

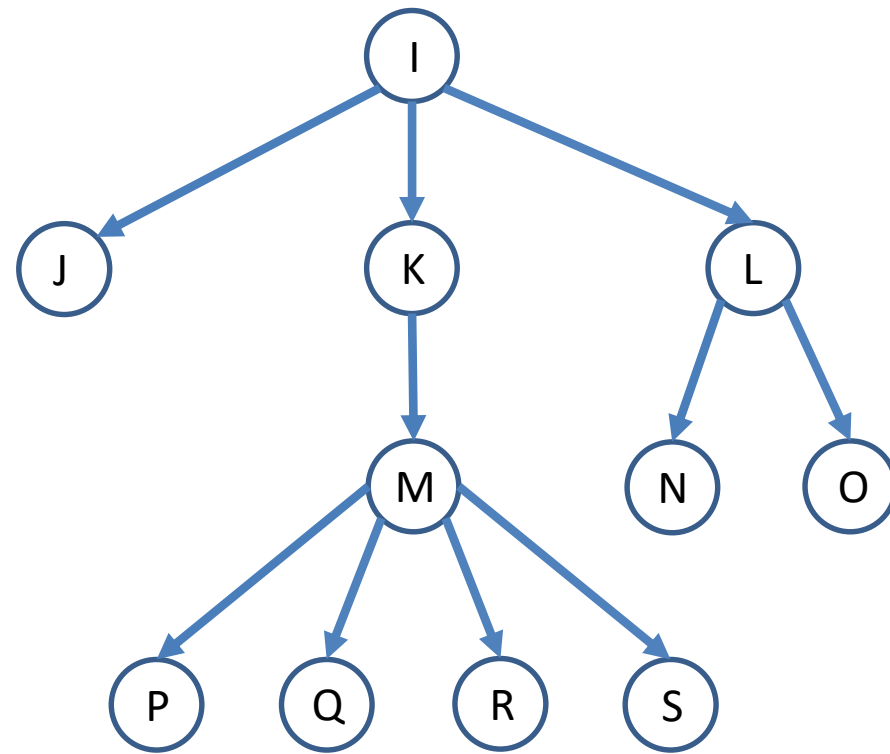


ALGORITMI IN PODATKOVNE STRUKTURE 1

7. laboratorijske vaje

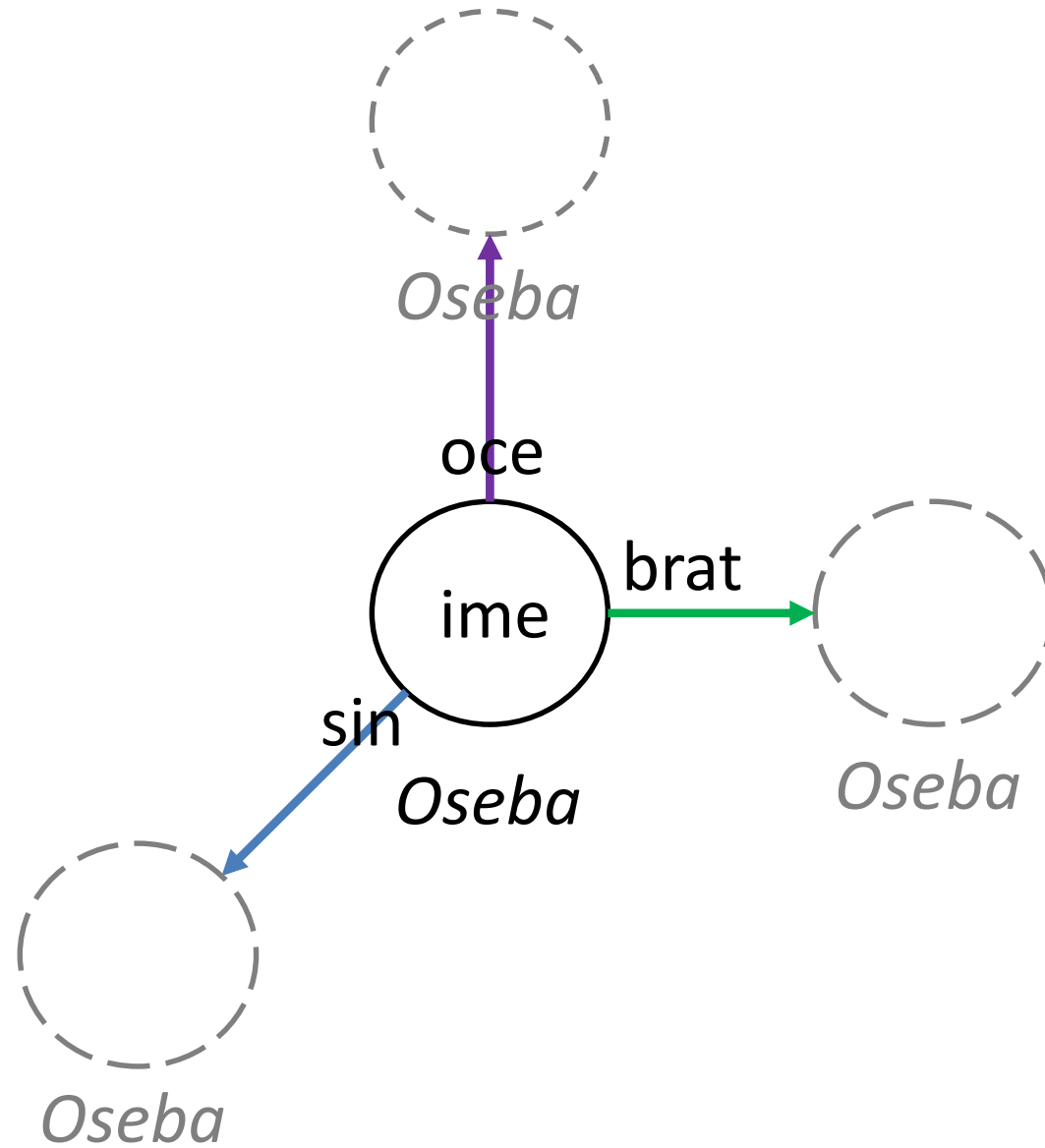
Rodovnik

