

صد دقیقه با داکر

معاونت پژوهش و فناوری دانشکده تربیتی با همکاری گروه الکترونیک برگزار می کند.

وبینار "۱۰۰ دقیقه با داکر!"

مدرس: دکتر سید حسین احمد پناه
(مدرس دانشگاه)

تاریخ برگزاری: شنبه ۲۰ آذرماه ۱۴۰۰
زمان: ساعت ۱۸ تا ۱۹:۳۰

لینک برگزاری: <http://vclass1.shariaty.ac.ir/aor>

به مناسبت هفته پژوهش، معاونت پژوهش و فناوری دانشکده شریعتی با همکاری گروه الکترونیک و پشتیبانی واحد فناوری اطلاعات، وبیناری با عنوان " صد دقیقه با داکر" در روز شنبه بیستم آذرماه برگزار نمودند.

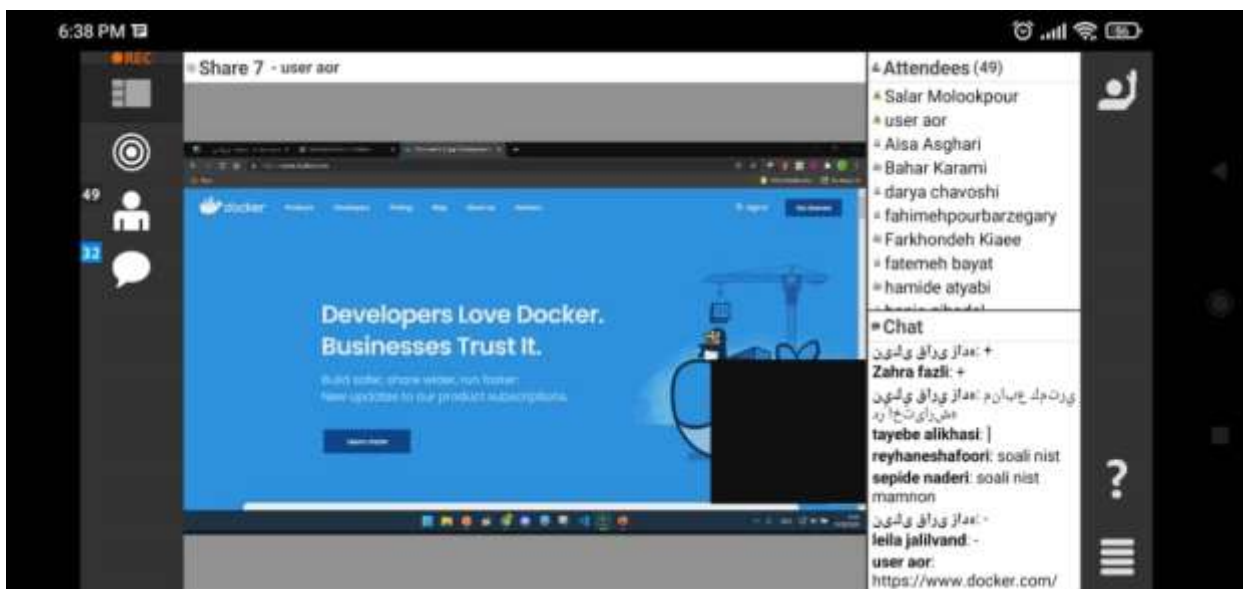
در ابتدای برنامه سرکار خانم دکتر روایی، ضمن خوش آمدگویی به استاد و دانشجویان محترم توجه دانشجویان به امر برنامه نویسی و استفاده از نرم افزارها را یکی از موارد پیشرفت آنها برشمردند.

داکر (Docker) یک پلتفرم متن باز است که بر مبنای سیستم عامل لینوکس راه اندازی شده است. در واقع، ابزاری است که می تواند فرایند ایجاد، پیاده سازی و اجرای برنامه ها را با استفاده از Container ها بسیار ساده کند.

Docker نوعی ماشین مجازی است و این امکان را برای برنامه ها فراهم می کند تا از یک Kernel واحد لینوکس استفاده کرده و از امکاناتی بهره مند شوند که در سیستم عامل میزبان ارائه نشده است. به این ترتیب می توانند به صورت مستقل از پیش نیازها و امکانات مازاد بهره برداری کنند. این موضوع باعث می شود سرعت و عملکرد برنامه بهبود قابل ملاحظه ای پیدا کند و حجم آن نیز کاهش یابد.

