

جامعه آزاد رایانش ابری اصفهان با همکاری بخش دانشجویی خانه ریاضیات اصفهان برگزار می کند:

کارگاه آموزشی Docker



مدرس: احمد طحانی

قابل توجه شرکت کنندگان محترم:

- لطفاً جهت دریافت فایل های آموزشی مربوط به کارگاه ها فلش یا هارد اکسترنال همراه داشته باشید.
- در صورت تمایل لپ تاپ همراه داشته باشید.

جلسه اول

تاریخ: ۱۳۹۵/۰۳/۰۶ (جلسه ششم جامعه آزاد رایانش ابری اصفهان)

مباحث

- هدف از برگزاری این کارگاه های آموزشی
- داکر چیست و چرا از آن استفاده می کنیم؟
- تفاوت داکر و مجازی سازها
- آشنایی با مفهوم Docker Image
- آشنایی با سرویس Docker Hub
- نصب داکر روی ویندوز
- معرفی ابزار Kitematic
- اجرای یک Container
- نصب داکر بر روی مکینتاش
- نصب داکر بر روی گنو/ لینوکس

زمان: ۹۰ دقیقه + زمان پرسش و پاسخ

نکته

به دلیل اینکه این جلسه اولین جلسه از مجموعه کارگاه‌های آموزشی داکر هست و بسیاری از شرکت کنندگان به تازگی با مفاهیم این حوزه آشنا می‌شوند وارد مباحث خط فرمان گنو/لینوکس نشده و برای کار با داکر تنها از Kitematic استفاده خواهد شد. در پایان دوره فایل‌های آموزشی مرتبط و مباحث دوره بعدی عنوان شده تا علاقه‌مندان در پی یادگیری پیش‌نیازها بعدی باشند و امکان کار و تمرین خارج از جلسات فراهم شود.

جلسه دوم

تاریخ: جلسه هفتم جامعه آزاد رایانش ابری اصفهان

مباحث

- آشنایی با دستورات docker
- آشنایی و استفاده از مفهوم Volume در داکر
- آشنایی و استفاده از مفهوم شبکه در داکر
- آشنایی با Dockerfile به منظور ساخت یک image دلخواه
- اجرای یک پروژه واقعی با داکر

زمان: ۹۰ دقیقه + زمان پرسش و پاسخ

نکته

برای اجرای یک پروژه واقعی از یک sample application استفاده می‌شود، و در صورت دسترسی به اینترنت به صورت آنلاین روی سرور منتشر خواهد شد.

جلسه سوم

زمان: جلسه هشتم جامعه آزاد رایانش ابری اصفهان

مباحث

- آشنایی با docker-compose
- اجرای یک Micro Service به صورت Load Balancer و گرفتن benchmark از آن
- آشنایی با روش‌های مختلف جهت Continuous Integration
- آشنایی با Jenkins به عنوان یک ابزار اتوماتیک‌سازی فرآیند تست و انتشار سرویس
- نصب و کانفیگ Jenkins به صورت ساده
- نمایش فرآیند تست و توسعه یک سرویس به صورت اتوماتیک توسط ابزار Jenkins و داکر

زمان: ۹۰ دقیقه + زمان پرسش و پاسخ

نکته

مبحث تست و توسعه نرم افزار به صورت اتوماتیک کمی گسترده و پیچیده است که در این جلسه سعی می شود به صورت خیلی ساده و مقدماتی عنوان شود.

جلسه چهارم

زمان: جلسه نهم جامعه آزاد رایانش ابری اصفهان

مباحث

- پیاده سازی docker private registry
- معرفی Docker Swarm
- چگونگی استفاده از Swarm به عنوان یک Cluster
- انتشار یک نمونه برنامه در یک cloud خصوصی و گرفتن benchmark

زمان: ۹۰ دقیقه + زمان پرسش و پاسخ

نکته

مبحث docker swarm از تکنیک های پیاده سازی سرویس ها با استفاده از docker است که می توان به وسیله آن با استفاده از چند سرور یک Cloud خصوصی ایجاد کرد.