RODOVNIK



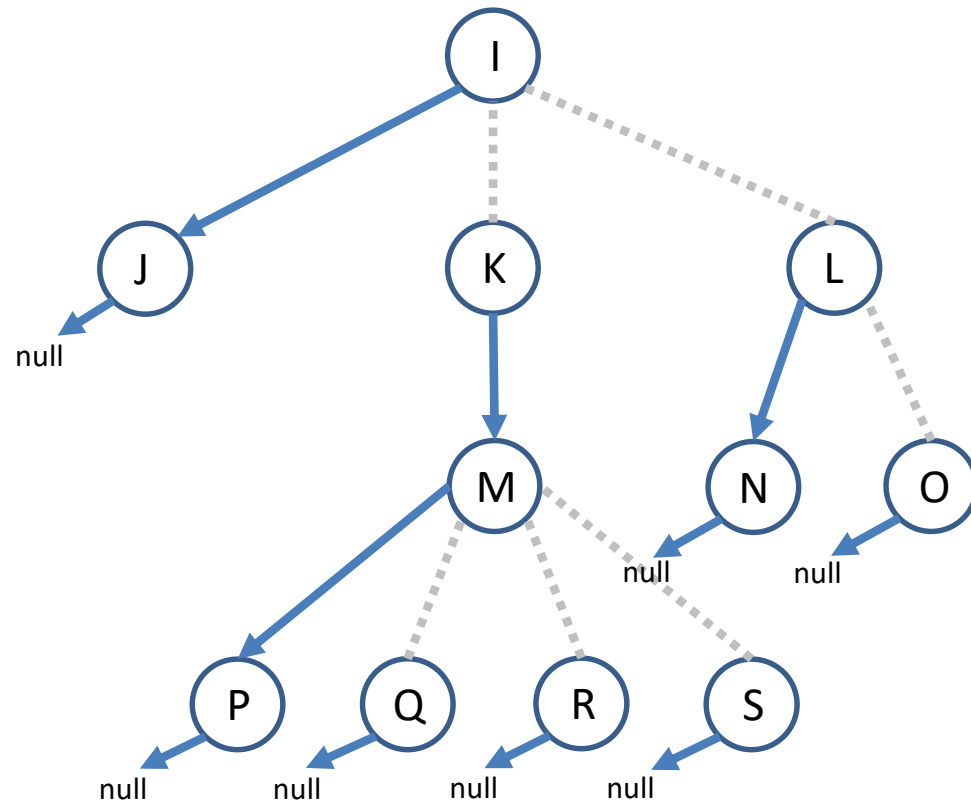
RODOVNIK

```
class Oseba
{
    String ime;
    Oseba oca;
    Oseba brat;
    Oseba sin;
    ...
}
```



