**دانشگاه شهید بهشتی**

**دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر**

**اطلاعیه دفاع**

|  |  |
| --- | --- |
| **نام استاد راهنما: جناب آقای دکتر علیرضا شاملی سندی****نام استاد مشاور:** | **نام دانشجو: محمد خان احمدی**  |
| **مقطع: کارشناسی ارشد** | **گرایش: نرم افزار** | **رشته: مهندسی کامپیوتر** |
| **تاریخ: 28/04/1400** | **نوع دفاع:*** **دفاع پروپوزال □**
* **دفاع پایان نامه ▪**
* **دفاع رساله دکترا □**
 |
| **ساعت: 15-17**  |
| <http://194.225.24.96/defa-computer-4> **مکان:** |
| **عنوان: تجزیه‌وتحلیل کارایی برنامه در مقیاس ابر با استفاده از ردیابی باز** |
| **داوران داخلی: جناب آقای دکتر فریدون شمس** | **داوران خارجی:****جناب آقای دکتر احمد خونساری** |
| **چکیده:**امروزه اکثر توسعه دهندگان نرم‌افزار به‌دنبال بکارگیری معماری میکروسرویس در بستر ابر می‌باشند. مقیاس سیستم های نرم افزاری توزیع شده بطور مداوم در حال گسترش است و ساختار آن بطور فزاینده ای پیچیده می شود. پیچیدگی های میکروسرویس مستعد ناهنجاری هایی می باشند. شناسایی ناهنجاری ها و تشخیص ریشه آن از اهمیت بسزایی برخورد است. شناسایی ناهنجاری ها به طور کارآمد و تعیین دقیق دلایل اصلی آن، به کلیدی برای تضمین کارایی و قابلیت اطمینان برنامه های مبتنی بر میکروسرویس تبدیل شده اند. با این حال، تشخیص ناهنجاری ها از جمله ناهنجاری کارایی به دلایل گوناگون دشوار می باشد. رویکردهای موجود از دقت کافی در شناسایی ناهنجاری‌های کارایی برخوردار نمی‌باشند و همچنین توانایی شناسایی ریشه ناهنجاری را ندارند. رویکرد ما در این تحقیق استفاده از ردیابی توزیع‌شده OpenTracing همراه با الگوریتم‌های یادگیری ماشین جهت شناسایی ناهنجاری‌های کارایی، محل دقیق آنها و همچنین پیش‌بینی ریشه ناهنجاری می‌باشد. نتایج حاصل نشان می‌دهد که روش ما می‌تواند مشکلات مطرح‌شده را با میانگین دقت 98% شناسایی نماید. |