# Cvičení 8

V jazyku Prolog naprogramujte nasledující:

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. Zjíštění 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*.