

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN  
TIEDONANTOJA 251



Matemaattinen osasto

# BIB-VIITETIETOKANTAOHJELMISTO VERSION 2.1 KÄYTTÖOHJE

Eija Virtanen (toim.)



Helsinki 1987





BIB-VIITETIETOKANTAOHJELMISTO  
VERSION 2.1 KÄYTTÖOHJE

Eija Virtanen (toim.)

Rovaniemi 1987

ISBN 951-40-0859-6

ISSN 0358-4283

Helsinki 1987. Valtion painatuskeskus

VIRTANEN, E. (toim.). 1987. BIB-viitetietokantaohjelmisto. Version 2.1 käyttöohje. Metsäntutkimuslaitos, matemaattinen osasto. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 251. 62 s.

BIB-ohjelmisto on tarkoitettu kirjallisuusmateriaalin hallintaan ja se soveltuu niin henkilökohtaiseen käyttöön kuin pienkirjastojenkin tarpeisiin. Ohjelmisto on toteutettu VAX-11 FORTRAN -ohjelmointikielellä ja toimii VDU210- ja VT100-päätteillä. Käyttäjaliitännän kieleksi voidaan valita joko suomi tai englanti.

BIB-ohjelmisto sisältää viisi päätoimintoa: (1) tietojen syöttö eritellyn tai lyhyen syöttökyselyn avulla, (2) talletus tietokantaan, (3) monipuolinen haku, (4) tulostus mm. kirjallisuusluetteloksi tai viitekortistoksi ja (5) tietojen päivitys.

Asiasanat: tiedonhallinta, kirjallisuusviitteet, tietokoneohjelmat

# S I S Ä L L Y S

## JOHDANTO

1. YLEISTÄ . . . . .	7
2. SYÖTTÖ . . . . .	9
2.1 Yleistä . . . . .	9
2.2 Tekijät . . . . .	10
2.3 Otsikko . . . . .	12
2.4 Asiasanat . . . . .	14
2.5 Julkaisuvuosi . . . . .	14
2.6 Muut julkaisutiedot lyhyessä kyselyssä . . . . .	15
2.7 Säilytys . . . . .	15
2.8 Editointi lyhyessä syöttökyselyssä . . . . .	16
2.9 Eritelty syöttökysely . . . . .	18
2.9.1 Yleistä . . . . .	18
2.9.2 Oletusten käyttö . . . . .	19
2.9.3 Tietokentät . . . . .	20
2.10 Syöttötiedoston muodostaminen editorilla . . . . .	22
2.11 Syötön lopettaminen . . . . .	23
3. TALLETUS . . . . .	23
3.1 Yleistä . . . . .	23
3.2 Talletus syötöstä ilman syöttövirheitä . . . . .	24
3.3 Talletus syötöstä muotovirheen jälkeen . . . . .	26
3.4 Talletus tiedostosta . . . . .	26
3.5 Varmistustiedosto CATA.LOG . . . . .	27
4. HAKU . . . . .	29
4.1 Yleistä . . . . .	29
4.2 Haku tekijän mukaan . . . . .	30
4.3 Haku asiasanan tai julkaisuvuoden mukaan . . . . .	33
4.4 Merkkijonohaku . . . . .	33

4.5	Apumuisti . . . . .	34
4.6	Kombinointi . . . . .	36
4.7	Aakkostus . . . . .	38
4.8	Viiteavainten käyttö . . . . .	38
5.	TULOSTUS . . . . .	39
6.	MODIFIOINTI . . . . .	43
7.	ETÄISKÄYTTÖ . . . . .	45
8.	TIETOKANNAN KOKO . . . . .	46
9.	TIETOKANNAN UUDELLEENLUONTI . . . . .	47
10.	INDEKSOINNIN VAIKUTUS TALLETUSAIKAAN . . . . .	48
11.	VIHJEITÄ . . . . .	49
11.1	Oikotiet . . . . .	49
11.2	Hakulistan palautus näyttöön . . . . .	50
11.3	Korttien tulostus . . . . .	50
11.4	"-" -merkki korjailussa . . . . .	50
	KIRJALLISUUS . . . . .	51
	ASIAHAKEMISTO . . . . .	52
	LIITTEET	
1.	Kyselykaaviot . . . . .	56
2.	5- ja 6-kentän koodit . . . . .	62

## JOHDANTO

BIB-ohjelmiston versio 1/3 saatettiin yleiseen käyttöön Metsäntutkimuslaitoksessa helmi-maaliskuun vaihteessa 1985, ja sen käyttöohje julkaistiin Metsäntutkimuslaitoksen tiedonannossa 190. Saatujen kokemusten perusteella ohjelmistoa kehitettiin edelleen, ja käyttöohjetta päivitettiin tehtyjä muutoksia käsittelevillä monisteilla.

