان امور برنامه‌ریزی)، یوسفی (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)، خانمها فرموده و اکرام نصرتیان (کارشناسان امور برنامه‌ریزی)، فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p style="text-align: right;">تاریخ: ۹۵/۱۲/۱۵</p> <p style="text-align: right;">شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: امور برنامه‌ریزی شرکت گاز استان تهران</p> <p>نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد: آقای مهندس ملا داوودی</p>
<p>نام شرکت / منطقه عملیاتی: گاز استان تهران</p>	<p>نام سیستم: TMMS (PM سابق)</p>
وضعیت کاربری	
<p>وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست</p>	
<p>واحد(ها) کاربر سیستم^{۴۱}: کلیه ادارات گازرسانی</p>	
<p>ذی‌نفعان سیستم^{۴۲}:</p>	
<p>نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان^{۴۳}:</p>	

۴۱- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.

۴۲- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.


۴۳- لازم است هر یک از خدمات ارائه شده به ازای هر یک از ذی‌نفعان مشخص گردد (برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

محل سازمانی استقرار سیستم ^{۴۴} : سرور در ستاد شرکت گاز استان تهران	حجم تقریبی اطلاعات ذخیره شده:
حوزه کاری سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> عملیاتی <input checked="" type="checkbox"/> پشتیبانی <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت <input type="checkbox"/> سایر	
گستره سیستم ^{۴۵} : بیش از نیمی از استانهای کشور	
سایر اطلاعات	
نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input checked="" type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون سازمانی شرکت خارجی	
نام تهیه کننده سیستم: شرکت نفتا	تاریخ شروع بهره برداری: استفاده عملیاتی ۱۳۹۰
تاریخ تهیه سیستم: ۱۳۸۵	
واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان: نرم افزار به صورت اتوماتیک هر شب نسخه پشتیبان را تهیه می کند گزارشات هر هفته یکبار backup گرفته می شود.	
نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input type="checkbox"/> درون سازمانی <input checked="" type="checkbox"/> برون سازمانی (شرکت نفتا)	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی:	
فهرست نرم افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد:	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> ویندوز <input type="checkbox"/> لینوکس <input checked="" type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی:	
ابزار و تکنولوژی برنامه نویسی:	
روش تولید سیستم:	
زبان مدل سازی سیستم:	
سیستم عامل (شبکه):	سیستم عامل (ایستگاه کاری):

۴۴ - منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

۴۵ - منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

سیستم مدیریت پایگاه داده:	نوع فارسی ساز / کدپیج:
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری:	
<input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Desktop <input type="checkbox"/> شبکه	
نحوه پردازش:	
<input type="checkbox"/> Batch <input checked="" type="checkbox"/> Online	
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source):	وضعیت حقوقی سیستم:
<input type="checkbox"/> در اختیار است <input type="checkbox"/> در اختیار نیست	<input type="checkbox"/> License دارد <input type="checkbox"/> License ندارد
قابلیت توسعه سیستم: (بشتمیابی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص):	
<input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	
روش و نحوه توسعه سیستم:	
نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: <input checked="" type="checkbox"/> متمرکز <input type="checkbox"/> غیر متمرکز <input type="checkbox"/> نیمه متمرکز <input type="checkbox"/> سایر موارد	
دلایل:	
بیان مدل استقرار:	
انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:	
مستندات سیستم	
مستندات کاربری سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input checked="" type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input checked="" type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدیریتی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات طراحی سیستم: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات مدل داده: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
مستندات دیتا دیکشنری: <input type="checkbox"/> کتاب و جزوات <input type="checkbox"/> فایل‌های الکترونیکی <input type="checkbox"/> داخل سیستم <input type="checkbox"/> سایر	
کارکردهای اصلی سیستم	
نام فرآیندهای مرتبط با سیستم:	



عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS

وضعیت گزارش: اولیه

۱. مدیریت ارجاع کار (WORK ORDER) شامل برنامه ریزی و ارجاع کار(ارجاع کار به دو بخش انجام کار و تایید کار دسته بندی می-شود)
۲. گزارشات
۳. حفره های خالی(ورود اطلاعات)
۴. سایت ویزیت (مدیریت بازدیدهای دوره ای)
۵. شناسنامه : که شامل سه بخش عملیات (که توسط CPM بروز می‌شود) تجهیزات و نیروی انسانی می‌باشد

منابع ورود اطلاعات:

دستی

گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:

۱. گزارشهای ارقامی (وضعیتی) این بخش که GIS هم می‌تواند به بهبود عملکرد آن کمک کند شامل موارد زیر می‌باشد
 - + اندازه‌گیری آندها و حفاظت از زنگ
 - + تست پوینتها
 - + تنظیم دستگاه رکتیفایر
 - + فلنج ها (ورودی و خروجی ایستگاه)
 - + فشار، دما و دبی
 - + اندازه گیری کنتورها
۲. گزارشهای عملکردی : شامل موارد زیر می‌باشد
 - + عملیاتها: اپراتور شبکه با توجه به چک لیست موجود چک و در سیستم ثبت می‌کند
 - + سایت ویزیت ها
 - + گزارشهای نشت یابی
 - + درصد عملیات برنامه ریزی شده
 - + درصد عملیات انجام شده

فرمت گزارشهای خروجی: Excel WORD PDF XML RTF سایر

نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستمها (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch - online - دستی)

نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستمها توسط این سیستم (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch - online - دستی)

اطلاعات کاربری سیستم


تعداد کاربران فعلی سیستم: ۳۷۶ نفر

سطوح دسترسی سیستم:

سطوح امنیتی سیستم:




<ul style="list-style-type: none"> • سطح صفر: در این سطح قابلیت برنامه ریزی تجهیزات، ارجاع کار، ویرایش شناسنامه ها و عملیات وجود ندارد و فقط قادر به رویت عملیات و شناسنامه ها است • سطح یک: قابلیت برنامه ریزی، انجام عملیات، ارجاع کار و ویرایش مشخصات شناسنامه ای تنها در منطقه و ناحیه مربوط به کاربر وجود دارد. • سطح دو: کاربر مدیریتی که کل استان تهران را می‌تواند رویت نماید البته بسته به مورد متفاوت است • ادمین: دو کاربر 	
<p>درصد پاسخگویی به نیاز کاربران : سیستم PM قدیم حدود ۶۰ درصد و سیستم TMMS جدید حدود بیش از ۸۰ درصد نیازهای کاربران رافراهم می‌کند.</p>	
<p>مشکلات شناخته شده سیستم :</p> <ul style="list-style-type: none"> • سیستم مکان محور نیست • در دامنه کالاهای مصرفی تنها اعداد رند تعریف شده (برای مثال گریس کاری) • در یک زون، یک منطقه و یا یک شهر شیرهای تکراری وجود دارد و برای حل این مشکل سیستم باید قابلیت شماره دهی اتوماتیک داشته باشد. 	
<p>نیازمندی های جدید از نظر GIS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • لینک با سایر نرم افزارها • در یک زون، یک منطقه و یا یک شهر شیرهای تکراری وجود دارد و برای حل این مشکل سیستم باید قابلیت کددهی اتوماتیک داشته باشد. • تحلیل گزارشهای حفاظت از زنگ • اگر گزارش گیری براساس زون انجام شود دقت گزارش گیری بالا رفته و گزارش گیری تسهیل می‌شود. • یکی از نیازهای مهم مکان یابی آنلاین تجهیزات است. • درمواقع اضطراری که نیاز به امداد سریع است کد تجهیزات بایستی سریع اعلام و محل حادثه مشاهده شود. • در بحث بازدیدها وجود یک سیستم GIS به کارآیی کمک می‌کند. • وجود زیرساخت تعیین موقعیت آنی 	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

