



مطالعه شیوه ای نوین جهت آزمون خودکار وب سرویس ها بر پایه مفاهیم آزمون جعبه سیاه*
به همراه مطالعه یک نمونه موردی جهت آزمون خودکار وب سرویس های RESTful

سیروس شیخی^۱، محمود دی پیر^۲

۱- دانشجوی دکتری تخصصی نرم افزار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

SiroosSheikhi@gmail.com

۲- استادیار گروه مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

mdeypir@gmail.com

خلاصه

وب سرویس ها قلب تپنده نرم افزارهای پرکاربرد امروزی هستند. بسیاری از انواع نرم افزارهای امروزی همچون نرم افزارهای پیام رسان، نرم افزارهای شبکه های اجتماعی، نرم افزارهای خدمات رسان برخط[†] و دیگر نرم افزارهای از این دست تنیدگی و وابستگی شدیدی با مفاهیم وب سرویس ها دارند. در نتیجه مفاهیمی همچون در دسترس بودن، قابلیت اطمینان، صحت در عملکرد و خطا پذیری از نیازمندی های حیاتی برای یک وب سرویس می باشد. از این رو در طول حیات یک نرم افزار که از وب سرویس ها جهت سرویس دهی بهره می برد، اطمینان از صحت کارکرد وب سرویس های مرتبط و پایش دائمی آنها امری ضروری است. لذا در این مطالعه سعی بر آن داریم تا شیوه ای نوین جهت ایجاد یک متد برای تست وب سرویس ها را مورد مطالعه قرار دهیم. در خلال مطالعه مذکور ایده اصلی و چالش های پیش روی پیاده سازی این متد را بررسی می کنیم. در انتها یک نمونه موردی از پیاده سازی این متد برای وب سرویس های RESTful مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آن ارائه می گردد. بسط این متد به دیگر انواع وب سرویس ها همچون SOAP و GraphQL به عنوان فعالیت های آتی مد نظر بوده و پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی: وب سرویس، آزمون نرم افزار، آزمون جعبه سیاه، RESTful, SOAP, Black-Box Testing
GraphQL

* Black-Box Testing

† Online