

کشف پویای وب سرویس‌ها با استفاده از روشهای داده کاوی

حبیب اقدسی نیا^۱؛ سعید پارسا^۲

چکیده

در این مقاله با بکارگیری روشهای داده کاوی به ارائه روشی برای جستجو و کشف وب سرویس‌های مورد نیاز مصرف کنندگان می‌پردازیم. باتوجه به تعداد انبوه وب سرویس‌های مشابه، امروزه شرایط رقابت برای فراهم کنندگان وب سرویس‌ها سخت‌تر شده‌است. در این میان انتخاب وب سرویس مناسب یکی از مهمترین مسائلی است که مصرف کنندگان وب سرویس با آن مواجه هستند. راه حل کنونی براساس جستجو به سبک فهرست است که فقط از مکانیزم‌های تطبیق اولیه پشتیبانی می‌کند و نتایج جستجو بطور کامل دربرگیرنده تمامی موارد مناسب نیست.

در این کار با در نظر گرفتن این موضوع که کشف وب سرویس‌هایی که کارکرد مشابهی را ارائه می‌کنند و انتخاب یکی از آنها، نوعی فرآیند تصمیم‌گیری است، به این نتیجه رسیدیم که بکارگیری روشهای داده کاوی می‌تواند راه حل مناسبی برای این مسئله باشد. در این مقاله پس از بررسی کاربرد روشهای مختلف داده کاوی در زمینه کشف پویای وب سرویس‌ها به ارائه روشی براساس استفاده از خوشه بندی می‌پردازیم. در این روش با اعمال یک الگوریتم خوشه بندی بر روی مستندات WSDL، آنها را بر اساس محتوایشان گروه بندی می‌کنیم. مزیت این روش در این است که سعی می‌کنیم مجموعه نسبتاً کاملی از پاسخهای مناسب را به مصرف کننده پیشنهاد دهیم. در نتیجه می‌توانیم جستجوی کارآیی را بر روی وب سرویسها اعمال کنیم و از بین بیشترین تعداد وب سرویس مشابه امکان انتخاب مناسبترین آنها را داشته باشیم.

کلمات کلیدی

وب سرویس، کشف پویا، داده کاوی، خوشه بندی.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد IT، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده کامپیوتر، aghdasinia@comp.iust.ac.ir

^۲ دانشیار گروه نرم افزار، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده کامپیوتر، parsas@iust.ac.ir