Tässä version 2.1 käyttöohjeessa on 1-version ohjeen (Kaila ym. 1985) edelleen voimassa olevat kohdat yhdistetty viimeisimmän päivitysmonisteen (Kinnunen 1986) tekstin kanssa itenäiseksi kokonaisuudeksi. Esimerkit on pääosin otettu "Metlan sarjat" -tietokannasta, joka raportoidaan erikseen. Aiemmistä poiketen tässä ohjeessa esitellään BIBin suomenkielinen käyttäjäliityntä. Liitteenä olevat pikaohjeet on tehty myös englanninkielisen kyselyn mukaisesti.

Rovaniemellä 15.1.1987

Eija Virtanen

## 1. YLEISTÄ

BIB-ohjelmisto on toteutettu VAX-11 FORTRANilla ja sen näytöt toimivat VT100- ja VDU210-päätteillä. Käytettäessä VDU210-päätettä on tarkistettava "show terminal" -komennolla, että se on tilassa

Device type: ft1

VDU210-päätteillä asettaminen tapahtuu komennolla "set term/ft1" ja muilla päätteillä "set term/vt100".

Ohjelmiston versio 2.1 käsittää käyttäjän näkökulmasta viisi perustoimintoa:

- syöttö
- talletus
- haku
- tulostus
- modifiointi

Tietokannan luonti tapahtuu automaattisesti BIB-ohjelmiston ensimmäisen talletustoiminnon yhteydessä. Ohjelmisto käynnistyy komennolla "BIB". Aluksi kysytään haluttua toimintoa:

Toiminto >

VDU210-päätteellä kohdistimen muoto voidaan määrätä Toimintokysymyksen kohdalla. "ko" asettaa kohdistimen suorakaiteesta alaviivaksi ja päinvastoin. VT100-pääte saadaan sivuttain tulostavaan tilaan "si":llä (sivutus). Sivutus poistetaan antamalla "si" uudelleen.

Tietoa tietokannan sisällön määrästä saadaan, kun toiminnon valintakysymykseen vastataan "lkm":llä (lukumäärä).

BIBiä voidaan käyttää suomen- ja englanninkielellä. Ensimmäisellä käynnistyskerralla oletuksena on suomenkieli, myöhemmin viimeksi käytetty kieli. Kielen vaihtaminen tapahtuu vastaamalla toiminnon valintakysymykseen "k" (kieli) tai "l" (language).

BIBin käyttäjäliitännän yleisperiaatteena on, että toiminnot valitaan vastaamalla ohjelman kysymyksiin halutun vaihtoehdon yhdellä tai useammalla alkukirjaimella. Vastaukset ovat näin ollen sidottuja käytettyyn kieleen.

Syötöllä tarkoitetaan tässä viitetietojen antamista kyselyohjelman avulla. Syöttötilaan päästään vastaamalla Toiminto-kysymykseen "s":lla. Valittavana on joko lyhyt tai eritelty syöttökysely.

Talletustilassa viitetiedot viedään tietokantaan. Siirtyminen talletustilaan tapahtuu automaattisesti syöttötilasta, kun syöttö lopetetaan. Talletus voidaan suorittaa myös suoraan tiedostosta, jolloin toiminnoksi ilmoitetaan "t".

Hakutilaan päästään "h":lla. Tässä tilassa voidaan tutkia tietokannan sisältöä mm. tekijöiden, julkaisu vuosien ja syötössä annettujen asiasanojen avulla.

Viitteiden tulostusta varten hakutilasta siirrytään tulostustilaan suoraan <ctrl z>:lla tai vastaamalla Toiminto-kysymykseen "tu":lla.

