



تمرین پنجم

مهلت ارسال: ۱۴۰۱/۹/۴

سوال ۱

در مورد ابزار cron در سیستم‌های مبتنی بر لینوکس تحقیق کنید و در کمتر از ۵ سطر نتایج تحقیق خود را بیان کنید.

سوال ۲

یک شاخه یا فولدر با نام CW ایجاد کنید. سپس یک فایل متنی با استفاده از vim ایجاد و در داخل آن متن « This is a text file.» وارد نمایید و ذخیره کنید. لیست فایل‌های موجود در شاخه CW را با استفاده از دستور ls نمایش دهید و سپس با استفاده از دستور cat محتویات داخل فایل را نمایش دهید. از مجموعه دستوراتی که اجرا کرده‌اید، یک تصویر لحظه‌ای (screenshot) بگیرید و در پاسخنامه قرار دهید.

سوال ۳

مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید و کد خود را به همراه عکس خروجی همه‌ی مراحل، در گزارش خود قرار دهید.
الف) در محیط لینوکس با استفاده از vim، یک برنامه به زبان C بنویسید که یک عدد صحیح را به عنوان ورودی دریافت کرده و مربع آن را چاپ کند. (نام فایل square.c باشد)
ب) این برنامه را در ترمینال لینوکس با استفاده از دستور gcc کامپایل و اجرا کنید.

gcc -o run square.c

برای کامپایل

./run

برای اجرا

ج) یک فایل `bash` بنویسید که دقیقه‌ی زمان فعلی را درون فایل به نام `input` ذخیره کند و این فایل را به عنوان ورودی به کد بالا دهد و خروجی برنامه را در فایل به نام `output_hh:mm:ss.txt` ذخیره کند که `hh` ساعت، `mm` دقیقه و `ss` ثانیه زمان فعلی است.

راهنمایی: برای دریافت زمان فعلی در `bash` می‌توانید از `date` استفاده کنید و همچنین برای ورودی گرفتن از فایل می‌توانید از دستور زیر استفاده کنید:

```
./run < input > output_hh:mm:ss.txt
```

د) قسمت بالا را به صورت یک `cron job` هر دو دقیقه اجرا کنید.

ه) امتیازی: با استفاده از دستور `ls` نام کلیه‌ی فایل‌های `output` را درون فایل `outputs.txt` ذخیره کنید.

نکات مهم در مورد تحویل پاسخ تمرین

- خروجی تمرین شما می‌بایست یک فایل با فرمت PDF و با نام زیر باشد و در صفحه تمرین در کوئرا ارسال شود.
(<STDID> شماره دانشجویی شماست).....CW-HW1-<STDID>.pdf
- در صورت بروز سوال و ابهام، می‌توانید از طریق صفحه کوئرای اختصاصی گروه خود موضوع را مطرح نمایید.
- هر دانشجو در طول ترم، می‌تواند مجموعاً تا ۷۲ ساعت تاخیر مجاز داشته باشد. هر ساعت تاخیر غیرمجاز در ارسال پاسخ، یک درصد از نمره نهایی شما در تمرین موردنظر کسر خواهد کرد.
- پاسخ تمرین باید به صورت تایپ شده و مرتب (با مرزبندی مشخص برای هر سوال) باشد.
- در صورت ارسال چندین نسخه از پاسخ تمرین در زمانهای مختلف، فقط نسخه آخر بررسی می‌شود.
- پاسخ هر سوال باید تا حد امکان دقیق و متناسب با سوال باشد. از ذکر مطالب مبهم، نامرتب و زائد خودداری نمایید.
- شما متعهد هستید که دانش و دانسته‌های خود را در قالب جمله‌بندی‌های خودتان به عنوان پاسخ تمرین تحویل دهید. لذا به هیچ‌وجه اقدام به کپی کردن مطالب از منابع مختلف نکنید.
- در صورت استفاده از هر گونه منبع برای پاسخ به سوالات (البته در سوالاتی که مجاز به این کار باشید)، ذکر نام و نشانی دقیق دسترسی به صفحه مورد نظر الزامی است. در صورت تشخیص رونویسی از منابع و وب‌سایتها بدون ارجاع، به عنوان تقلب محسوب می‌شود.
- در صورت کشف تقلب، نمره کل تمرین برابر با «منفی ۱۰۰» لحاظ می‌گردد و در صورت تکرار، برابر مقررات آموزشی اقدام خواهد شد.

موفق باشید.