سایر توضیحات:	
در سیستم TMMS جدید مازول نشت یابی نسبت به سیستم PM اضافه شده است. سیستم Report Generator دارد.	
	محل امضای حاضرین در جلسه:

<p>نام حاضرین در جلسه: آقایان مهندس ملا داوودی (رییس امور برنامه ریزی)، فراهانی، ملکی و ارشاد (کارشناسان امور برنامه ریزی)، یوسفی (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)، خانمها فرموده و اکرام نصرتیان (کارشناسان امور برنامه ریزی)، فروتن (کارشناس GIS شرکت ملی گاز ایران)</p> <p style="text-align: right;">تاریخ: ۹۵/۱۲/۱۵</p> <p style="text-align: right;">شماره ویرایش: صفر</p>	<p>نام مدیریت/امور/واحد: امور برنامه ریزی شرکت گاز استان تهران</p> <p>نام مدیر/رئیس امور/مسئول واحد: آقای مهندس ملا داوودی</p>
نام شرکت / منطقه عملیاتی: گاز استان تهران	نام سیستم: سیستم آمار و گزارشات (سگال)
وضعیت کاربری	
وضعیت سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> در حال اجرا <input type="checkbox"/> در حال تولید <input type="checkbox"/> فعال نیست	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

واحد(ها) کاربر سیستم^{۴۶}: از مدیریت گازرسانی آقای فلاح استعلام شود.	
<ul style="list-style-type: none"> • مناطق و نواحی شرکت گاز استان تهران • واحدهای اداری و مالی • اندازه‌گیری و توزیع گاز • امور خطوط لوله • امور برنامه‌ریزی 	
ذی‌نفعان سیستم ^{۴۷} :	
نوع خدمات ارائه شده به استفاده‌کنندگان ^{۴۸} :	
محل سازمانی استقرار سیستم ^{۴۹} : مدیریت گازرسانی شرکت ملی گاز ایران	حجم تقریبی اطلاعات ذخیره‌شده:
حوزه کاری سیستم: <input type="checkbox"/> عملیاتی <input type="checkbox"/> پشتیبانی <input checked="" type="checkbox"/> اطلاعات مدیریت <input type="checkbox"/> سایر	
گستره سیستم ^{۵۰} : شرکت گاز استان تهران، تمام شرکت‌های گاز استانی	
سایر اطلاعات	
نحوه تهیه سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی (سازمان صنعت نفت) <input checked="" type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت داخلی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی شرکت خارجی	
نام تهیه‌کننده سیستم: شرکت سگال	تاریخ شروع بهره‌برداری: مرداد ۹۵
تاریخ تهیه سیستم:	
واحد مسئول و نحوه تهیه نسخه پشتیبان: از مدیریت گازرسانی آقای فلاح استعلام شود.	

۴۶- واحد کاربر سیستم به واحدی اطلاق می‌شود که بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده مسئولیت مستقیم کار با سیستم را بر عهده دارد.


۴۷- واحد ذی‌نفع به واحدی اطلاق می‌شود که به‌طور مستقیم با سیستم سروکار نداشته و به‌طور غیرمستقیم از خدمات ارائه شده توسط سیستم منتفع می‌گردد.

۴۸- لازم است هریک از خدمات ارائه شده به ازای هریک از ذی‌نفعان مشخص گردد (برای مثال ارسال گزارشهای مدیریتی).

۴۹- منظور محل فیزیکی استقرار نودهای سیستم می‌باشد (برای مثال مرکز استان، نواحی و ...).

