

Harjoitustehtävät

1. (a) Keksi ohjelma P siten, että $\models_P [\text{true}] P [y == x + 2]$ pätee ja osoita että näin todella on.
- (b) Keksi ehtolausekkeen sisältävä ohjelma P siten, että

$$\models_P [\text{true}] P [y > x + y + 4]$$

pätee ja osoita että näin todella on.

2. Osoita ohjelmalle Prog:

$$\models_P [\text{true}] \text{Prog} [x == v - z],$$

kun Prog on seuraava ohjelma:

```
x = 0 ;
y = 0 ;
while(!(y == z)) {
    y = y + 1 ;
    x = x - 1
}
x = x + v ;
```

3. (a) Selitä miksi kaikilla B_1, B_2 ja P pätee $\models_P [B_1] P [B_2]$, aina kun pätee $\models_t [B_1] P [B_2]$.
- (b) Osoita tehtävän 2 ohjelmalle Prog:

$$\models_t [z \geq 0] \text{Prog} [x == v - z].$$

Demotehtävät

Luentomoniste, tehtävät 15.1–15.8.