



دستور کار جلسه دوم

۱. اسکریپتی بنویسید که به ترتیب زیر عمل نماید:

این اسکریپت قرار است فایل‌های زیادی تولید نماید.

```
$ ./myscript dir prefix from to
```

- در اینجا script ۴ پارامتر می‌گیرد.
- Dir مسیر یک دایرکتوری است که باید عملیات ساختن فایل‌ها در آن اتفاق بیفتد. (اگر دایرکتوری وجود نداشت باید به صورت خودکار توسط اسکریپت ساخته شود)
- Prefix پیشوند فایل‌هایی است که باید ایجاد شوند.
- From و to دو مقدار عددی هستند که فایل‌ها باید به صورت prefix-i.txt ساخته شوند و i از from تا to تغییر می‌کند.

این اسکریپت در ابتدا می‌بایست در صورتی که مسیر تعیین شده وجود داشته باشد پیام دهد که مسیر وجود داشت در غیر اینصورت مسیر را ایجاد نماید. در نهایت می‌بایست فایل‌ها را به صورت prefix-i.txt در مسیر ساخته شده ایجاد نماید که i متغیری بین from و to خواهد بود. گفتنی است لازم است ساخته شدن فایل را با پیغامی به اطلاع برساند. در نهایت می‌بایست دسترسی فایل‌ها را به گونه‌ای تنظیم کند که کسی غیر از صاحب فایل اجازه نوشتن روی فایل‌ها را نداشته باشد و فقط بتواند فایل را بخواند.

مثال:

```
$ ./script.sh /home/user/frd quiz 2 5  
File quiz2.txt created in /home/user/frd  
File quiz3.txt created in /home/user/frd  
File quiz4.txt created in /home/user/frd  
File quiz5.txt created in /home/user/frd
```



۲.

الف) ابتدا یک فایل به زبان C ایجاد کنید و در آن تابع توان را با دو ورودی پایه و توان پیاده‌سازی نمایید. سپس یک فایل main.c ایجاد کنید و در آن دو ورودی را از خط فرمان بخوانید (راجع به نحوه استفاده argv و argc تحقیق کنید) و با استفاده از تابع توان نوشته شده در فایل مجاور مقدار پارامتر اول به توان پارامتر دوم را در خروجی چاپ نمایید.

در نظر داشته باشید که فایل مربوط به تابع تعریف شده نیاز به یک header نیز دارد، و این فایل باید در فایل اصلی استفاده شود. همچنین دو فایل C باید کامپایل و باهم لینک شوند، در صورت کامپایل و اجرای فایل main.c به تنهایی با خطا روبرو خواهید شد.

ب) برای پروژه ی خود یک Makefile ایجاد کنید که از پروژه یک فایل اجرایی بسازد و نصب نماید.

Makefile نوشته شده باید حداقل ۴ target خواسته شده زیر را دارا باشد:

- all:

تمام فایل‌های C را کامپایل و لینک نموده و در نهایت فایل اجرایی نهایی را در مسیر جاری ایجاد نماید.

- install:

فایل اجرایی ایجاد شده در گام قبل را با نام pow نصب نماید. برای این مهم لازم است فایل اجرایی در مسیر درستی قرار گیرد تا در همه جا به راحتی توسط کاربر قابل دسترس باشد.

- uninstall:

باید پروژه از حالت نصب حذف نماید.

- clean:

باید مسیر جاری را از وجود فایل‌های اضافه شده از مراحل قبل پاک نماید.