

Abstrahointi

- Verifiointialalla *abstrahointi* on vakiintunut merkitsemään *yliapproksimointia*: oletetaan kaikki todellisen järjestelmän käyttäytymiset mallitetuiksi ja sallitaan lisäksi muunlaisia käyttäytymiä. Jos yliapproksimoivalla mallilla ei ole epäsuotuisia käyttäytymiä, voidaan vastaavasti olettaa, että todellisella järjestelmälläkään ei ole. (Em. oletuksista ylemmän toteennäyttäminen voi olla hankalampaa tai yhtä mahdotonta kuin ko. todellisen järjestelmän täydellinen formalisointi.)
- Kirjassa [Fok00] abstrahoinnin käsite on varattu tarkoittamaan toiminnan uudelleennimeämistä τ -nimiseksi *hiljaiseksi askeleeksi*.

T-79.179.7.3.2005 – p. 1/4

Haarautuva bisimilaarisuus ja juurellinen haarautuva bisimilaarisuus

- Tarjoavat “tavallisesta” bisimilaarisuudesta poiketen toiminnalle τ erikoiskohtelua silloin, kun τ on “aidosti hiljainen”.
- Haarautuva bisimilaarisuus ei ole BPA:n kongruenssi.
- Juurellinen haarautuva bisimilaarisuus on BPA:n kongruenssi ja aina haarautuvaa bisimilaarisuutta muttei läheskään aina “tavallista” bisimilaarisuutta.
- “Tavallinen” bisimilaarisuus on aina juurellista haarautuvaa bisimilaarisuutta.

T-79.179.7.3.2005 – p. 2/4

Vartioidut lineaariset rekursiiviset spesifikaatiot

- Yhä kelvollinen luonnehdinta (ks. luennot 21.2.2005): Rekursiivinen spesifikaatio on yhtälöryhmä, jossa jokaisen muuttujan jokainen mahdollinen arvo on prosessigraafi ilman määritelmällisiä oletuksia solmujen nimistä.
- *Vartioidun lineaarisen* rekursiivisen spesifikaation tapauksessa (määritelmää 5.2.1 seuraavan virkkeen mukaan ei muulloin) yhtälöryhmän kaikki ratkaisut ovat pareittain tarkasteltuina juurellisen haarautuvasti bisimilaarisia. (Luvussa 5 ei olla kiinnostuneita siitä, ovatko ratkaisut “tavallisella tavalla” bisimilaarisia.)

T-79.179.7.3.2005 – p. 3/4

Taas uusia prosessialgebroja

- Uudet prosessialgebrat: “ACP + hiljainen askel + vartioitu lineaarinen rekursio” ja “ ACP_τ + vartioitu lineaarinen rekursio”, missä ACP_τ vastaa ilmaisua “ACP + hiljainen askel + abstrahointioperaattorit”.
- *Abstrahointioperaattori* “uudelleennimeää” tiettyjä toimintoja τ :ksi, mutta kuten luvun 3 koteloinnin tapauksessa, kyse on toimintojen uudelleentulkinnasta prosessigraafia varten eikä prosessia esittävän lausekkeen muuntamisesta ennen tulkintaa.
- Luvussa 5 aksiomatisoinneilla tähdätään mahdollisuuteen tarkastaa nimenomaan juurellista haarautuvaa bisimilaarisuutta.

T-79.179.7.3.2005 – p. 4/4