Tietokannassa jo olevaa tietoa voidaan päivittää ja havaittuja virheitä korjata modifiointitilassa. Modifiointiin siirrytään vastaamalla toimintokysymykseen "m":llä.

Aiemmin BIBin käyttö edellytti siirtymistä tietokantahakemistoon. Etäiskäytön tultua mahdolliseksi omistaja voi antaa tietokantaansa käyttöoikeudet myös muista hakemistoista käsin.



Tietokantatiedostojen suojaukset muutetaan kirjoittamalla Toiminto-kysymyksen kohdalle "prot" (protections). Oikeus ko. hakemiston käyttöön on annettava erikseen.

Halutessaan omistaja voi myös suojata tietokantansa salasanalla. Tällöin Toiminto-kysymykseen vastataan "pass" (password). Salasanan antaminen ja vaihtaminen tapahtuu tämän jälkeen samaan tapaan kuin VMS-käyttöjärjestelmän yhteydessä. Salasana poistetaan vastaamalla "New password" -kysymykseen <return>:lla.

Tietokanta voidaan tuhota valitsemalla toiminnoksi "tuho".

Ohjelmiston suoritus lopetetaan vastaamalla Toiminto-kysymykseen "p":llä (pois).

Ohjelmisto sisältää runsaasti apuohjeita, jotka voidaan kutsua esiin "h":lla (help) ja kysymysmerkillä. Poikkeuksina ovat Toiminto-kysymys, jossa "h" vie hakuun, eritelty syöttökysely, jossa vain "h" on käytössä, haun tekijäkysymys, jossa "?":llä etsitään viitteitä, joiden tekijä on tuntematon, ja merkkijonohaun alimman tason kysymys.

## 2. SYÖTTÖ

### 2.1 Yleistä

BIBin syötössä käyttäjällä on mahdollisuus valita joko lyhyt tai eritelty syöttökysely (ks. liite 2). Tekijän, otsikon, asiasanojen, julkaisuvuoden ja säilytyksen osalta kyselyt ovat yhdenmukaiset. Lyhyen kyselyn käyttäjältä edellytetään Muut bibliografiset tiedot -kentän oikeaoppisen täyttämisen osaaamista. Eritellyssä kyselyssä nämäkin tiedot kysytään pala palalta. Lisäksi se sisältää useita lähinnä kirjastokäyttöä palvelevia tietokenttiä.

Jokaisen kentän alkuun tulostuu sen tietotyyppi. Viitekoko-  
naisuuden seuraavaan kenttään päästään yleensä antamalla vas-  
taukseksi <return> (poikkeus: vuosikentästä siirrytään auto-  
maattisesti seuraavaan kenttään).

Kullekin kentälle varattu tila on selvitetty ko. tietotyypin  
käsittelyn kohdalla. Lyhyessä syöttökyselyssä on kuitenkin  
syytä pyrkiä käyttämään sallittua lyhyempiä rivejä, jolloin  
mahdolliset muutokset ja korjaukset on helppo suorittaa. Jo-  
kaisen syöttörivin lopussa on piste, joka osoittaa rivitilan  
loppumiskohdan.

Ohjelma ei ymmärrä tavutusta rivinvaihdon yhteydessä.

## 2.2 Tekijät

Aluksi kysytään tekijöitä:

Tekijä >

Tekijät kirjoitetaan kukin erikseen omalle rivilleen seura-  
vasti:

sukunimi etunimil etunimi2 etunimi3.

Nimen osat erotetaan toisistaan siis välilyönnillä. Sukuni-  
melle on rivillä varattu tilaa 19 merkkiä ja välilyönti sekä  
kullekin etunimelle 14 merkkiä ja välilyönti, yhteensä kui-  
tenkin välilyönnit mukaan lukien vain 55 merkkiä.

Suurin sallittu tekijämäärä on seitsemän.

