

مقایسه روشهای ترکیب سرویس ها مبتنی بر کیفیت سرویس

الهام السادات هدایتی، سیما عمادی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات یزد، گروه کامپیوتر،

یزد، ایران

۲- استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یزد، گروه کامپیوتر، یزد، ایران

Hedayati_e@yahoo.com

نام ارائه دهنده: الهام السادات هدایتی

خلاصه

همگام با گسترش سازمانها، معماری سرویس گرا به عنوان یک راه حل موثر برای ایجاد برنامه های کاربردی شناخته می شود. ساختار وب سرویس برای پیاده سازی تعاملات ساده بین مشتری و یک وب سرویس کافی است، اما با پیچیده تر شدن روز افزون درخواست ها به وب سرویس ها با پیچیدگی بیشتر نیاز است از این رو ترکیب وب سرویس ها و همچنین بدست آوردن ترکیبی که بهترین عملکرد را داشته باشد جزء مباحث مهم در زمینه وب سرویس ها میباشد، که در فازهای مختلفی در چرخه حیات معماری سرویس گرا انجام می شود. در این مقاله تحقیقاتی که در زمینه حل مسأله ترکیب بهینه وب سرویسها بر اساس کیفیت آنها در طی سالهای اخیر انجام شده است، مقایسه می شوند.

کلمات کلیدی: معماری سرویس گرا، وب سرویس، ترکیب سرویس ها، انتخاب سرویس ها

۱- مقدمه

با افزایش تعداد ارایه کنندگان وب سرویس، و با توجه به اینکه اغلب سرویس های وب منفرد نمی توانند نیازهای کاربران را مرتفع نمایند لذا می بایست با ترکیب تعدادی از سرویس ها به سرویس مد نظر که پیچیده تر است دست یافت بنابراین تعداد زیادی وب سرویس با عملکرد یکسان و خواص غیرعملکردی متفاوت مانند زمان پاسخ، هزینه، قابلیت دسترسی و قابلیت اطمینان در وب منتشر شده اند برای پیدا کردن ترکیبی با بهترین کیفیت بررسی تمام حالاتی که میتوان این سرویس ها را باهم ترکیب کرد بسیار زمان بر بوده و جز مسائل NP Hard محسوب میشود.

یکی از چالشهای اصلی در زمینه سرویس وب، ترکیب سرویس های وب با در نظر گرفتن پارامترهای کیفی است که در هر محیط، بسته به نیاز کاربران متفاوت می باشد از این بین ترکیب های موجود با رعایت تمام پارامترها امکان پذیر نمی باشد زیرا برخی از ویژگی ها با هم ناسازگارند و همچنین در هر محیط ویژگی متفاوتی وجود دارد.

سرویس های ترکیب شده از سرویس های اولیه باید به گونه ای انتخاب شوند که عمل ترکیب با بهترین شرایط ممکنه انجام گیرد و این سرویس

های مرکب باید سریعتر و بدون خطا در اختیار مصرف کننده قرار گیرد. [۳] [۱۱]

در ادامه در بخش ۲ به معرفی فرایند ترکیب وب سرویسها و مراحل آن پرداخته، سپس انواع الگوریتم ها در زمینه ترکیب سرویسها در سالهای

اخیر مورد بررسی گرفته و ویژگیها، مزایا و معایب آنها ارائه می گردد و در پایان و در بخش نتیجه گیری نتایج حاصل از این تحقیقات بیان می شود.

۲- مفاهیم پایه

فرایند ترکیب سرویسها