

Втор парцијален испит по СТРУКТУРИРАНО ПРОГРАМИРАЊЕ

Група 1
30.12.2011

1. Да се напише функција која како аргумент прима низа од позитивни цели броеви и број на елементи во низата. Функцијата треба да го придвижи првиот елемент од низата, на десно, за онолку позиции колку што е неговата вредност, да го вметне истиот на добиената позиција, а сите елементи до таа позиција да ги помести за едно место во лево. Функцијата треба да го прикаже на екран поместениот елемент и неговите соседи после поместувањето. Доколку елементот е на почетокот од низата да се прикаже само десниот сосед, а доколку е на крајот од низата само левиот. Доколку со поместувањето би се надминала димензијата на низата, на екран да се прикаже пораката: Ne e vozmozno pomestuvanjeto na elementot so vrednost xxxxxx. Да се напише програма која ќе ја провери работата на функцијата.

БОНУС: Задачата да се реши со покажувачи (без употреба на средни загради). (+10 бода)

Пример.: влезна низа: 3 567 2567 89 53 7, по трансформација: 567 2567 89 3 53 7, а на екран се прикажуваат елементите 89, 3 и 53.

влезна низа: 567 53 2567 89 28 7, на екран се прикажува Ne e vozmozno pomestuvanjeto na elementot so vrednost 567

2. Да се напише програма која чита матрица со целобројни елементи. Димензиите на матрицата се внесуваат од тастатура, максимални димензии се 10x10. Програмата треба да ги прикаже на екран оние елементи од матрицата кои се појавуваат во секој ред. Доколку не постојат такви броеви, на екран да се прикаже порака за грешка.

Пример:

1	2	3	4
2	5	1	7
8	2	9	1
6	0	1	8

На екран ќе се прикаже пораката Elementot 1 go zadovoluva uslovot

3. Да се напише програма која како аргумент од командна линија прима име на влезна датотека во која се сместени броеви на мобилни телефони, по еден број во ред. Програмата треба да ги запише броевите на мобилните телефони во излезна датотека, чие име исто така се задава како аргумент од командна линија. Дополнително после секој број, треба да се запишат цифрите од истиот, но со зборови, одделени со тире (-). Да се провери дали правилно се користи програмата, ако не, да се даде упатство за користење.

Пример за валидни аргументи внесени од командна линија: ./a.out p1.txt p2.txt

Пример: Влезна датотека:

070123456

072233456

Излезна датотека:

070123456-nula-sedum-nula-eden-dva-tri-cetiri-pet-sest

072233456-nula-sedum-dva-dva-tri-tri-cetiri-pet-sest



Втор парцијален испит по СТРУКТУРИРАНО ПРОГРАМИРАЊЕ

Група 2
30.12.2011

1. Да се напише функција која како аргумент прима низа од позитивни цели броеви и број на елементи во низата. Функцијата треба да го придвижи последниот елемент од низата, на лево, за онолку позиции колку што е неговата вредност, да го вметне истиот на добиената позиција, а сите елементи од таа позиција до крај на низата, да ги помести за едно место во десно. Функцијата треба да го прикаже на екран поместениот елемент и неговите соседи после поместувањето. Доколку елементот е на почетокот од низата да се прикаже само десниот сосед, а доколку е на крајот од низата само левиот. Доколку со поместувањето би се надминала димензијата на низата, на екран да се прикаже пораката: *Ne e vozmozno pomestuvanjeto na elementot so vrednost xxxxxx*
Да се напише програма која ќе ја провери работата на функцијата.

БОНУС: Задачата да се реши со покажувачи (без употреба на средни загради). (+10 бода)

Пример.: влезна низа: 7 567 2567 89 53 3, по трансформација: 7 567 3 2567 89 53, а на екран се прикажуваат елементите 567, 3 и 2567.

влезна низа: 3 53 2567 89 28 567, на екран се прикажува *Ne e vozmozno pomestuvanjeto na elementot so vrednost 567*

2. Да се напише програма која чита матрица со целобројни елементи. Димензиите на матрицата се внесуваат од тастатура, максимални димензии се 10x10. Програмата треба да ги прикаже на екран оние елементи од матрицата кои се појавуваат во секоја колона. Доколку не постојат такви броеви, на екран да се прикаже порака за грешка.

Пример:

1	2	2	4
2	5	1	7
8	2	9	1
6	0	1	2

На екран ќе се прикаже пораката *Elementot 2 go zadovoluva uslovot*

3. Да се напише програма која како аргумент од командна линија прима име на влезна датотека во која се сместени датуми, запишани само со цифри, одделени со точка, по еден датум во ред. Програмата треба да ги запише датумите во излезна датотека, чие име исто така се задава како аргумент од командна линија, но месеците треба да бидат запишани со зборови. Да се провери дали правилно се користи програмата, ако не, да се даде упатство за користење.

Пример за валидни аргументи внесени од командна линија: `./a.out p1.txt p2.txt`

Пример: Влезна датотека: Излезна датотека:
 30.12.2011 30.dekemvri.2011
 01.01.2012 01.januari.2012

