

بسمه تعالی

درس سیستم عامل

نمونه سوالات فصل دوم

پاییز ۱۳۹۶

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران



- 1- سرویس دهی سیستم عامل را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد، سرویس‌های هر بخش را به صورت مختصر توضیح دهید.
- 2- API چیست؟ و کاربرد آن در سیستم عامل‌های مختلف را با یک مثال توضیح دهید.
- 3- تفاوت **mechanism** و **policy** را با یک مثال توضیح دهید.
- 4- **message passing** را با **shared memory** برای ارتباط پردازنده‌ها مقایسه کنید.
- 5- خوبی‌ها و بدی‌های **micro kernel** ها را شرح دهید.
- 6- **daemon** چیست و مثالی از آن بزنید.
- 7- **dtrace** چگونه به **debug** کردن **kernel** کمک می‌کند؟
- 8- ابزار **SYSGEN** چیست و چه کاربردی دارد؟
- 9- **libc** چیست و چه مزیتی برای برنامه نویسی سطح کاربر دارد؟
- 10- چرا در سیستم عامل **unix** از مفهوم انتزاعی **file** برای مدیریت **device** ها استفاده میشود؟ مشکل این روش چیست؟
- 11- تاریخچه ابداع **GUI** را شرح دهید و بگویید **apple** چگونه آن را دزدید. (#درس از تاریخ)
- 12- **bootstrap loader** چیست؟ و چرا به آن نیاز است؟
- 13- مثالی از یک **system call** در **unix** (یا **linux**) بزنید که در سیستم عامل **windows** وجود ندارد و کارکرد آن را توضیح دهید.
- 14- انواع روش‌های ورودی دهی به یک سیستم کال را توضیح دهید، آیا استفاده از **pointer** مشکل امنیتی به همراه ندارد؟ (برای مثال فرض کنید که یک پردازنده، آدرسی از یک پردازنده دیگر را به **kernel** بدهد)

موفق باشید