۵۰- منظور از گستره سیستم حیطه سازمانی کاربری سیستم می‌باشد. (برای مثال در مورد سیستمهای اطلاعات مکانی شرکت گاز استان تهران، گستره

سیستم عبارتست از کلیه اطلاعات مکانی خطوط لوله، شیرها و تمامی عوارض در مناطق ۱۱ گانه عملیاتی استان تهران)

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

نحوه نگهداشت و پشتیبانی سیستم: <input type="checkbox"/> درون‌سازمانی <input type="checkbox"/> برون‌سازمانی	
در صورت قرارداد پشتیبانی	
تاریخ آخرین قرارداد پشتیبانی:	
فهرست نرم‌افزارهای جانبی همراه و مرتبط به تفکیک با ذکر کاربرد:	
فناوری ساخت سیستم	
نوع سیستم: <input checked="" type="checkbox"/> مبتنی بر وب <input type="checkbox"/> ویندوز <input type="checkbox"/> لینوکس <input type="checkbox"/> Client-server <input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/>	
موارد	
نوع معماری، لایه بندی فیزیکی و منطقی:	
ابزار و تکنولوژی برنامه‌نویسی:	
روش تولید سیستم:	
زبان مدل سازی سیستم:	
سیستم عامل (شبکه):	سیستم عامل (ایستگاه کاری):
نوع فارسی ساز / کدپیچ:	سیستم مدیریت پایگاه داده:
حداقل سخت‌افزارهای مورد نیاز	
سکوی سخت‌افزاری:	
<input type="checkbox"/> Main Frame <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> Desktop <input type="checkbox"/> شبکه <input type="checkbox"/>	
نحوه پردازش:	
<input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Batch	
اطلاعات فنی سیستم	
وضعیت کد برنامه (Source):	وضعیت حقوقی سیستم:
<input type="checkbox"/> در اختیار است <input type="checkbox"/> در اختیار نیست	<input type="checkbox"/> License دارد <input type="checkbox"/> License ندارد
قابلیت توسعه سیستم: (پشتیبانی از SDK، پیروی از پروتکل‌های مشخص): <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	
روش و نحوه توسعه سیستم:	



عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS

وضعیت گزارش: اولیه

نحوه مدل استقرار نرم‌افزار با ذکر دلیل: متمرکز غیر متمرکز نیمه متمرکز سایر موارد
دلایل:

بیان مدل استقرار:

انواع استانداردهای مورد استفاده در تهیه این نرم‌افزار:

مستندات سیستم

مستندات کاربری سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

مستندات مدیریتی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

مستندات طراحی سیستم: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

مستندات مدل داده: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

مستندات دیتا دیکشنری: کتاب و جزوات فایل‌های الکترونیکی داخل سیستم سایر

کارکردهای اصلی سیستم


نام فرآیندهای مرتبط با سیستم:

- ورود و ثبت اطلاعات گزارش گیری
-


منابع ورود اطلاعات:

گزارشاتی که سیستم توانایی تهیه آنها را دارد:

- میزان شبکه و انشعابات
- انشعابات جمع آوری شده و مشترکین فسخ داده شده
- ایستگاهها و تاسیسات شامل کل ایستگاهها و CNG ها
- واحد های تحت پوشش گازرسانی
- مشترکین (در آینده)
- تعداد مصرف کننده ها به تفکیک مصرف و ظرفیت
- پروژه های بند ق
- تعداد نیروهای پیمانکاری
- وضعیت بدهی شرکت گاز استان تهران
- وام های شرکت گاز استان تهران

