

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 جلسهای این آزمایشگاه به صورت مجازی تشکیل می‌گردند. لطفا موارد زیر را مطالعه کنید و آنها را رعایت نمایید.

- کلاس‌ها در زمان اصلی درس به صورت مجازی در سامانه‌ی مدیریت یادگیری الکترونیکی دانشگاه یا سمیا (پیوند) برگزار می‌شود. قطعا داشتن نظم در مضور برای گذراندن این درس لازم است.
- مطالبی که در قسمت سیستم‌های عامل سایت درس (پیوند) قرار می‌گیرد، به فصول آفرین نسخه‌ی همین فایل (پیوند) توجه کنید.

نرم‌افزارهای لازم

- برای انجام آزمایش‌ها لازم است قبل از هر آزمایش محیط لازم برای آزمایش‌ها 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 آزمایش‌ها.
 - نصب یک توزیع لینوکس (مثل Ubuntu) در یک کامپیوتر و استفاده از آن برای انجام آزمایش‌ها.
 - استفاده از سایت‌هایی که به صورت برفط امکان استفاده از پوسته و کامپایلر زبان C را در اختیار شما قرار می‌دهند. یک نمونه از این سایت‌ها، 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. نمونه‌ی دیگری از این سایت‌ها، سایت <http://repl.it/repls/> هست.
 - نصب محیط لینوکس در ویندوز (پیوند) و استفاده از آن.

شرایط انجام آزمایش‌ها

از هر یک از مواردی که بیان شد استفاده می‌کنید باید بتوانید در آنها کارهای زیر را انجام دهید؛ در غیر این صورت نمی‌توانید آزمایش‌ها را انجام دهید.

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

مهم

اگر نمی‌توانید با هیچ یک از روش‌های یاد شده شرایط لازم برای آزمایش‌ها را ایجاد کنید، توصیه می‌کنم ترم آینده درس آزمایشگاه سیستم عامل را بگذرانید.

سازماندهی جلسه‌ها

در ادامه سازماندهی جلسه‌های درس بیان می‌گردد. همانطور که اشاره شد، این فایل در صورت نیاز به روز می‌شود و همواره آخرین نسخه‌ی آن را بررسی کنید. برای هر جلسه دو تاریخ نوشته شده است؛ با توجه به گروهی که در آن ثبت شده‌اید در جلسه‌ها شرکت نمایید. قبل از هر جلسه، آزمایش‌هایی که مشخص شده‌اند را انجام دهید. پیوندی برای دستور کار هر یک از آزمایش‌ها قرار داده شده است.

۹۹/۰۳/۱۸ یا ۹۹/۰۳/۱۹

قبل از شروع این جلسه، دو آزمایش زیر را انجام دهید. در دقایق ابتدایی کلاس مشکلاتی که با آنها روبرو بوده‌اید را مطرح کنید. سپس از این دو آزمایش ارزشیابی می‌شوید.

■ آزمایش اول (دستور کار):

هدف: آشنایی با برفی از دستورات پایه‌ی محیط یونیکس.

موضوعات: درخت فایل سیستم، شافهی جاری یک پرده، تغییر شافهی جاری، آدرس مطلق، آدرس نسبی، نمایش فهرست فایل‌های یک شافه، یافتن فایل‌ها، جستجو در محتویات فایل‌ها.

■ آزمایش دوم (دستور کار):

هدف: مدیریت ورودی و خروجی پرده‌ها در پوسته.

موضوعات: فرستادن خروجی پرده به یک فایل، خواندن ورودی پرده از یک فایل، ترکیب پرده‌ها با کمک لوله.

۹۹/۰۳/۲۵ یا ۹۹/۰۳/۲۶

قبل از شروع این جلسه، دو آزمایش زیر را انجام دهید.

■ آزمایش سوم (دستور کار):

هدف: آشنایی با اسکریپت پوسته

موضوعات: نوشتن و اجرای اسکریپت، ورودی‌های یک اسکریپت، متغیرها، موفقیت دستورات، دستور test،
ملقه‌ی while، بلوک if.

■ آزمایش چهارم (دستور کار):

هدف: مرور پوسته و نوشتن اسکریپت

موضوعات: مرور، ملقه‌ی for، تغییر نام فایل‌ها، اشتباهات رایج.

زمان اعلام می‌شود

■ آزمایش پنجم (دستور کار):

■ آزمایش ششم (دستور کار):

زمان اعلام می‌شود

■ آزمایش هفتم (دستور کار):

■ آزمایش هشتم (دستور کار):

■ آزمایش نهم (دستور کار):