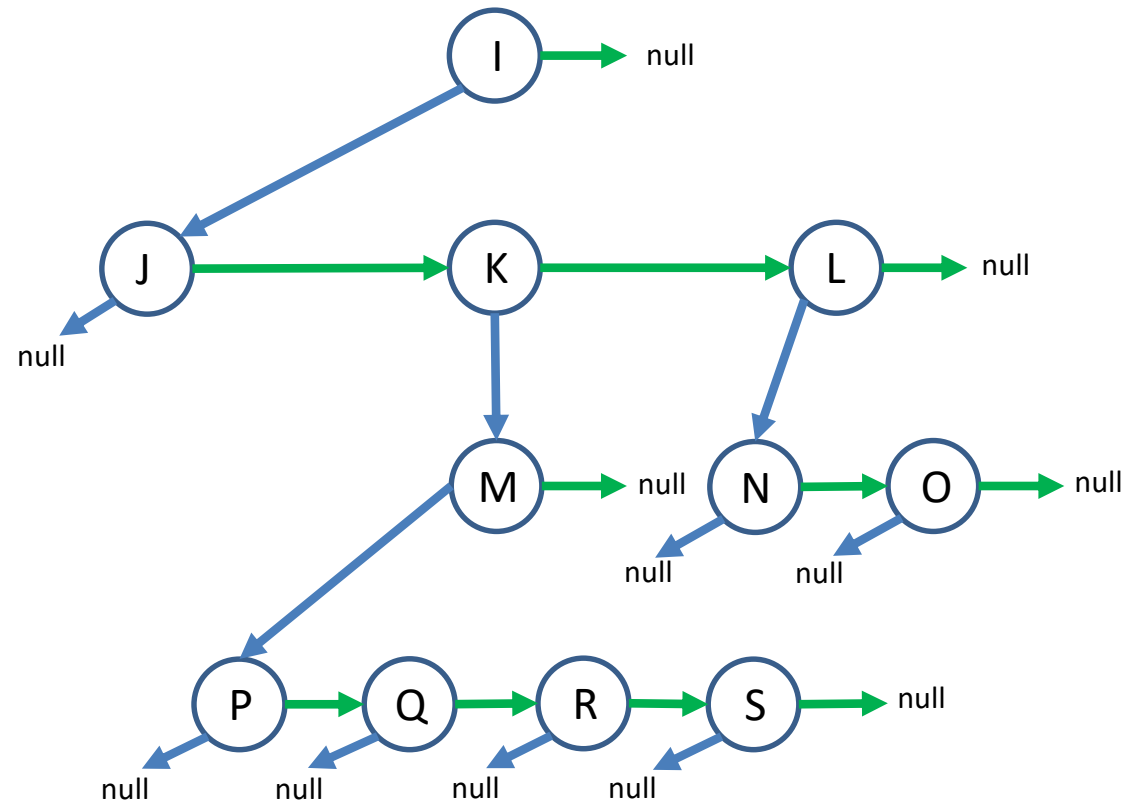
RODOVNIK

Vsaka oseba ima kazalec na najbolj levega sina.