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

فرمت گزارشهای خروجی: <input checked="" type="checkbox"/> Excel <input checked="" type="checkbox"/> WORD <input checked="" type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> XML <input type="checkbox"/> RTF <input type="checkbox"/> سایر	
نحوه ارسال اطلاعات خروجی این سیستم به سایر سیستمها (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه ارسال Batch - online - دستی)	
نحوه دریافت اطلاعات از سایر سیستمها توسط این سیستم (شامل نام سیستمها، موضوع اطلاعات، و نحوه دریافت Batch - online - دستی)	
اطلاعات کاربری سیستم	
تعداد کاربران فعلی سیستم: ۳۲ کاربر در استان تهران که در صورت فعال شدن جداول به این کاربران اضافه خواهد شد	
<p>سطوح دسترسی سیستم: سطح دسترسی هنوز در سیستم تعریف نشده است اما مقرر است سطوح زیر تعریف شوند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • برای ورود اطلاعات، هر منطقه فقط می‌تواند اطلاعات خودش را ثبت و رویت نماید. • روسای بهره برداری، مالی و اندازه گیری اطلاعات مناطق را در صورت صحت تایید می‌کنند. • تایید نهایی توسط ادمین 	<p>سطوح امنیتی سیستم:</p>
درصد پاسخگویی به نیاز کاربران :	
مشکلات شناخته شده سیستم :	
<ul style="list-style-type: none"> • سیستم فاقد گزارش ساز است در حالیکه ایجاد گزارشهای موردنیاز بسیار پیچیده و نیازمند محاسبات دستی زیاد است. • Convert داده ها به این سیستم از سیستم AGMG با مشکل مواجه بوده است. • سامانه نسبت به سامانه قدیمی پیشرفت خاصی نداشته است. • سرعت سامانه نسبت به سامانه قدیمی بهتر نشده است. • نوع تایید اطلاعات در سامانه جدید بسیار زمانبر شده است. که باید به تعداد مناطق و نواحی اطلاعات تایید شود. 	
نیازمندی های جدید از نظر GIS :	
<ul style="list-style-type: none"> • سامانه کنونی آمار و گزارشات براساس تقسیمات کشوری تهیه شده است در حالیکه نیاز به دانستن تعداد شبکه انشعاب و مشترکین برحسب مناطق گازرسانی هست. • محدوده مناطق گازرسانی بسیار مهم است که با توجه به مورد بالا امکان تغذیه اطلاعات در سیستم وجود ندارد. • نیاز به دانستن آمار شبکه گاز مانند متراف می‌باشد. • لینک با محیط GIS موردنیاز است. 	

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

سایر توضیحات:	
<ul style="list-style-type: none"> قرار است در ورژن جدید سیستم آمار و گزارشات مشترکین عمده پشتیبانی شوند. 	
	محل امضای حاضرین در جلسه:

۲۳-۱- واحد مخابرات

نام افراد حاضر در جلسه: آقایان مهندس علی عباسی، حمیدرضا پلاور و علی دشتی (مخابرات استان تهران) آقای مهندس ریاضی (GIS استان تهران) آقای مهندس یوسفی و خانم مهندس فروتن (GIS ملی گاز) تاریخ: ۹۵/۱۱/۲۶ شماره ویرایش: صفر	نام مدیریت/امور/واحد: واحد مخابرات نام مدیر/رئیس/مسئول واحد: آقای مهندس عباسی
<input type="checkbox"/> وجود ندارد <input checked="" type="checkbox"/> استاندارد درون سازمانی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد ملی وجود دارد <input type="checkbox"/> استاندارد بین المللی وجود دارد	استاندارد تولید و ذخیره سازی داده
چک لیست IGS، استانداردهای شرکت ملی نفت ایران	نام مرجع تهیه استاندارد (در صورت وجود)



<p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده فقط یکبار پس از تولید به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده در بازه های زمانی منظم به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> لایه های داده پس از هر بار تغییر به/از مدیریت/امور/واحد مربوطه تحویل/دریافت داده می شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حسب نیاز و اعلام مدیریت/امور/واحدها لایه‌های داده به/از آنها تحویل/دریافت داده می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> سیاست یا مکانیزم خاصی وجود ندارد.</p> <p>توضیح: سازمانهایی که این واحد با آنها تبادل اطلاعات دارد عبارتند از: سازمان تنظیم مقررات رادیویی، شرکت مخابرات استان تهران، شهرداری تهران، دفاتر پیشخوان دولت، مدیریت مهندسی و مدیریت بهره برداری شرکت گاز استان تهران</p>	<p>نحوه ارائه/دریافت داده به/از مدیریت/امور/واحدهای درون شرکت</p>
<p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد مشخصی به این منظور در نظر گرفته نشده است.</p> <p><input type="checkbox"/> مدیریت/امور/واحد فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت گاز استان تهران متولی انجام این امر می باشد.</p>	<p>متولی ارایه/دریافت داده به/از کاربران خارج شرکت</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد</p> <p><input type="checkbox"/> در درون شرکت وجود دارد</p> <p><input type="checkbox"/> در خارج شرکت وجود دارد</p> <p>*توضیح مختصر در ارتباط با مکانیسم اطلاع رسانی وجود داده ها: بصورت دستی</p>	<p>مکانیسم اطلاع رسانی داده‌ها</p>
<p><input type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input checked="" type="checkbox"/> همیشگی</p> <p>در بخشهای: ارائه خدمات مخابراتی، نگهداری دکلهای مخابراتی، ارتقا و بروزآوری سامانه ۱۹۴</p>	<p>میزان همکاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مرتبط با تولید داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> وجود ندارد <input type="checkbox"/> موردی <input type="checkbox"/> همیشگی</p>	<p>میزان همکاری بخش دانشگاهی در فعالیت‌های مرتبط با داده</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>توضیح مختصر:</p> <ul style="list-style-type: none">• فرم جایابی اموال• فرم رسید کالا	<p>آیا فرم کاغذی و یا Datasheet دیجیتال در ارتباط با داده های این مدیریت/امور/واحد وجود دارد؟</p>



