



دستور کار جلسه سوم

همه موارد خواسته شده را با استفاده از system call ها بنویسید.

۱. برنامه ای بنویسید که به ترتیب زیر عمل کند:

▪ برنامه می تواند آرگومانهایی مطابق جدول زیر داشته باشد:

-c permission path	فایلی در مسیر path ساخته و سطح دسترسی permission را برای آن تعیین می کند. permission به صورت octal دریافت می شود.
-w path	برنامه منتظر نوشتن مقادیری توسط کاربر می ماند. پس از وارد کردن مقدار آنها در فایلی در مسیر path نوشته می شود. در صورتی که در مسیر path فایلی وجود نداشته باشد، فایل ایجاد شده و سطح دسترسی ۷۵۵ برای آن تعیین می شود.
-r path	محتوای فایلی که در مسیر path قرار دارد نمایش داده می شود.

مثال:

در مسیر /home/share/shared/ فایلی با نام 1.txt وجود دارد که در آن مقدار "this is 1.txt" نوشته شده است:

```
./app -r /home/share/shared/1.txt  
-----  
result:  
this is 1.txt
```



۲. برنامه ای بنویسید که به ترتیب زیر عمل کند:

<pre>-make dirPath prefix ext v1 v2</pre>	در دایرکتوری با آدرس <code>dirPath</code> ، فایل هایی با نام <code>prefix_idx.ext</code> ایجاد می کند که در آن <code>idx</code> مقداریست بین <code>v1</code> و <code>v2</code> .
---	--

مثال :

هدف اجرا ایجاد فایل هایی با پیشوند `drawing`، پسوند `img` و اندیس هایی از ۱ تا ۵ در مسیر `home/testDir/` می باشد:

```
./app -make /home/testDir/ drawing img 1 5  
-----  
result:  
/home/testDir/drawing1.img  
/home/testDir/drawing2.img  
/home/testDir/drawing3.img  
/home/testDir/drawing4.img  
/home/testDir/drawing5.img
```

۳. برنامه ای بنویسید که به ترتیب زیر عمل کند:

این برنامه که برای خواندن و نوشتن ماتریس ها و بردارها به کار می رود، آرگومان هایی مطابق جدول زیر دارد :

<pre>-matrix m n name.mat</pre>	ماتریسی با <code>m</code> سطر و <code>n</code> ستون را از کاربر دریافت کرده و آن را در فایلی با نام <code>name.mat</code> ذخیره می کند.
<pre>-vector m name.vec</pre>	برداری به طول <code>m</code> را از کاربر دریافت کرده و در فایلی با نام <code>name.vec</code> ذخیره می کند.
<pre>-readMat j k name.mat</pre>	مقدار عنصر <code>[j,k]</code> (در سطر <code>j</code> و ستون <code>k</code>) از ماتریسی که در فایل با نام <code>name.mat</code> ذخیره شده را نمایش می دهد.
<pre>-readMat name.mat</pre>	تمامی عناصر ماتریسی که در فایل با نام <code>name.mat</code> ذخیره شده را نمایش می دهد.



<code>-readVec j name.vec</code>	مقدار عنصر [j] از برداری که در فایل با نام <code>name.vec</code> ذخیره شده را نمایش می دهد.
<code>-readVec name.vec</code>	تمامی عناصر برداری که در فایل با نام <code>name.vec</code> ذخیره شده را نمایش می دهد.

مثال : در فایل `1.vec` بردار زیر نوشته شده است:

```
1.vec = [1, 3, 5, 7, 9]
2.mat =  $\begin{bmatrix} 1 & 11 \\ 2 & 22 \end{bmatrix}$ 
-----
./app -readVec 1.vec
-----
result:
1.vec = (1, 3, 5, 7, 9)
-----
./app -readMat 1 2 2.Mat
-----
result:
2.mat[1,2] = 11
```