

Syntaks og semantik

Eksamensopgave 9

Uli Fahrenberg

Foråret 2007

Denne opgave beskæftiger sig med programmeringssproget **Bump** med *referenceparametre*, hvis big-step-semantik er givet i tabellerne 6.2, 6.3, 7.1 og 7.2 i bogen *H.Hüttel: Pilen ved træets rod*.

Lad env_V og env_P være tomme environments, lad sto være den tomme store, og lad S være følgende program:

```
begin
  var a := 2;
  proc p (var x) is
    x := 2*x;
  call p(a)
end
```

Anvend big-step-semantikken for at finde en store sto' og en transition $env_V, env_P \vdash \langle S, sto \rangle \rightarrow sto'$.

Emner som berøres af denne eksamensopgave:

- environment-store-modellen
- semantikker for procedure-erklæringer med reference- henholdsvis værdiparametre