<ul style="list-style-type: none"> • فرم اخذ اموال جدید • فرم خدمات مخابراتی • فرم گزارش حادثه بی سیم • فرم تغییر و تحول بی سیم 	
<p><input checked="" type="checkbox"/> جدول به صورت کاغذی</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> excel datasheet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> word table</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نقشه های کاغذی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های رقومی (فرمت آن ذکر شود : dgn, cad, ..)</p> <p><input type="checkbox"/> Access data base (MDB)</p> <p><input type="checkbox"/> SQL data base</p> <p><input type="checkbox"/> Oracle data base</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> سایر (PDF)</p>	<p>در صورت وجود داده، فرمت آن به چه صورت است؟</p>
<p><input type="checkbox"/> نقشه های ازبیلت</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های خط سیر</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های طراحی</p> <p><input type="checkbox"/> نقشه های کاداستر</p> <p><input type="checkbox"/> پروفیل های طولی و عرضی</p> <p><input type="checkbox"/> سایر</p>	<p>اگر نقشه های رقومی وجود دارد، نوع آن چیست؟</p>
<p>لیست داده ها به همراه فیلدهای مربوطه:</p> <p>۶۵) شبکه های رادیویی : فیلدها شامل: تکرار کننده، ایستگاه ثابت، بی سیم نواحی و بی سیم دستی که برای دو مورد آخر ماژول GPS وجود دارد</p> <p>۶۶) کابل : فیلدها شامل: سطح مقطع، آرمور (دارد یا ندارد)، چند زوج بودن (single core and multi core)، جنس، نوع افقی یا outdoor یا indoor، ژله فیلد بودن یا نبودن</p> <p>۶۷) فیبر (فیلدها مانند کابل)</p> <p>۶۸) مراکز تلفن: شامل فیلدهای تعداد بخشها، تعداد کاربرها، model number و سازنده</p> <p>۶۹) ...</p>	<p>چه داده هایی را از چرخه گردش اطلاعات در مدیریت/امور/واحد خود، مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می دانید؟</p>




