



روشی مبتنی بر مدل مخفی مارکف برای تطبیق‌پذیری برنامه‌های کاربردی مبتنی بر سرویس بر اساس ترجیحات کیفی کاربران

یوسف رستگاری آ*، افشین سلاجقه ب

آ دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، گروه مهندسی کامپیوتر نرم افزار، تهران، ایران.
ب دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر، تهران، ایران.



چکیده

برنامه‌های کاربردی مبتنی بر سرویس ترکیبی از سرویس‌های نرم‌افزاری هستند. این سرویس‌ها توسط سازمان توسعه‌دهنده برنامه تامین می‌شوند و یا از طریق تامین‌کنندگان خارج از سازمان ارائه می‌گردند. به منظور رفع نیازمندی‌های عملکردی در سطوح مختلف ترجیحات کیفی، سرویس‌ها باید در زمان اجرا و بطور پویا انتخاب شوند. برای هر درخواست کاربر، هم‌نواساز سرویس‌ها، بهترین سرویس‌های در دسترس را انتخاب می‌کند تا به بهترین نحو ممکن، ترجیحات درخواست‌کننده رفع شوند. علاوه بر این، فهرستی از کارهای مرتبط بر اساس روش مرور سیستماتیک ادبیات تحقیق، ارائه شده‌اند. در این مقاله، از مدل مخفی مارکوف برای پیشنهاد روشی به منظور انتخاب پویای وب سرویس‌ها استفاده کرده‌ایم. روش ارائه شده در سه قدم ارائه شده است، شامل: مدل‌سازی، یادگیری و انتخاب سرویس بر اساس معیارهای کیفی. در این تحقیق برازندگی و زمان اجرای روش پیشنهادی را با استفاده از مجموعه داده‌های کیفی ارزیابی نمودیم و نتیجه ارزیابی را با روش‌های انتخاب سرویس مبتنی بر GSA و مبتنی بر PSO مقایسه نمودیم. مدل مخفی مارکوف را بر اساس مجموعه‌ای از فرآیندها و سرویس‌های انتخاب‌شده برای هر وظیفه در فرآیند آموزش دادیم، بگونه‌ای که مناسبترین سرویس برای هر وظیفه بر اساس ترجیحات کاربر انتخاب شود. نتایج ارزیابی نشان داد که روش پیشنهادی بیشترین برازندگی را در زمان منطقی ارائه می‌کند. از آنجائیکه، محیط‌های سرویس‌گرا همواره در حال تغییر هستند، روش‌های یادگیری بدون ناظر مانند روش Viterbi، برای تغییر عناصر و احتمالات مدل مارکوف باید مورد استفاده قرار گیرند. © 2018 JComSec. تمامی حقوق محفوظ است.

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:
دریافت: 15 September 2016
اصلاح: 10 May 2018
پذیرش: 31 July 2018
انتشار آنلاین: 30 November 2018

کلمات کلیدی:
ERE-ML 2.0، انتخاب وب سرویس، کیفیت سرویس، مدل مخفی مارکوف، برنامه‌های کاربردی مبتنی بر سرویس، تطبیق‌پذیری نرم‌افزار

* نویسنده مسئول.

آدرس‌های رایانامه: y_rastegari@sbu.ac.ir (ی. رستگاری)،
a_salajegheh@azad.ac.ir (ا. سلاجقه)
ISSN: 2322-4460 © 2018 JComSec. تمامی حقوق محفوظ است.