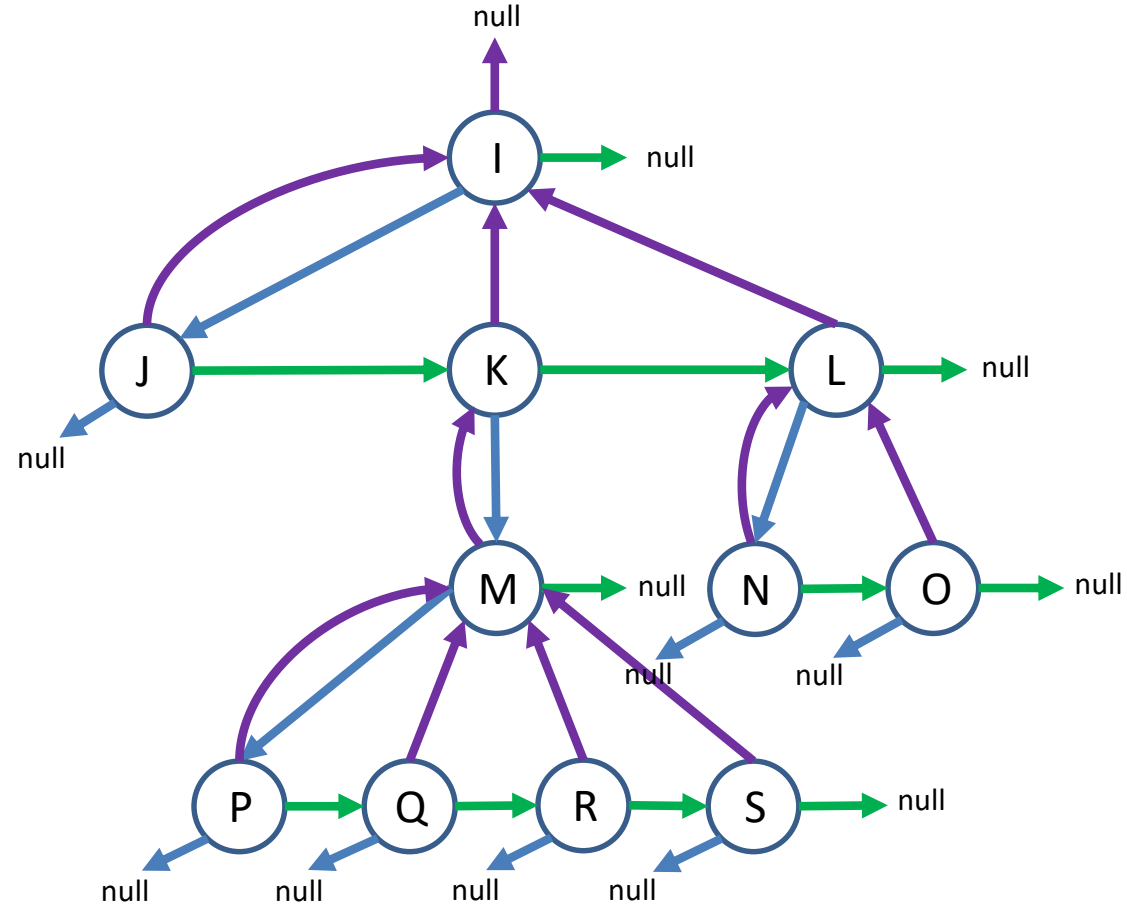
RODOVNIK

Vsaka oseba ima kazalec na desnega brata.