<p>لیست فیلدهای خاص به همراه اسم داده اصلی:</p> <p>(۵۵) (۵۶) (۵۷) (۵۸) (۵۹) (۶۰) ...</p>	<p>چه فیلدهای خاص از چه داده هایی را مرتبط با فرآیندها و شرح وظایف مکان محور می‌دانید؟</p>
<p>مشتریان واحد مخابرات کل شرکت گاز استان تهران بطور خلاصه که برخی بخشها به شرح زیر می‌باشند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • امور خطوط لوله • مناطق و نواحی گازرسانی • بهره برداری • مالی و پشتیبانی • فنی مهندسی • فناوری اطلاعات و ارتباطات (فراهم آوری زیرساخت و شبکه برای این واحد توسط واحدمخابرات) <p>در قسمت شبکه های رادیویی واحد مخابرات مستقل بوده و یکسری الزامات با سازمانهای بیرونی دارن. این سازمانهای بیرونی عبارتند از:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شرکت انتقال گاز ایران (در رابطه با تجهیزات و مراکز تلفن) • سازمان تنظیم مقررات رادیویی • شرکت مخابرات استان تهران <p>در بخش شبکه های مدفون این شبکه های به سه بخش کابلهای مسی، لینک های رادیویی وایرلس و فیبرهای نوری دسته بندی می‌شوند. کابلهای مسی به دو بخش آرموردار و غیر آرموردار و لینکهای رادیویی وایرلس به دو بخش MPLS و ADSL دسته بندی می‌شوند.</p> <p>در بخش ایستگاههای رادیویی برای برقراری ارتباطات رادیویی این واحد فرکانس مشخصی در اختیار دارد و برای تمامی مناطق و نواحی گازرسانی که از طریق رادیویی از این واحد سرویس دریافت می‌کنند سایتهای مشخصی به منظور نصب دکلهای رادیویی وجود دارد.</p> <p>در بخش تجهیزات بی سیم مشتریان این واحد امدادهای مناطق و نواحی بوده که بی سیمهای آنها در واحد های امداد مناطق نصب شده و روزانه برقراری ارتباط بین این بی سیم ها توسط واحد مخابرات پایش می‌شود. این تجهیزات بی سیم متشکل از تجهیزات زیر است:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شبکه بی سیم باند VHF : که در امداد و حوادث کاربرد دارد • بستر بی سیم : که انتقال داده روی رادیوهای طیف گسترده نصب می‌شود و ارتباط نقطه به نقطه بین رادیوها برقرار می‌شود. <p>در بخش مرکز تلفن واحد مخابرات برای ارائه سرویس در بخش درون سازمانی بطور مستقل عمل می‌نماید. برای برقراری ارتباط در یک ساختمان پس از طی روندهای خرید یک ارتباط محلی</p>	<p>سایر توضیحات تکمیلی:</p>




<p>برقرار می‌شود. درحالی‌که برای برقراری ارتباط از یک ساختمان به ساختمان دیگر یک trunk از شرکت مخابرات خریدار می‌شود.</p> <p>شبکه بی سیم و data شرکت گاز استان تهران یک شبکه آنلاین و درمدار هست. موارد زیر از دیدگاه GIS برای این واحد از اهمیت بالایی برخوردار است:</p> <ul style="list-style-type: none">• تعریف سیستم نگهداشت روی شبکه مخابرات (مثل سیستم PM) بطوریکه سیگنالهای حیاتی تجهیزات بطور آنلاین و مکان محور نمایش داده شود.• نقشه به روز شهری• بعد سوم در نقشه ها در ارتباطات رادیویی• در بحث نگه داری و تعمیرات نقشه خطوط مدفون مخابراتی از اهمیت بالایی برخوردار است• نقشه و مکانهای مربوط به تجهیزات ، مراکز تلفن و ایستگاههای رادیویی• GIS می تواند نقش به سزایی در رفع خرابی شبکه مخابراتی بنماید• نیاز به دانستن مکان مراکز تلفن و وجود سیستم آنلاین پایش این مراکز بر مبنای اطلاعات مکانی این مراکز که اگر خرابی و اشکالی در یکی از مرکزها ایجاد شده آلام بدهد.• جانمایی مراکز تلفن در بحث خرید trunk از شرکت مخابرات مهم است• اگر این واحد بخواهد در جایی خدمات ارائه کند، دانستن نقطه اپتیمم برای مراکز مخابراتی مهم است. همچنین دانستن مکان نقاطی که می‌توانند از خدمات شهری استفاده کنند مهم است.• لازم است در سیستم در نظر گرفته شده برای این واحد برای object ها در دیتابیس قابلیت اضافه شدن ویژگی ها در شناسنامه تجهیزات لحاظ گردد.• محل کابل‌های مسی از اهمیت بالایی برخوردار است.	
	امضای حاضرین در جلسه:

