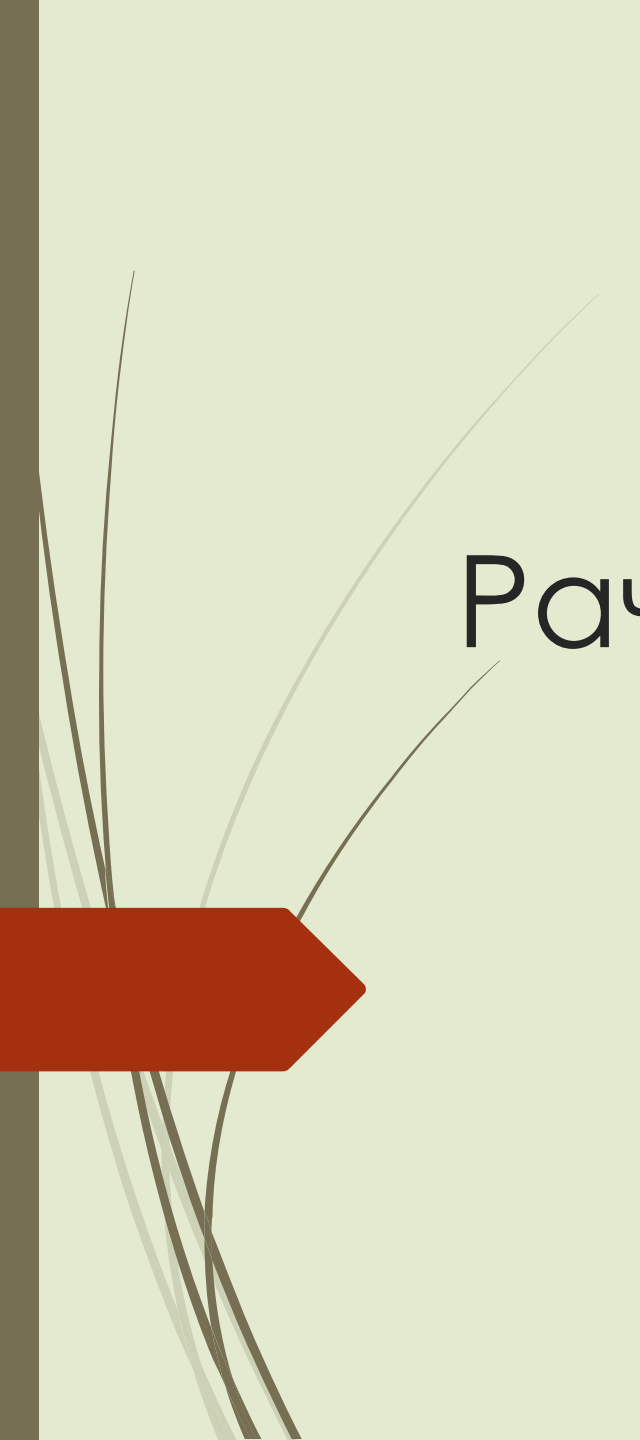




Рачунарство и информатика

Јелица Васиљевић

Одељење II см

Школска 2015/2016

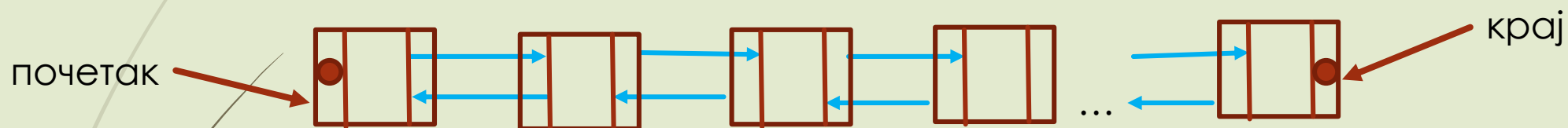
Двоструко повезане листе

- Проблеми једнострукo повезаних листа
 - Кретање у само једном правцу
 - Брисање елемента из листе захтева чување претходног елемента
 - Прекид једне везе чини да део листе постаје недоступан
- Решење
 - Увођење додатног показивача – показивача на **претходника**
 - Када сваки елемент листе садржи показивач на свог претходника и на свог следбеника, тада се таква листа назива **двоструко повезана листа**.

