

Cvičení 8

V jazyku Prolog naprogramujte následující:

1. Zvolte si rodinnou strukturu (graf) a pomoci predikatu *muz/1*, *zena/1*, *rodic/2*, navolte další: *bratr/2*, *sestra/2*, *teta/2*, *stryc/2*, *dedecek/2*, *babicka/2*
2. Napište program na obarvení mapy čtyřmi barvami (mapu si vymyslete)
3. Výpočet $N!$
4. Zjištění čísla ve Fibonacciho posloupnosti
5. Spojení dvou seznamů
6. Rozdíl dvou seznamů
7. Průnik dvou seznamů
8. Zjištění počtu prvků v seznamu
9. Součet všech čísel v seznamu
10. Součet všech sudých čísel v seznamu (užijte vestavěného predikátu *mod* pro určení sudosti).
11. Součet všech čísel na sudých pozicích v seznamu
12. Mějte šachovnici o velikosti 3x3 políček. Vyplňte danou šachovnici objekty o velikosti 3 čtverců (včetně rotací), kdy dva sousední čtverce jsou spojeny hranou, nikoli jen vrcholem. Využijte i objekty tvaru písmene *L*.