

امتحان درس آزمایشگاه سیستم عامل

قبل از شروع امتحان با دقت شرط‌های زیر را مطالعه نمایید:

- نمره‌ی امتحان از صد مناسبه می‌گردد و با توجه به درستی جواب، زمان ارائه‌ی آن و تعداد سؤال‌های پرسیده شده در زمان امتحان مناسبه فواید شد.
- زمان امتحان هشتاد دقیقه است.
- تا دقیقه‌ی پنجم، فقط به سؤال‌هایی که در مورد صورت مسئله‌های امتحان هستند، پاسخ داده می‌شود. این سؤال‌ها در مناسبه‌ی نمره لحاظ نمی‌شوند.
- پس از دقیقه‌ی نهم، هر ده دقیقه چهار نمره از افرادی که جواب را تمویل نداده باشند، کم می‌شود.
- تا دقیقه‌ی نهم به هیچ سؤال‌ی پاسخ داده نمی‌شود. از دقیقه‌ی نهم، هر دانشجو می‌تواند حداکثر سه سؤال بپرسد. با پرسیدن هر سؤال، پنج نمره از نمره‌ی امتحان آن دانشجو کاسته می‌شود.
- سؤال‌های پرسیده شده می‌توانند در مورد رفع خطاهای مترجم، رفع خطاهای دستورهای پوسته، یا توضیح کلی در مورد رویکرد مل باشند. به سؤال‌هایی که مستقیماً در مورد جواب باشند، پاسخ داده نمی‌شود. برای مثال، سؤال «چه تغییری باید در این فایل بدهم؟»، یک سؤال مجاز نیست.
- استفاده از منابعی چون دستور و گزارش آزمایشگاه‌ها آزاد است.
- هر گونه ارتباط با افراد داخل آزمایشگاه و خارج از آن مجاز نمی‌باشد.
- در هر مسئله، جواب باید در فایلی با شماره‌ی دانشجویی و با پسوند «.sh» یا «.c» تمویل داده شود.

گروه اول

اسکرپت پوسته‌ای بنویسید که آدرس همه‌ی فایل‌های شافه‌ی جاری و زیر شافه‌های آن را چاپ کند که اگر ترتیب فطوط آنها وارونه شود، تغییری نمی‌کنند.

در فایل `oslabe1.c` دو تابع `A` و `B` فراخوانی می‌شوند. این فایل را به شکلی تغییر دهید که هر یک از این دو تابع در یک پردازش جدید اجرا شود (بنابراین دو تابع به صورت هم‌روند اجرا می‌شوند). در صورتی که پردازش تابع `A` زودتر فایله یابد، پردازش اصلی باید `A` و در صورتی که پردازش تابع `B` زودتر فایله یابد، پردازش اصلی باید `B` را چاپ کند. دقت کنید که تابع `wait()` شناسه‌ی پردازش فایله یافته را بر می‌گرداند.

گروه دوم

اسکرپت پوسته‌ای بنویسید که با گرفتن آدرس یک شافه، تعداد فایل‌های موجود در آن را که پسوند `c` دارند چاپ کند و اگر فایلی با این پسوند وجود ندارد چاپ کند «A Void Directory».

در فایل `oslabe1.c` دو تابع `A` و `B` فراخوانی می‌شوند. این فایل را به شکلی تغییر دهید که هر یک از این دو تابع در یک بند جدید اجرا شود (بنابراین دو تابع به صورت هم‌روند اجرا می‌شوند). در صورتی که پردازش تابع `A` زودتر فایله یابد، بند اصلی باید `A` و در صورتی که بند تابع `B` زودتر فایله یابد، بند اصلی باید `B` را چاپ کند. دقت کنید که در این پیاده‌سازی نباید وضعیت رقابتی رخ دهد.