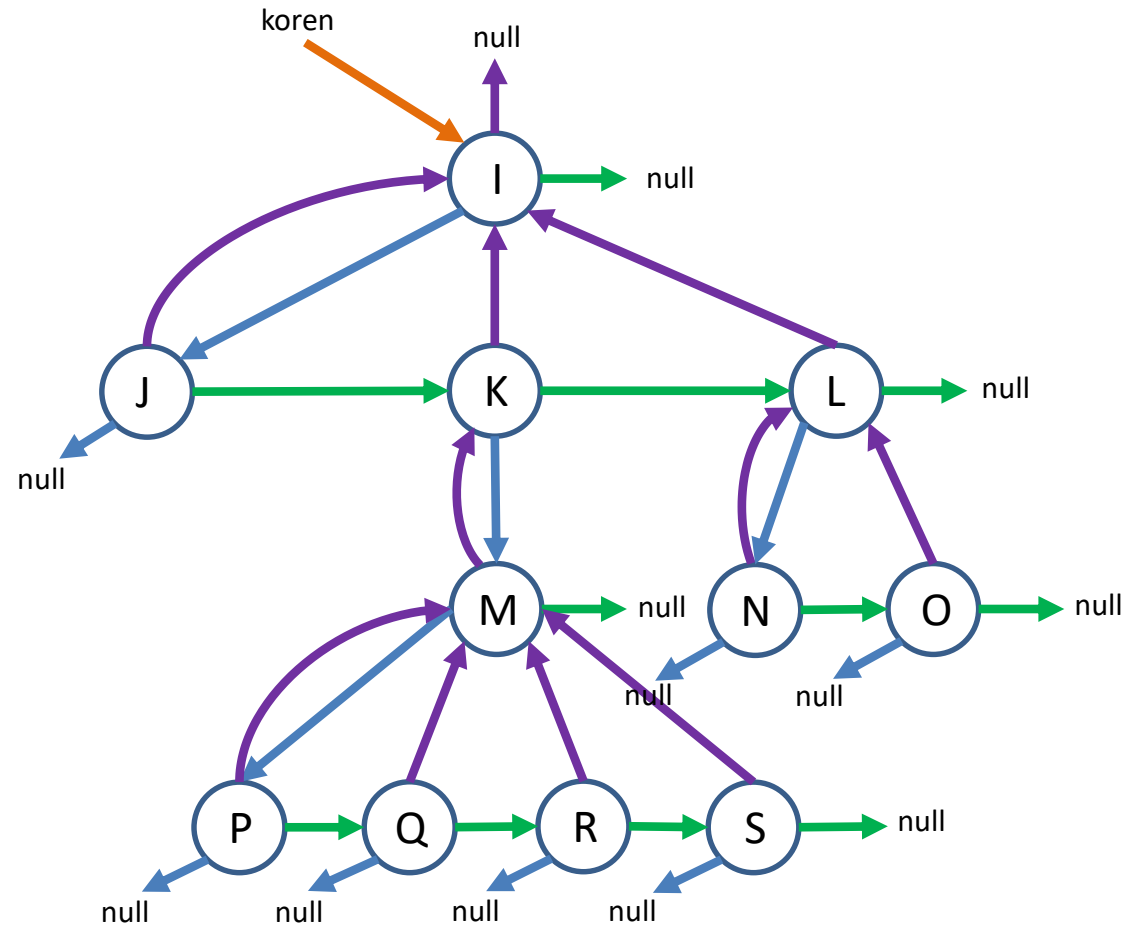
RODOVNIK

Vsaka oseba ima kazalec na očeta.



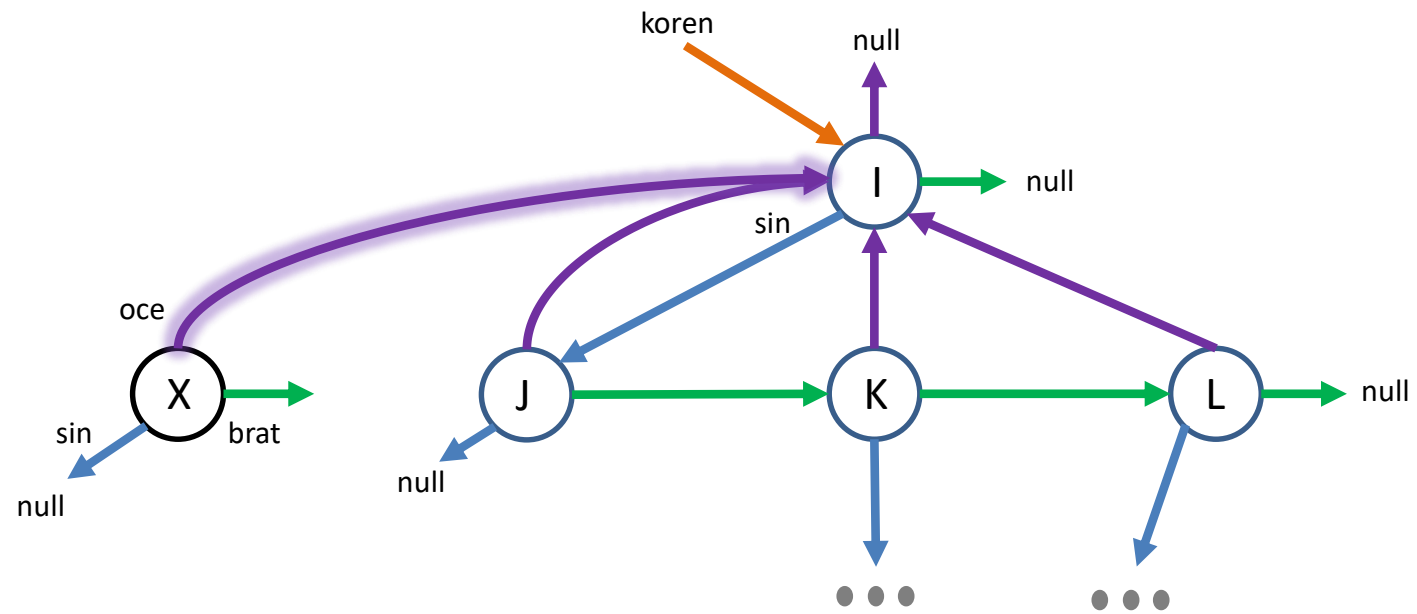
RODOVNIK

```
class Rodovnik  
{  
    Oseba koren;  
    ...  
}
```



