



به نام خدا

دانشگاه علوم و تحقیقات

مدرس : دکتر علی رضایی

نام : محمدرضا شیری

درس : مهندسی نرم افزار پیشرفته

تمرین ۲. Postman و Rational Robot را بررسی کنید.

Postman: یک افزونه گوگل کروم است که با استفاده از آن می‌توان متد های یک Web API را اجرا، تست یا بررسی کرد. این ابزار به ما کمک میکند تا به سرعت یک درخواست HTTP ایجاد و ارسال کنیم. ذخیره درخواست ها برای استفاده های بعدی، تجزیه و تحلیل پاسخ ها، تغییر سریع محتوای یک درخواست، احراز هویت کاربر با ارسال اطلاعات، سفارشی کردن و... از امکانات خوب این افزونه است که باعث میشود در هنگام توسعه یک API زمان بسیار زیادی را صرفه جویی کنید. Postman ابزاری بسیار سبک بر مبنای وب است که از آن برای تست کردن سایر API ها استفاده می شود. کاربرد این ابزار زمانی مشهود است که برنامه نویس قبل از استفاده از یک مدل API آنرا با Postman بررسی کند. درخواست های API (حتی درخواست های پیچیده) را می توان با Postman به راحتی ایجاد کرد و جواب آنها را به شکل ها و فرمت های مختلف در مرورگر دریافت نمود. همین کارایی باعث می شود که برنامه نویس بداند که API مورد نظرش چگونه رفتار می کند و برنامه نویس در تصمیم گیری برای استفاده از آن راحت تر باشد.

Rational Robot: یک مجموعه کامل از مولفه ها برای اتوماسیون تست Microsoft windows client/server و برنامه های اینترنتی است. Rational Robot یک ابزار آزمون رگرسیون عملکرد خودکار (Automated Functional Regression) است. به معنی اینکه آیا برنامه همانطور که قرار بوده است، کار می کند یا خیر. و آزمون رگرسیون (Regression) بر روی پیدا کردن نقص ها (خرابی ها) بعد از اینکه یک تغییر کد اساسی اتفاق افتاد، تمرکز می کند. مقصود از آزمون رگرسیون این است که این اطمینان حاصل شود که تغییرات جدید مانند تغییرات ذکر شده، باعث ایجاد نقص و خطای جدیدی در نرم افزار نخواهد شد. یکی از اصلی ترین دلایل برای انجام آزمون رگرسیون این است که مشخص شود آیا ایجاد یک تغییر در یکی از قسمت های سیستم، دیگر قسمت های سیستم را هم تحت تأثیر قرار می دهد یا خیر. از جمله روش های معمول برای انجام آزمون رگرسیون این است که آزمایش هایی که قبل از اعمال کردن تغییرات جدید به خوبی و با موفقیت بر روی نرم افزار انجام می شدند، مجدداً پس از اعمال کردن تغییرات جدید هم بر روی نرم افزار اعمال شوند و بررسی شود که آیا رفتار برنامه پس از اعمال تغییرات جدید تغییر کرده و همینطور معلوم شود که آیا نواقص از قبل برطرف شده مجدداً پدیدار شده اند یا خیر.