نگهداری برنامه ها در محیطی ایزوله و به صورت مستقل، از اهداف سیستم های جدید توسعه نرم افزار است. به این ترتیب فعالیت آن ها بر روی یکدیگر تاثیری نداشته و کاملا مستقل از هم کار می کنند. یکی از راه های پیاده کردن این تکنولوژی استفاده از ماشین مجازی (Virtual Machine) است که برنامه ها را روی یک سخت افزار اما جدا از هم نگهداری می کند. در این حالت component ها با هم تداخل نداشته و رقابت برای استفاده از منابع سخت افزاری به حداقل می رسد.

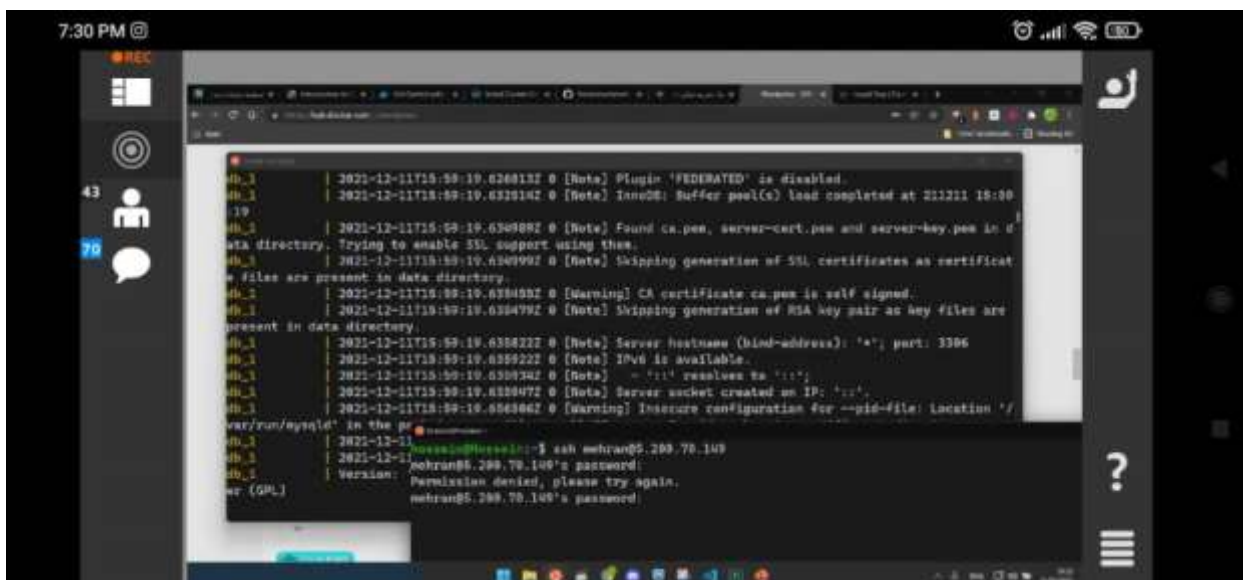
اما کانتینر چیست؟ در مقابل ماشین‌های مجازی، کانتینرها (Container) قرار دارند، آن‌ها می‌توانند جایگزین مناسبی برای ماشین‌های مجازی باشند. کانتینرها محیط‌های اجرایی را جدا کرده و هسته سیستم عامل را به اشتراک می‌گذارند. کانتینرها نسبت به ماشین‌های مجازی از منابع کمتری استفاده می‌کنند و همچنین خیلی سریع قابلیت اجرا پیدا می‌کنند.



کانتینرها به ۳ بخش تقسیم می‌شوند: سازنده یا Builder که فناوری مورد استفاده برای ساخت کانتینر هستند. موتور یا Engine فناوری مورد استفاده برای راه‌اندازی و کانتینر تنظیم یا Orchestration فناوری مورد استفاده برای تنظیمات و مدیریت کانتینر است.

کانتینر داکر چیست؟ هر چند مفهوم container از مدت‌ها قبل در حوزه IT مطرح بوده، اما معرفی و ارائه داکر به عنوان یک پروژه متن باز باعث شد استفاده از container ها دوباره فراگیر شود. کانتینر (Container) این امکان را برای تو سعه دهندگان فراهم می‌کند تا بسته کاملی از برنامه‌های خود همراه تمامی بخش‌های مورد نیاز آن ایجاد کرده و آن را در قالب یک بسته واحد ارسال کنند.

سپس استاد وارد بحث عملی گردیده و با ارائه مثال‌های عملی به ظرفیتهای بیشتر این برنامه کاربردی اشاره نمودند که بسیار مورد توجه دانشجویان قرار گرفت.



در پایان سرکار خانم دکتر کیایی مدیر محترم گروه الکترونیک در برنامه حضور یافتند و ضمن تقدیر از استاد محترم و دانشجویان شرکت کننده بحث پرسش و پاسخ دانشجویان را پیگیری نمودند .

