



پروژه ارائه خدمات تکمیلی و پشتیبانی از نرم افزار جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور

مستند معماری نرم افزار

نسخه ۰.۲



فهرست مطالب

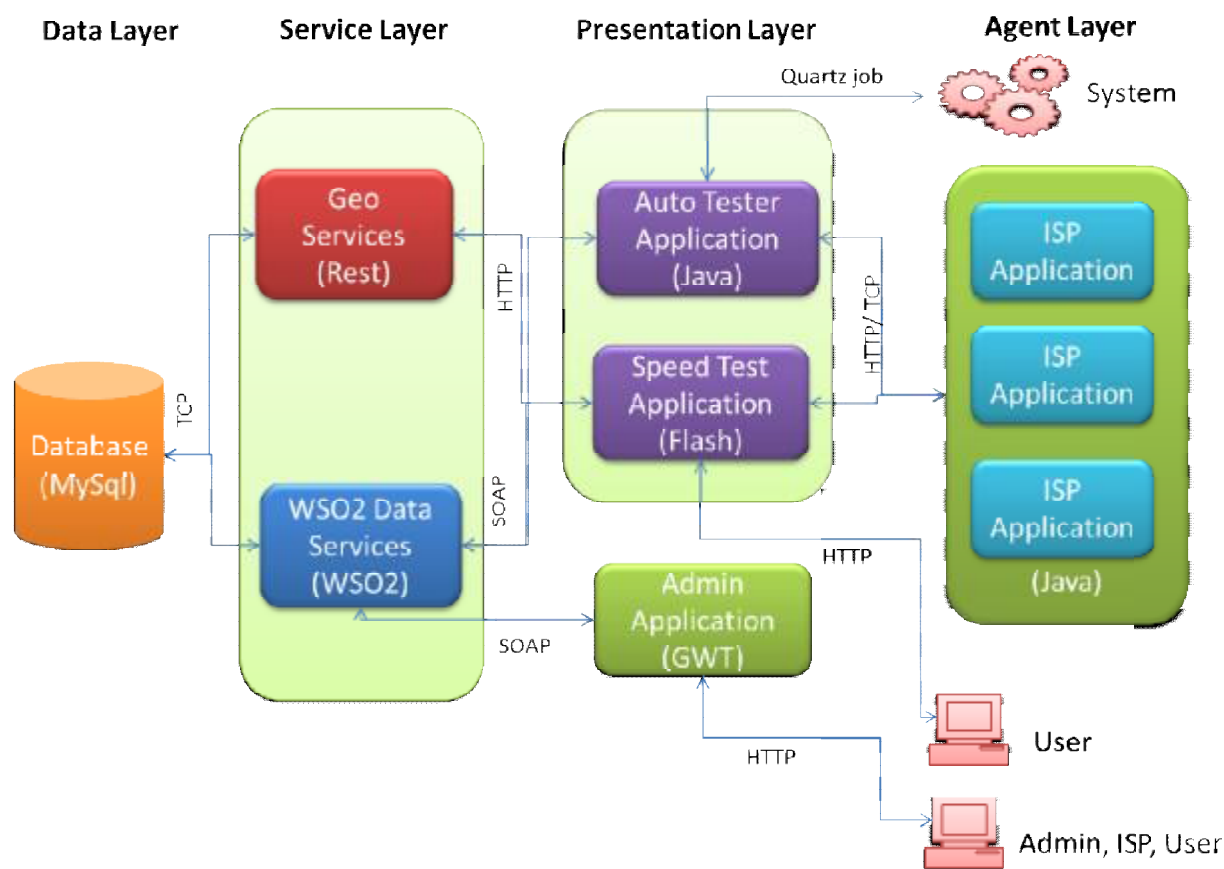
۱-	مقدمه	۳
۲-	شمای معماری	۳
۳-	زیرسیستمها	۴

۱- مقدمه

در این مستند، معماری سطح بالای نرم افزار بیان شده است. در طراحی معماری، کلیه مولفه ها و زیر سیستم های نرم افزار، پروتکل های ارتباطی و تکنولوژی هر زیر سیستم در نظر گرفته شده است. با توجه به ماهیت پروژه، برخی از زیر سیستم ها از پیش توسعه داده شده و برخی در جریان این پروژه توسعه داده می شوند. در نهایت کلیه مولفه ها و زیرسیستم ها باید به نحوی یکپارچه سازی گردند که در تعامل با هم به درستی کار کنند.