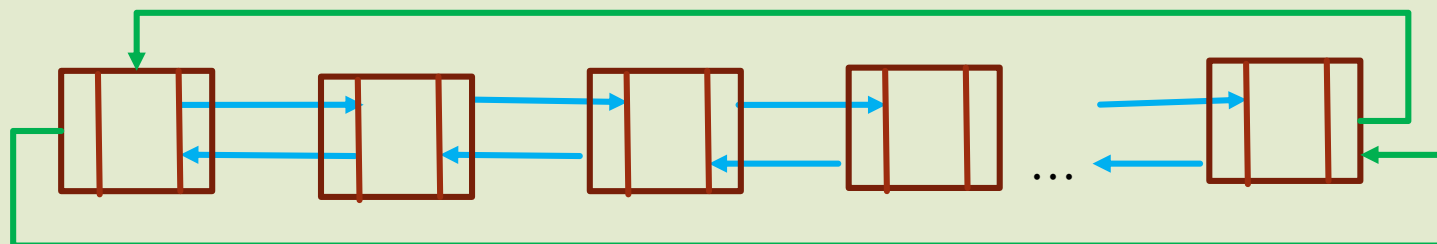
Двоструко повезане листе

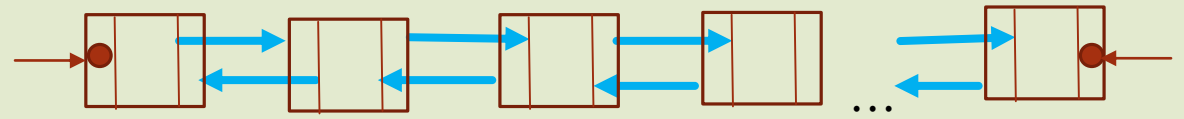
- Кас и код једноструко повезаних листа, двоструко повезана листа може бити у облику

- ланца



- кружна



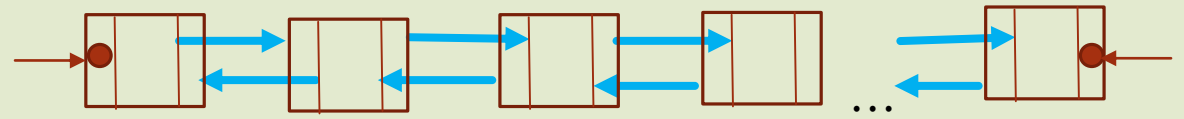


Двоструко повезане листе

- Дефинисање двоструко повезане листе

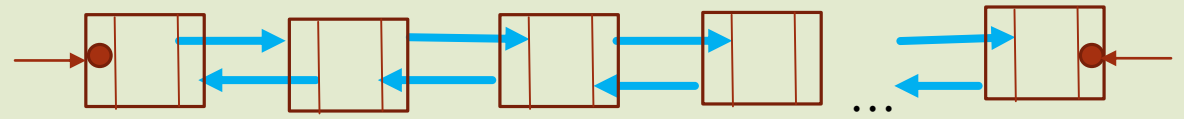
```
type
pokazivac = ^slog;
slog = record
    broj : integer;
    sledeci : pokazivac;
    prethodni : pokazivac;
end;

var
    pocetak, kraj : pokazivac;
```



Двоструко повезане листе

- Написати програм којим се формира двоструко повезана листа од бројева који се уносе са тастауре све док се не унесе 0. Затим исписати садржај листе
 - Од првог унетог броје ка последњем
 - Од последњег унетог броја ка првом

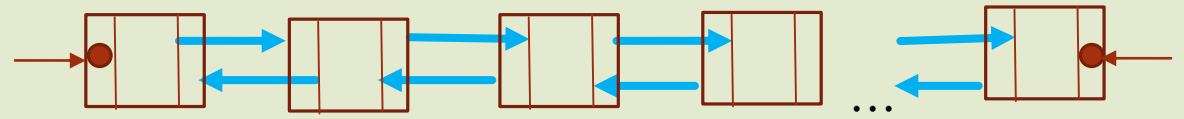


Двоструко повезане листе

➤ Решење :

```
program dvostrukoPovezanaLista;  
type  
  
pokazivac = ^slog;  
slog = record  
    broj:integer;  
    prethodni,sledeci:pokazivac;  
    end;  
  
var  
    pomocni,pocetak,kraj:pokazivac;  
    br:integer;  
  
    begin  
        pocetak:=nil;  
        kraj:=nil;
```

```
Readln(br);  
while (br<>0) do  
    begin  
        new(pomocni);  
        pomocni^.broj:=br;  
        if (pocetak=nil) then  
            begin  
                pomocni^.sledeci:=nil;  
                pomocni^.prethodni:=nil;  
                pocetak:=pomocni;  
                kraj:=pomocni;  
            end  
        else  
            begin  
                kraj^.sledeci:=pomocni;  
                pomocni^.prethodni:=kraj;  
                pomocni^.sledeci:=nil;  
                kraj:=pomocni;  
            end;  
    end;  
  
Readln(br);  
end;
```



Двоструко повезане листе

➤ Решење (наставак) :

```
writeln('Ispis od pocetka ka kraju');  
pomocni:=pocetak;  
while (pomocni<> nil) do  
  begin  
    write(pomocni^.broj, ' ');  
    pomocni:=pomocni^.sledeci;  
  end;  
writeln;
```

```
writeln('Ispis od kraja ka pocetku');  
pomocni:=kraj;  
while (pomocni<> nil) do  
  begin  
    write(pomocni^.broj, ' ');  
    pomocni:=pomocni^.prethodni;  
  end;  
End.
```