

برگزاری مجازی آزمایشگاه سیستم‌های عامل

در سال گذشته جلسه‌ای را برای بیان مقدمات و معرفی آزمایشگاه سیستم‌های عامل برگزار کردیم. با توجه به شرایط جاری، سایر جلسه‌های این آزمایشگاه به صورت مجازی تشکیل می‌گردند. کلاس‌ها به صورت مجازی در سامانه‌ی مدیریت یادگیری الکترونیکی دانشگاه یا سمیا (پیوند) برگزار می‌شود. قطعاً داشتن نظم در حضور برای گذراندن این درس لازم است.

برنامه‌ریزی جلسه‌ها

زمانبندی جلسه‌های بعدی آزمایشگاه را در جدول زیر مشاهده می‌کنید.

زمان گروه اول	زمان گروه دوم	تاریخ	برنامه
۱۷:۰۰	۱۷:۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۴	جلسه‌ی مجازی مجدد برای آزمایش‌های سوم و چهارم
۰۹:۰۰	۰۹:۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۵	جلسه‌ی مجازی برای آزمایش‌های پنجم و ششم
۱۷:۰۰	۱۷:۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۵	جلسه‌ی مجازی برای آزمایش هفتم
۰۹:۰۰	۰۹:۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۶	جلسه‌ی مجازی برای آزمایش هشتم
۱۷:۰۰	۱۷:۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۶	جلسه‌ی مجازی برای آزمایش نهم

زمانبندی ارزشیابی‌ها را در جدول زیر مشاهده می‌کنید.

زمان	تاریخ	برنامه
۱۳:۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۵	ارزشیابی از آزمایش‌های سوم و چهارم
۱۳:۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۷	ارزشیابی از آزمایش‌های پنجم، ششم و هفتم
۱۳:۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۸	ارزشیابی از آزمایش‌های هشتم و نهم

هدف و دستور کار هر آزمایش در جدول زیر بیان شده است.

شماره	هدف	دستور کار
۱	آشنایی با برخی از دستورات پایه‌ی محیط یونیکس	oslab1.pdf
۲	مدیریت ورودی و خروجی پردازنده‌ها در پوسته	oslab2.pdf
۳	آشنایی با اسکریپت پوسته	oslab3.pdf
۴	مرور پوسته و نوشتن اسکریپت	oslab4.pdf
۵	آشنایی با متغیرهای محیطی و دریافت اطلاعات پردازنده‌ها	oslab5.pdf
۶	مدیریت پردازنده‌ها	oslab6.pdf
۷	انتقال داده با لوله	oslab7.pdf
۸	کتابخانه‌ی PThreads	oslab8.pdf
۹	استفاده از سیگنال‌ها	oslab9.pdf

نرم افزارهای لازم

برای انجام آزمایش ها لازم است قبل از هر آزمایش محیط لازم برای آزمایش ها را با یکی از موارد زیر آماده کنید.

- نصب یک توزیع لینوکس (مثل Ubuntu) در یک ماشین مجازی (مثل Virtual Box) در ویندوز و استفاده از آن برای انجام آزمایش ها.
- نصب یک توزیع لینوکس (مثل Ubuntu) در یک کامپیوتر و استفاده از آن برای انجام آزمایش ها.
- استفاده از سایت هایی که به صورت برخط امکان استفاده از پوسته و کامپایلر زبان C را در اختیار شما قرار می دهند. یک نمونه از این سایت ها، سایت <http://cocalc.com/> هست (به قسمت Terminal سایت بروید). چون در پوسته به اینترنت دسترسی ندارید، فایل (oslab.sh) را از قسمت Files بارگذاری کنید. نمونه ی دیگری از این سایت ها، سایت <http://repl.it/repls/> هست.
- نصب محیط لینوکس در ویندوز (پیوند) و استفاده از آن.

شرایط انجام آزمایش ها

از هر یک از مواردی که بیان شد استفاده می کنید باید بتوانید در آنها کارهای زیر را انجام دهید؛ در غیر این صورت نمی توانید آزمایش ها را انجام دهید.

- دستورات پوسته (Shell) را اجرا کنید (جلسه ی اول معرفی شد).
- فایل بسازید و آن را ویرایش کنید (جلسه ی اول معرفی شد).
- به اینترنت دسترسی داشته باشید یا فایل oslab.sh را در آن بارگذاری کنید.
- بتوانید فایل ها را با کامپایلر GCC کامپایل کنید (با دستور gcc).

مهم

اگر نمی توانید با هیچ یک از روش های یاد شده شرایط لازم برای آزمایش ها را ایجاد کنید، توصیه می کنم ترم آینده درس آزمایشگاه سیستم عامل را بگذرانید.