Copyright SYSTIIMI Oy, OULU 30. maaliskuuta 1987 10

6 PINOT

Pinokäsittelyn sanojen tarkoituksena on tarjota SAMPOn käyttäjälle pino-käsittelyn peruskäskykanta. Pinorakennetta hyödynnetään myös muiden sa­naluokkien yhteydessä.

SAMPO käyttää pinorakennetta argumenttien välitykseen. Tämän vuoksi SAMPO:ssa käytetään ns. postfix-muotoa (argumentit ennen niitä käyttävää sanaa). Minkä hyvänsä luvun, alkion tai listan kirjoittaminen komento-riville aikaansaa sen viemisen pinon päällimmäiseksi alkioksi.

Pino saadaan haluttaessa näkyviin näyttöruudun yläosaan.

**PINO NÄYTÄ**

Tuottaa pinon näkyviin näyttöruudun yläriville.

**PINO PtILOTA**

Poistaa pinon näyttöruudulta.

**TUPLAA**

Kopioi pinon päällimmäisen alkion pinon päälle.

**VAIHDA**

Vaihtaa pinon kaksi päällimmäistä alkiota keskenään.

**KIERRÄ**

Kopioi pinon kolmannen alkion pinon päälle. Ensimmäinen ja toinen alkio laskeutuvat yhden paikan.

**POISTA**

Poistaa pinon päällimmäisen alkion.

**YLI**

Kopioi pinon päälle päällimmäistä edeltävän alkion.

Tulostaa pinon pään.

, (piste)

Tulostaa ja tuhoaa pinon pään.

Copyright SYSTIIMI Oy, OULU 30. maaliskuuta 1987 11

7 **LASKENTA**

Laskennan ilmoittava lauseke rajataan suluilla ja - merkki käynnistää laskennan. Laskennan operaattorit ovat +, \*, /, I ja **MOD.**

Laskenta suoritetaan järjestyksessä ensin

toiseksi ***1,*** MOD

lopuksi +, -

Muita laskentaan liittyviä sanoja ovat kokonaisluvuksi muuttava **INT,** funktiot **SIN** ja COS ( muodossa ( x ) SIN, ( x ) COS) ja satunnaislukuja generoiva **SATTUMA.**

**x SATTUMA**

Tuottaa satunnaisluvun väliltä 1 - x pinon päähän. Satunnaislukujen sekoittamiseksi voidaan käyttää muuttujaa **SIEMEN.**

&  **MUUTTUJAT JA JONOT**

Muuttuja- ja jonokäsitteiden avulla SAMPO kieltä laajennetaan perin­teisen ohjelmointikielen suuntaan. Muuttujalle tai jonolle sijoitettavan arvon tyyppi voi olla luku, alkio tai lista.

**MUUTTUJA x** Määritellään muuttuja x.

y **x LLE**

Sijoitetaan arvo y muuttujalle x.

**x ARVO**

Viedään pinon päähän muuttujan x arvo.

y **JONO x**

Määritellään vektori x, jonka suuruus on y alkiota. Sanat LLE ja ARVO toimivat kuten muuttujalle.

**y i x LLE**

Antaa jonon x alkiolle arvon y (i:n arvot alkavat 1:stä).

**i x ARVO**

Vie pinon päähän jonon x i:nnen alkion arvon.