

معماری میکروسرویس در جاوا

به همراه مثال‌های کاربردی با

Spring Cloud, Spring Boot

نویسندگان:

امید حقیقت‌گو

رضا شوافین

انتشارات پژوهشگر برتر

تهران ۱۳۹۷

سرشناسه :	حقیقت گو، امید، ۱۳۶۷-
عنوان و نام پدیدآور :	معماری میکروسرویس در جاوا به همراه مثال‌های کاربردی با (Spring cloud, Spring Boot)/نویسندگان امید حقیقت گو، ریما طواحین.
مشخصات نشر :	تهران: پژوهشگر برتر، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری :	۸۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک :	۹۷۸-۶۲۲-۶۲۹۷-۲۸-۸ : ۲۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌بندی :	فیبا
یادداشت :	کتابنامه: ص. ۸۸.
موضوع :	معماری خدمات‌گرا (کامپیوتر)
موضوع :	Service-oriented architecture (Computer science)
موضوع :	محاسبات ابری
موضوع :	Cloud computing
شناسافزیه :	طواحین، ریما، ۱۳۶۸-
رده‌بندی کتبی :	۹۷ م ۶ ۱ ح ۷/۵۸۲۸/۵/۱۰۵ TK
رده‌بندی دیوینی :	۴۰۳۸ ۴۰۱/۲۵
شماره کتابشناسی ملی :	۰۳۲۲

نشانی مرکز نشر: تهران، کد پستی: ۱۷۶۷۹۷۸۱۱۷

دفتر مرکزی نشر: ۳۳۱۸۶۵۲۹، ۰۷، ۳۳۱۷۱۰، دورنگار: ۳۳۱۶۹۴۰۶

W_Site: www.bookpb.ir

E_mail: info@bookpb.ir

نام کتاب: معماری میکرو سرویس در جاوا
نویسندگان: امید حقیقت گو - ریما طواحین
صفحه‌آرایی: محمدحسین عین‌الهی
نوبت و سال چاپ: اوّل (۱۳۹۷)
قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۲۹۷-۲۸-۸

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب برای مؤلف و ناشر محفوظ است.

پیشگفتار

واژه میکرو وب سرویس (Micro Web Services) اولین بار توسط دکتر Peter Rodgers در کنفرانس رایانش ابری سال ۲۰۰۵ مطرح گردید. اما واژه میکروسرویس به عنوان یک دیدگاه معماری در رویداد معماری نرم‌افزار سال ۲۰۱۱ معرفی گردید. برخی این معماری را حالت خاصی از پیاده‌سازی معماری سرویس‌گرا (Service Oriented Architecture) می‌دانند که به‌طور مستقل قابلیت deploy شدن بر روی سرورها را دارد. فلسفه میکروسرویس‌ها همان فلسفه‌ای است که در سیستم عامل یونیکس نیز استفاده شده است:

"یک کار انجام بده اما به درستی!"

این فلسفه بدین معنی است که ماژول‌هایی (میکروسرویس‌هایی) داشته باشیم که هرکدام وظیفه انجام یک کار مشخص را بر دارند، پیچیدگی‌های کسب و کاری زیادی ندارند و سرعت توسعه آنها زیاد است. در این حالت هر سرویس قابلیت مقیاس‌پذیری دارد، نگهداشت آن آسان، از نظر کسب و کاری کمینه و کامل است.

برای پیاده‌سازی این معماری شرکت‌های مختلفی اقدام به تولید فریم‌ورک کردند که از مهمترین آنها می‌توان به پروژه MicroProfile، Maven، Eclipse مبتنی بر Java EE و Spring boot محصول Pivotal Software مبتنی بر فریم‌ورک Spring اشاره کرد.

Netflix و Amazon اولین شرکت‌هایی بودند که به این معماری علاقه نشان داده و از پیشروهای این زمینه محسوب می‌شوند. اخیراً این معماری در توسعه و کاردن توسط برنامه‌نویسان مورد توجه واقع شده و به هر طریقی سعی در استفاده از آن دارند. همیشه وقتی یک مبحث جدید مطرح می‌شود همه علاقه دارند هرطور شده از آن استفاده کنند. میکروسرویس هم از این قاعده مستثنی نیست. اما ما در اینجا شما را راهنمایی می‌کنیم در صورتی که میکروسرویس واقعاً بهترین راه حل برای مسئله شماست، آن را برگزینید.

در این کتاب به دلیل محبوبیت بیشتر Spring تمامی مثال‌ها با استفاده از Spring Boot به همراه Spring Cloud نوشته شده است که نسخه کامل سورس‌ها را می‌توانید از آدرس:

<https://github.com/omidhaghighatgoo/MicroserviceArchitectureInJava-Book-Sources>

دانلود نمایید.

همچنین برای علاقه‌مندان به Java EE مثالی مبتنی بر Wildfly-swarm و Java EE ۸ در مخزن زیر وجود دارد:

<https://github.com/omidhaghighatgoo/JavaEE-8-Microservice>

امید حقیقت‌گو

آذر ۹۷

فهرست مطالب

فصل اول: معرفی میکروسرویس	۷
فصل دوم: تشخیص میکروسرویس‌ها	۱۹
فصل سوم: چالش‌های پیش رو برای میکروسرویس‌ها	۴۷
فصل چهارم: امنیت، تست و توسعه مداوم میکروسرویس‌ها	۶۵
فصل پنجم: پیاده‌سازی میکروسرویس در محیط ابری با استفاده از SPRING CLOUD	۷۳
منابع	۸۸