

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