

Втор парцијален испит по
ПРОГРАМИРАЊЕ И АЛГОРИТМИ
Термин 1 Група 1
24.12.2012

1. Гоце сака да ја испрограмира играта „Не лути се електрашу!“. Играта се претставува со низа од знаци - '0' значи празно поле, '1' прв играч, '2' втор играч и завршува со NULL терминатор. Треба да се напише функција која за дадена низа од знаци, ќе врати за која вредност на коцката првиот играч ќе го „турне“ вториот (ќе им се поклопат местата). Доколку првиот играч се наоѓа после вториот или е оддалечен за повеќе од 6 места, функцијата да врати -1.

Пример 00001000200000000000000000\0
Функцијата враќа 4.

Напомена: Да не се користат средни загради.

2. Да се напише програма која ќе симулира работа на едноставен квиз во кој се поставуваат прашања со 2 понудени одговори. Името на текстуалната датотека се внесува како аргумент од командна линија. Во секој ред е внесено по едно прашање, два понудени одговори (под а и б) и еден знак за точниот одговор(а или б). Прашањето, одговорите и знакот за точен одговор се одделени со специјалниот знак \$ (како во примерот). Секое прашање заедно со двата понудени одговори треба да се испечати на екран. Потоа од корисникот се бара да внесе еден знак (а или б) за еден од понудените одговори. Внесениот знак за одговор се споредува со точниот знак за одговор запишан во датотеката и корисникот се известува за точноста на неговиот одговор. Прашањата се поставуваат се додека не се стигне до крај на датотеката.

Програмата треба да провери дали корисникот внел влезна датотека (доколку нема внесено појавува порака за грешка).

Пример:

Влезна датотека:	Екран:
Koja zemja koristi najmnogu elektrichestvo? \$a)SAD \$b)Kina \$b	Koja zemja koristi najmnogu elektrichestvo? a)SAD b)Kina //Korisnikot vnesuva bi na ekran se pechati Tochen odgovor
Koe e najchesto ime vo svetot? \$a)Li \$b)Muhamed \$b	Koe e najchesto ime vo svetot?a)Li b)Muhamed //Korisnikot vnesuva ai na ekran se pechati Pogreshen odgovor

3. Во една метеоролошка станица во текот на 7 дена дневно се вршени по 5 мерења на температурата на воздухот. Добиените податоци се внесуваат од тастатура и се сместуваат во дводимензионално поле. Да се најде и прикаже на екран максималната температура на воздухот по ден.



120 мин.

Втор парцијален испит по
ПРОГРАМИРАЊЕ И АЛГОРИТМИ
Термин 1 Група 2
24.12.2012

1. Треба да се испрограмира играта „Не лути се електрашу!“. Играта се претставува со низа од знаци - '*' значи празно поле, '1' прв играч, '2' втор играч и завршува со NULL терминатор. Потребна е функција која за дадена низа од знаци, ќе врати уште колку полиња треба да измине вториот играч за да стигне до крајот. Доколку вториот играч веќе се наоѓа на крајот (пред NULL терминаторот), да се врати -1.

Пример *****2*****1*****\0
Функцијата враќа 17.

Напомена: Да не се користат средни загради.

2. Да се напише програма која ќе симулира работа на **едноставен калкулатор** кој извршува само операции **собирање** и **одземање**. Програмата работи со две **текстуални датотеки**, чии имиња се внесуваат како аргументи од командна линија. Една од датотеките е влезна датотека. Во секој ред од влезната датотека е внесен **по еден аритметички израз** (изразот сигурно започнува и завршува со цифра и помеѓу секои две цифри има еден оператор). Истиот израз треба да се запише во излезната датотека, а потоа да се запише и вредноста на изразот (како во примерот). Датотеката се изминува до крај.

Програмата треба да провери дали корисникот внел влезна и излезна датотека (доколку нема внесено појавува порака за грешка).

Пример:

Влезна датотека:	Излезна датотека:
5+2-3+1-2	5+2-3+1-2=-5
1+2-1-4-7+6	1+2-1-4-7+6=-3

3. Во еден супермаркет се врши неделна евиденција на дневната заработка на секоја од касите (вкупно 5). Од тастатура се внесуваат дневните заработки на секоја од касите за 7 дена. Внесените податоци се сместуваат во матрица. Да се напише програма со која ќе се најде и прикаже на екран средната месечна заработка на секоја од касите.



120 мин.