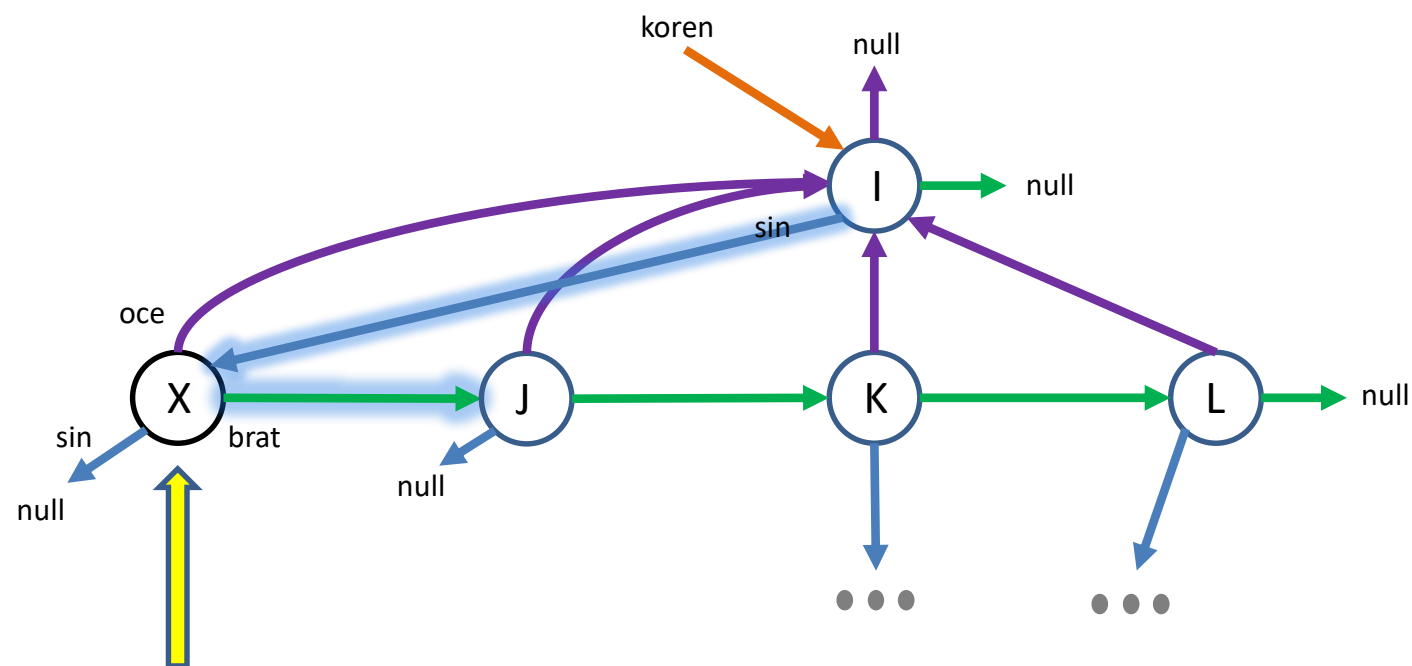
RODOVNIK

Dodajanje novega sina očetu "I"...



RODOVNIK

Dodajanje novega sina očetu "I"...



