



**ПРВ КОЛОКВИМ ПО ПРЕДМЕТОТ**  
**Податочни структури и програмирање**  
**26.03.2018, Термин 1**

1. Во една кондурациска работилница работата е организирана со помош на подвижна лента. Така, на излез од машината за производство на подлоги за добиваат два типа подлоги (десна и лева) кои машината ги вади со случаен распоред и ги става на почетокот на подвижната лента. На крајот од лентата стои еден работник кој има задача да прави парови (лева и десна подлога) и истите да ги пакува. Притоа работникот неспарените подлоги ги става една врз друга, па кога ќе дојде нова подлога ја гледа најгорната неспарена подлога и проверува дали формира пар со новата подлога (да се смета дека работникот не може да земе произволна подлога, туку само најгорната). Ако формираат пар, се земаат двете и се пакуваат. Ако не формираат пар, новата подлога се става најгоре во купчето со неспарени подлоги. Да се напише програма која ќе го симулира работењето во работилницата и ќе отпечати по колку неспарени подлоги останале.

**Забелешка:** Задачата да се решава само со **редови** и **магацини**. Почетниот код од задачата се наоѓа во датотеката PSPZad1T1.cpp.

**Пример:**

Влез: {"leva"}, {"desna"}, {"leva"}, {"desna"}, {"desna"}, {"desna"}, {"desna"}, {"leva"}, {"desna"}|

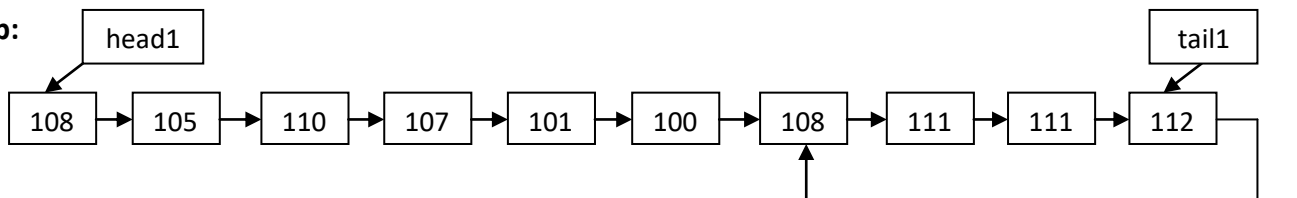
Излез од програмата: 3

2. Да се напишат потребните структури и функции за работа со **единечно поврзана кружна листа**, во која се чуваат целобројни елементи. Во главната програма е пополнета лошо поврзана листа којашто содржи јамка. Почетната листа да се подели на две кружни листи на следниот начин. Делот од јазлите коишто се надвор од јамката да се отцепат, да останат во првичната листа и да се форматираат соодветно во кружна листа. Делот од јазлите што се наоѓаат во јамката да се поврзат во нова единечно поврзана кружна листа. Поделбата во двете кружни листи да се направи во глобална функција `porravi`.

**Забелешка:** Почетниот код од задачата се наоѓа во датотеката PSPZad2T1.cpp.

**Пример:**

Влез:



Излез:

