

به نام او



تمرین های سری پنجم
درس زبان ماشین و برنامه نویسی سیستم
دکتر زرندی

موعد تفویل
یکشنبه ۱۸ آبان ۹۳
ساعت ۲۳ شب



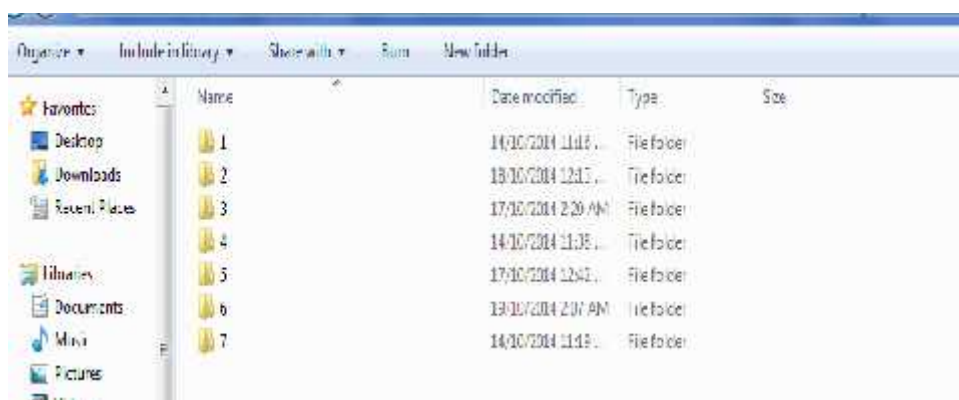
دانشگاه صنعتی امیرکبیر
دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

نکات

۱. نام و شماره دانشجویی به صورت کامنت در ابتدای تمرین فراموش نشود. در صورت نداشتن اسم و شماره دانشجویی تمرین تصحیح نخواهد شد و نمره صفر رد می شود.
۲. تمرین هایی که کپی در آنها تصفیص داده شود نمره صفر منظور می شود. هم برای شفص کپی کننده و هم برای شفص کپی دهنده.
۳. در تمرین های این سری پاسخ سوالات برنامه نویسی را به صورت فایل **txt**. برای هر سوال جداگانه بنویسید (فایل **asm**. نیز ایرادی ندارد) و در پوشه جداگانه به شماره همان سوال قرار دهید و در آخر همه را در یک پوشه به فرمت **زیپ** در سایت آپلود کنید.
۴. فرمت فایل زیپ آپلودی به صورت زیر باشد:

HW5_شماره دانشجویی.zip

Exp: HW5_9131053.zip



با تشکر

متولی

تمرین ها

۱) برنامه ای به زبان اسمبلی بنویسید که هرگاه کاربر کاراکترهای مورد نظر را وارد کرد، پیام متناظر آن در خروجی چاپ شود. این کار را برای ۳ ورودی انجام داده سپس از برنامه فارغ شود.

کاراکتر	خروجی چاپی
'H'	HELLO
'G'	GOODBYE
'N'	NICE TO MEET YOU
'D'	HAVE A NICE DAY
'C'	CONGRATULATION

۲) برنامه ای بنویسید که username و password ۳ کاربر را به صورت ۵ حرفی دریافت کرده، در ادامه برای ورود به برنامه درخواست username و password کند. سپس در صورت درست بودن پیام ورود و در صورت اشتباه بودن پسورد، پیام فضا بدهد و تا ۵ بار اجازه وارد کردن username و password را بدهد. بعد از ۵ بار با یک پیام فضا از برنامه فارغ شود. به طور مثال:

Username1: AAAAA

Password1: 11111

Username2: BBBBB

Password2: 22222

Username3: CCCCC

Password3: 33333

Enter username: A

Wrong username! Try again: AAAAA

Enter password: 13511

Wrong password! Try again: 11111

You entered successfully!

(۳) برنامه ای بنویسید که یک حرف کوچک لاتین را از ورودی خوانده و بقیه الفبا را از این حرف به بعد در ورودی چاپ کند. به طور مثال اگر ورودی ۵ باشد خروجی به صورت زیر در می آید:
opqrstuvwxyz

(۴) برنامه ای بنویسید که در یک رشته به طول ۱۰۰:

a. به دنبال کلمه خاصی بگردد. به طور مثال:

String: 'abskhfusanvksj**abc**cksahf**abc**ijoqad**abc**...'

Word: 'abc'

b. تعداد آن کلمه را در این رشته به ما بدهد. به طور مثال:

Number of 'abc' in string: 3

(۵) برنامه ای بنویسید که یک عدد دورقمی از کاربر دریافت کند و زوج یا فرد بودن آن را مشخص نماید.

(۶) برنامه زیر برای مقایسه دو رشته ذخیره شده در حافظه نوشته شده است. حداقل دو عیب در این برنامه وجود دارد. آنها را بیابید.

```
LEA SI, STRING1  
LEA DI, STRING2  
CLD  
MOV CX, NO_OF_BYTES  
REPNE SCASB  
JNZ ERROR  
JMP OK
```

(۷) برنامه ای بنویسید که تعداد بیت های یک کلمه را بشمارد و تعداد یک های موجود در آن را بر روی مانیتور نمایش دهد. به طور مثال:

WORD: 1010101010101010

The number of 1 is: 8