

Osittaisjärjestys ja similariteetti

- Reisiq määrittelee *osittaisjärjestyksen* irrefleksiiviseksi transitiiviseksi relaatioksi. Osittaisjärjestys on tapana esittää suunnattuna graafina, jossa jätetään transitiivisuudesta pääteltävissäolevat “turhat” kaaret piirtämättä.
- Erikisrelaatio li vastaa suunnastapiittaamatonta solmujen välistä saavutettavuutta em. graafissa, co puolestaan saavuttamattomuutta, poikkeuksena identiteetti.
- *Similariteettirelaatio*, jollaisia sekä li että co ovat, on refleksiivinen ja symmetrinen relaatio. Similariteettirelaatio on tapana esittää suuntaamattomana graafina, jossa refleksiivisyyttä ei erikseen esitetä.

T-79.179 31.1.2005 – p. 1/4

Alueet, linjat ja leikkaukset

- Similariteettirelaation *alue* näkyy vastaavassa suuntaamattomassa graafissa laajennusvaran suhteen maksimaalisen klikin solmujen joukkona.
- Osittaisjärjestykselle *linja* on li:n alue ja *leikkaus* vastaavasti co:n alue. Osittaisjärjestyksen graafissa linja siis vastaa laajennusvaraltaan maksimaalisen polun solmujen joukkoa ja leikkaus laajennusvaraltaan maksimaalista “keskinäisen saavuttamattomuuden” solmujoukkoa.
- Osittaisjärjestetty joukko on *rajoitettu* joss linjan “pituudella” on kiinteä yläraja. Käsitteellä on ilmeinen tulkinta mm. epätiheää aikaa kuvaavissa osittaisjärjestyksissä.

T-79.179 31.1.2005 – p. 2/4

Esiintymäverkot

- *Esiintymäverkko* on *silmukatonta* ja *rakenteellisesti konfliktiton* verkko. Esiintymäverkko on käyttäytymisen kuvaamisen tiiviyn suhteen jonkinlainen piirrostekninen kompromissi ehtotapahtumaverkon ja tapausgraafin välillä.
- Yhdellä esiintymäverkolla ei pyritä esittämään järjestelmän kaikkea käyttäytymistä, vaan kyseessä on harkittu projisointi.
- Esiintymäverkolla on suoraviivainen tulkinta osittaisjärjestykseksi, jossa linjat kuvaavat ajallista suhdetta ja leikkaukset ajallisen suhteen puutetta. *Viipale* on leikkaus, jossa on pelkästään paikkoja.

T-79.179 31.1.2005 – p. 3/4

Prosessit

- *Prosessi* on [Rei85]:ssä funktio, joka kuvaa esiintymäverkon kontaktittomaksi ehtotapahtumajärjestelmäksi, kuvaten viipaleet tapauksiksi ja säilyttäen “syy- ja seuraussuhteet”.
- Prosessi voidaan aina purkaa *alkeisprosesseiksi*. Alkeisprosessi ikäänkuin esittää yksittäistä tapausgraafin kaarta.
- Tapausgraafin polku on aina kuvattavissa prosessina. Yksi prosessi kuvaa limityssemantiikan kannalta samanveroisten polkujen joukkoa tapausgraafissa.

T-79.179 31.1.2005 – p. 4/4