

# پروژه رایانش ابری

## فاز یک

استاد درس: دکتر ایزدپناه

### مقدمه

پس از آشنایی با مفاهیم virtualization و containerization و تفاوت های آنها با یکدیگر با توجه به اهمیت containerization نیاز است تا درک بیشتری نسبت به آن داشته باشیم.

برای این فاز یک ویدئو آموزشی برای شما ضبط شده است پس از مشاهده ویدئو و مطالعه منابعی که در اختیار شما قرار میگیرد نیاز است یک داکيومنت که به پرسش های مطرح شده در ادامه در آن پاسخ داده شده باشد و شامل اسکرین شات هایی از خروجی تسک های مطرح شده برای هر پرسش باشد نوشته شود.

لازم به ذکر است به دلیل نیاز به **LINUX KERNEL** دانشجویان باید از **LINUX** استفاده کنند. پیشنهاد میشود از UBUNTU ورژن ۱۶ و به بعد استفاده کنید.

### پرسش ها

- چه قابلیت هایی از kernel امکان containerization را به ما میدهد؟ توضیح دهید.
- چه namespace های وجود دارد در مورد هر یک توضیح دهید.
- Network Namespace علاوه بر Isolation در Cloud چه کاربردی دارد ؟ یک Network NameSpace بسازید و انرا Ping کنید. سپس Network Namespace دومی ساخته و ارتباط آنها را باهم برقرار کنید به نحوی که از هر Namespace بتوان دیگری را Ping کرد.
- فیچر Cgroup در Cloud چه کاربرد هایی میتواند داشته باشد؟
- نحوه ایجاد Cgroup جدید را توضیح دهید و یک Cgroup ایجاد کنید.
- یک Cgroup جدید ساخته و در آن میزان مصرف CPU را محدود کنید.

### نمره اضافی

در صورت کامل بودن ارائه در قسمت **NAMESPACE** ها و بررسی قابلیت های آنها نمره اضافه تعلق خواهد گرفت.

### تحويل

برای تحويل این فاز لازم است داکيومنت را با فرمت PDF به همراه اسکرین شات ها در سامانه آموزش مجازی اپلود کنید.

## منابع

- [quarkslab](#)
- [redhat](#)
- [sobyte](#)