novega sina dodamo kot
prvega v verigi bratov

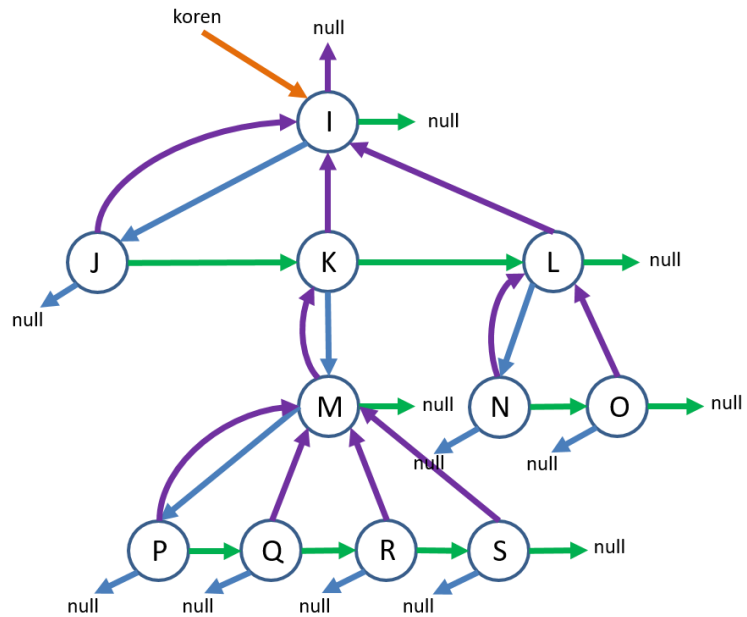
NALOGE

Implementirajte naslednje metode v razredu Rodovnik:

- `boolean dodajSina(String oca, String sin)` – doda sina podanemu očetu
 - `void izpisiSinove(String ime)` – izpiše vse sinove osebe, ki je podana z imenom
 - `void izpisiVnuke(String ime)` – izpiše vse vnuke osebe, ki je podana z imenom
 - `void izpisiPravnike(String ime)` – izpiše vse pravnuke osebe, ki je podana z imenom
 - `void izpisiStrice(String ime)` – izpiše vse strice osebe, ki je podana z imenom
 - `void izpisiBratrance(String ime)` – izpiše vse bratrance osebe, ki je podana z imenom
 - `void izpisiVsePotomce(String ime)` – izpiše vse potomce osebe, ki je podana z imenom
 - `void izpisiVsePrednike()` – izpiše vse prednike osebe, ki je podana z imenom
 - `void prestejVozlisca()` – prešteje vozlišča v celotnem drevesu
 - `void izpis()` - izpiše družinsko drevo
-
- `Oseba poisci(String ime, Oseba v)` – vrne kazalec na vozlišče, ki vsebuje osebo s podanim imenom in se nahaja v poddrevesu s korenem `v`

ZA OGREVANJE

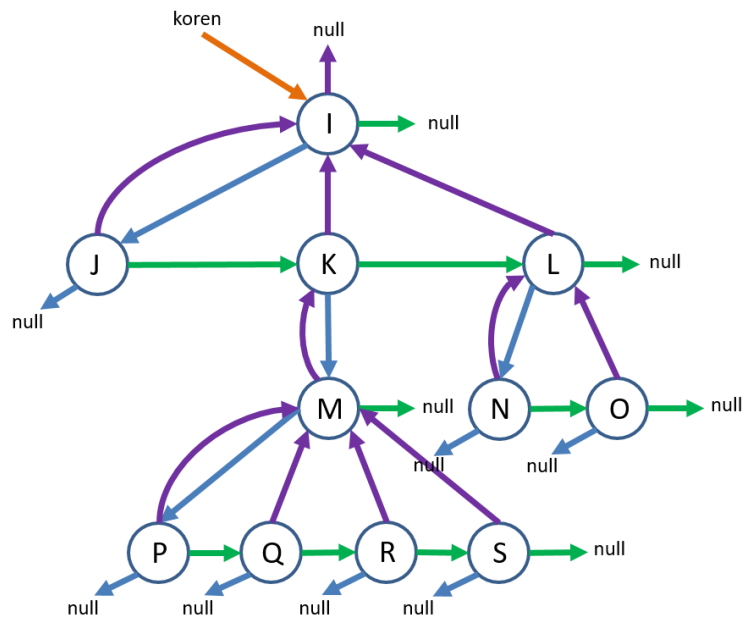
void izpis () - izpiše družinsko drevo



I				
	J			
	K			
		M		
			P	
			Q	
			R	
			S	
	L			
		N		
		O		

ZA OGREVANJE

void izpis() - izpiše družinsko drevo



I				
	J			
	K			
		M		
			P	
			Q	
			R	
			S	
	L			
		N		
		O		

```
public void izpis()
{
    izpis(0, koren);
}

private void izpis(int zamik, Oseba v)
{
    for(int i = 0; i < zamik; i++)
        System.out.print(" ");

    System.out.println(v.ime);
    Oseba sin = v.sin;

    while (sin != null)
    {
        izpis(zamik+1, sin);
        sin = sin.brat;
    }
}
```