۲- شمای معماری

در شکل زیر شمای معماری نرم افزار را مشاهده می نمایید.



شکل اشمای معماری نرم افزار

به طور کلی معماری نرم افزار از چهار لایه زیر تشکیل شده است:

- **لایه داده (Data Layer):** در این لایه پایگاه داده رابطه ای قرار دارد که ذخیره سازی داده ها (اعم از توصیفی و مکانی) را بر عهده خواهد داشت.

- **لایه سرویس (Service Layer):** در این لایه، ارائه داده های موجود در پایگاه داده و نیز ارائه این داده ها بر مبنای منطق تجاری مربوطه انجام می گردد. دو زیر سیستم سرویس توصیفی و مکانی در این لایه قرار دارند.
- **لایه ارائه (Presentation Layer):** در این لایه برنامه های آزمونگر و برنامه مدیریت قرار دارند. برنامه های آزمونگر در دو زیر سیستم آزمونگر خودکار و آزمونگر کاربری قرار دارند. همچنین برنامه مدیریت برای مدیریت اطلاعات پایه، مشاهده نتایج آزمونها و مشاهده گزارش توسعه داده می شود.
- **لایه عامل (Agent Layer):** در این لایه نرم افزار های عامل آزمون قرار دارند که در سرور های موجود در سایت ISP ها مستقر می گردند. این عامل ها در تعامل با نرم افزار های آزمونگر، عمل اجرای آزمون را انجام می دهند.

۳- زیرسیستم ها

در جدول زیر، زیر سیستم ها و وضعیت هر یک تشریح شده اند:

عنوان زیر سیستم	تکنولوژی	پروتکل ارتباطی	وضعیت توسعه	شرح
Database	MySQL	TCP	تکمیل	<ul style="list-style-type: none"> • وظیفه آن ذخیره سازی داده های توصیفی و مکانی است. • مدل داده تکمیل و stored procedure اضافه و اصلاح خواهند شد.
Geo Services	REST	SOAP	توسعه	<ul style="list-style-type: none"> • وظیفه آن فراهم کردن سرویس داده های مکانی برای مشاهده بر روی نقشه است. • این ماژول پس از توسعه، مستقر خواهد شد.
WSO2 Data Services	WSO2	SOPA	تکمیل	<ul style="list-style-type: none"> • وظیفه آن فراهم کردن سرویس داده های توصیفی و سرویس های منطق تجاری می باشد. • این سرویس ها اضافه و تکمیل خواهند شد.
Auto Tester Application	Java	HTTP/ SOAP	یکپارچه سازی	<ul style="list-style-type: none"> • وظیفه آن اجرای آزمون های خودکار به صورت دوره ای می باشد. • این زیر سیستم قبلاً توسعه داده شده و در تعامل با سایر زیر سیستم ها یکپارچه سازی خواهد شد.



<ul style="list-style-type: none">• وظیفه آن نمایش نقشه شبکه سنجش سرعت و اجرای آزمون های درخواست شده توسط کاربر می باشد.• این زیر سیستم به طور کامل توسعه داده خواهد شد.	توسعه	HTTP/ TCP	Flash	Speed Test Application
<ul style="list-style-type: none">• وظیفه آن مدیریت اطلاعات پایه، مشاهده نتایج آزمونها و نمایش گزارش می باشد.• این زیرسیستم بر اساس نیازمندی های جدید تکمیل و اصلاح خواهد شد.	تکمیل	HTTP/ SOAP	GWT	Admin Application
<ul style="list-style-type: none">• وظیفه آن تعامل با زیر سیستم های آزمونگر و اجرای آزمون های درخواست شده می باشد. این زیرسیستم بر روی سرور های ISP ها مستقر خواهد شد.• این زیر سیستم قبلاً توسعه داده شده و در تعامل با سایر زیر سیستم ها یکپارچه سازی خواهد شد.	یکپارچه سازی	HTTP/ TCP	Java	ISP Application