T-79.154 **Syksy 2003**
Logiikka tietotekniikassa: erityiskysymyksiä II
Laskuharjoitus 10

1. Palauta graafin solmujen peittämisongelma stabiilin mallin löytämisongelmaksi.

Solmupeite on joukko $V' \subseteq V$ graafin (V, E) solmuja, joka täyttää ehdot (annetulle K:lle):

$$|V'| \leq K \text{ ja } \forall \langle u, v \rangle \in E : u \in V' \vee v \in V'$$

2. Tee samoin graafin ytimen löytämisongelmalle.

Graafin ytimen löytämisongelmassa päätetään, onko tietylle graafille (V, E) olemassa joukko $V' \subseteq V$ siten että jos $\langle u, v \rangle \in E$ niin $u \notin V'$ tai $v \notin V'$, ja jokaisella $v \in V - V'$ on olemassa $u \in V'$ jolle $\langle u, v \rangle \in E$.

3. Kirjoita smodels-ohjelma, joka ratkaisee kahdeksan kuningattaren ongelman, eli etsii keinon, jolla voidaan sijoittaa shakkilaudalle kahdeksan kuningatarta siten, että ne eivät uhkaa toisiaan.