۲۴-۱- امور فناوری اطلاعات و ارتباطات

شماره سند :		
ویرایش :		

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	

صفحه ۱	فرم لیست افراد حاضر در جلسه :	
--------	-------------------------------	---


ردیف	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	سمت	ساعت حضور	امضاء
۱	علی اکبر ابولحسنی نژاد	۵۸۱۶۳۸	مسئول شبکه		
۲	متین فروتن مقدم	۵۹۰۵۱۶	کارشناس GIS ملی گاز		
۳	مهدی یوسفی نژاد	۵۹۰۵۱۷	کارشناس GIS ملی گاز		
۴	علی عظیمی		کارشناس GIS شرکت گاز استان تهران		

بسمه تعالی

	صور تجلسه	تاریخ جلسه : ۹۶/۱۲/۱۷ شماره جلسه : شماره سند: ویرایش : صفر
جلسه کارشناسی بررسی نیازهای GIS امور فناوری اطلاعات شرکت گاز استان تهران		
حاضرین در جلسه :		
رئیس کمیته :	دیبر کمیته:	
ساعت شروع:	ساعت خاتمه:	صفحه ۲ از
مهلت اقدام	مسئول	موضوع مطرح شده بررسی مسائل مطروحه در خصوص پروژه
جلسه با نام و یاد خداوند آغاز شد. هدف اصلی از برگزاری این جلسه اطلاع دقیق از موارد زیر بود:		



		<ul style="list-style-type: none"> • سیستم های موجود امور فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت گاز استان تهران بر طبق فرم سیستم طراحی شده در مرحله شناخت تکمیلی • سیستم های موجود در شرکت گاز استان تهران که امور فناوری اطلاعات و ارتباطات وظیفه نگهداشت آنها را برعهده دارد بر طبق فرم سیستم طراحی شده در مرحله شناخت تکمیلی • گردش کاری و اطلاعاتی موجود در امور فناوری اطلاعات و ارتباطات • دیتا شیت های موجود در امور فناوری اطلاعات و ارتباطات <p>که متاسفانه پاسخ روشنی به کارشناسان GIS شرکت ملی گاز ایران در این موارد داده نشد. به طور کلی موارد مطرح شده در جلسه به شرح زیر می باشد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نرم افزار موجود GIS بسیار سنگین بوده و برای این نرم افزار در ساختمان اصلی ستاد شرکت گاز استان تهران و ساختمانهای امداد مناطق، server تعبیه شده است. در این راستا اگر بتوان از نرم افزار تحت وب استفاده کرد هزینه نگهداشت و server کاهش می یابد. • در مورد برخی از نرم افزارها مانند مشترکین به دلیل متمرکز شدن هزینه نگهداشت کاهش یافته است. • نرم افزارهایی که این امور وظیفه نگهداشت آنها را برعهده دارد شامل نرم افزار اتوماسیون، حضور و غیاب، مالی و قرائت کنتور می باشند. • وظایف این مور شامل تامین server، نصب نرم افزارها، sharing ها، دسترسی ها و برقراری trust ها بین مناطق می باشد • در حال حاضر در این امور سیستم مانیتورینگ وجود دارد که دما، رطوبت، دور فن و تمامی مشخصات تجهیزات اکتیو که امکان ست کردن IP روی آنها وجود داشته باشد از طریق سرویس SNMP مانیتور می شود. • پشتیبان گیری از اطلاعات سیستم GIS از طریق واحدهای مستقر در مناطق انجام می شود و واحد IT این نسخه پشتیبان را بر روی یک VM قرار می دهد. • بر طبق گفته آقای برومندیار امور فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت گاز استان تهران هیچ اطلاع فنی از شناسنامه نرم افزار امداد و PM در اختیار ندارد.
--	--	--

عنوان گزارش: شناخت تکمیلی پروژه شناخت، نیازسنجی و امکان‌سنجی توسعه سیستم GIS	
وضعیت گزارش: اولیه	