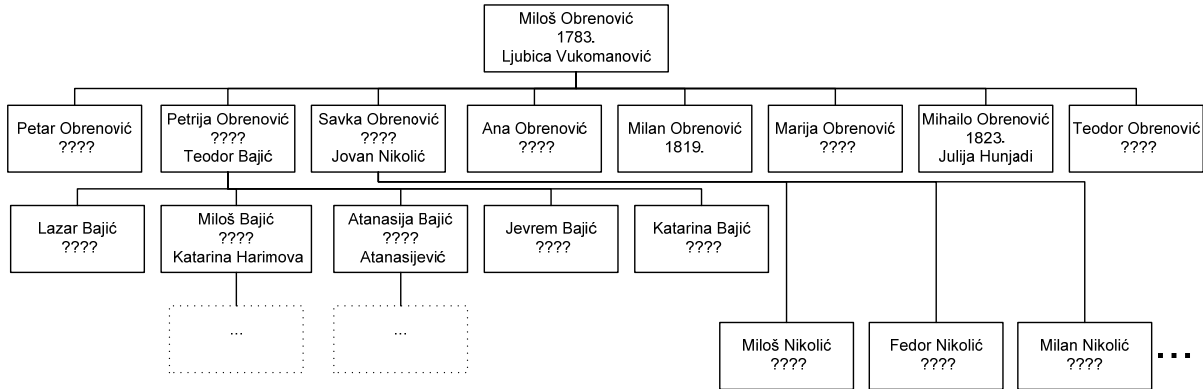


Strukture podataka i algoritmi 2
Septembar, 2010

1. Porodična stabla se prave tako što se za svakog člana porodice formira čvor koji u sebi sadrži ime tog člana, godinu njegovog rođenja, kao i ime supružnika ukoliko postoji (pretpostavimo da svaki član porodice može imati najviše jednog supružnika). Čvor koji predstavlja člana porodice je povezan sa čvorom koji sadrži njegove roditelje, a takođe je povezan i sa čvorovima koji predstavljaju njegovu decu (pogledati sliku). Pretpostavka je da nijedan član porodice ne može imati više od desetoro dece.



- a. Napisati funkciju *Pronađi* koja u porodičnom stablu pronalazi člana porodice sa zadatim imenom i godinom rođenja. Pretpostavka je da ne postoje dva člana porodice sa istim imenom i godinom rođenja. **(10 poena)**
- b. Napisati funkciju *Dodaj* koja u porodično stablo dodaje novog člana porodice, tako što se funkciji prosleđuju ime, godina rođenja i ime supružnika novog člana, kao i ime i godina rođenja njegovog roditelja koji je član porodice. Pretpostavka je da je roditelj novog člana prethodno unet u stablo. **(10 poena)**
- c. Napisati funkciju *Preci* koja štampa sve direktne pretke zadatog člana porodice (ime i godina rođenja), počev od najstarijeg ka najmlađem. **(10 poena)**