Metsäntutkimuslaitoksen ja Suomen Metsätieteellisen Seuran  
sarjajulkaisujen kirjallisuusluetteloissa käytetään tekijöiden  
etunimistä vain alkukirjaimia. Myös BIBin tulostuksessa tämä

on oletusmuotona. Syötössä etunimet on kuitenkin syytä antaa sellaisina kuin ne ovat alkuperäisessä julkaisussa. Tällöin mahdollisesti myöhemmin tarvittavaa tietoa ei pääse häviämään, koska nimet saadaan haussa esiin syöttömuodossaan. Haluttaessa myös tulostukseen koko etunimi tai muu tekijän yhteydessä ilmaistava merkkijono (esim. (toim.) tai et al.) käytetään välilyönnin tilalla alaviivaa "\_". Seuraavassa on esimerkkejä tekijän nimen antamisesta:

Tekijä > Sepponen Pentti  
 Tekijä > Kaila E O  
 Tekijä > Timonen\_Martti\_Tapio  
 Tekijä > Sutinen\_M-L  
 Tekijä > Sepponen Pentti\_et\_al.  
 Tekijä > Poikajärvi H\_(toim.)  
 Tekijä > Ramsey\_John\_W.,\_Jr.

Nämä tulostuvat viitteissä seuraavasti:

Sepponen, P.  
 Kaila, E. O.  
 Timonen, Martti Tapio  
 Sutinen, M-L  
 Sepponen, P. et al.  
 Poikajärvi, H. (toim.)  
 Ramsey, John W., Jr.

Sukunimeen kuulumaton etuliite merkitään aakkostussyistä nimen loppuun, esim.

Tekijä > Lode B\_von

Tekijäksi voidaan antaa myös jokin yhteisö, esim. laitos tai järjestö. Tällöin rivi aloitetaan \$-merkillä:

Tekijä > \$Metsäntutkimuslaitos, matem. osasto

\$-merkin perään kirjoitettu merkkijono tulostuu sellaisenaan, pisteet ja pilkut mukaan luettuina. Yhteisötekijää ei saa jatkaa toiselle riville.

Sukunimeen kuuluvan etuliitteen yhteydessä merkitään "\$" syöttörivin alkuun, esim.

Tekijä > \$Mac Gregor, C. D.

Tällöin tekijä tulostuu täsmälleen syöttömuodossa. Suositusten mukaisessa muodossa sukunimen jälkeen tulee pilkku ja etunimen alkukirjaimen jälkeen piste. Nimen eri osat erotetaan toisistaan lisäksi välilyönnillä. Edellä olevassa esimerkissä alaviivan käyttö aiheuttaisi hankaluuksia sikäli, että ohjelmisto tulkitsisi vain etuliitteen "Mac" sukunimeksi.

\$-merkkiä on syytä käyttää myös silloin, kun tekijäriville halutaan enemmän kuin neljästä eri osasta muodostuva teksti, esim.

Tekijä > \$Sepponen, P. et al. (toim.)

Jos tekijän nimeä ei tiedetä, annetaan vastaukseksi kysymysmerkki (?). Tällöin viite alkaa tulostettaessa otsikolla.

### 2.3 Otsikko

Seuraavaksi kysytään artikkelin otsikkoa:

Otsikko >

Kyseessä voi tietysti olla myös kirjan tai kokoomateoksen nimeke.

Otsikosta voidaan osoittaa asiasanoja eteen kirjoitetulla tähdellä (\*). Jos asiasanoihin halutaan viedä useamman sanan

ryhmä, sijoitetaan tähti sanaryhmän alkuun ja sanat kytketään toisiinsa alaviivoilla. Asiasanakytkentää voidaan jatkaa seuraavalle riville, kunhan rivi lopetetaan alaviivaan:

Otsikko > Metsäluonnon muuttuminen ja \*spatiaalinen\_  
> tilastotiede

Asiasanakytkentä saa olla korkeintaan 50 merkkiä pitkä.

Otsikko-kentän leveys on 55 merkkiä ja maksimipituus 10 riviä.

Ellei tähteä ole käytetty otsikossa kertaakaan, ohjelma ottaa automaattisesti kaikki sanat asiasanoiksi. Tämä voidaan haluttaessa kieltää merkitsemällä otsikon alkuun \$-merkki.

Mikäli otsikosta halutaan sanastoon termi, joka sisältää pisteen, pilkun tms. (esim. U.S.A.), tämä on syytä merkitä vasta Asiasanat-kenttään. Ohjelmisto nimittäin tulkitsee tällaiset merkit erotinmerkeiksi.

Mahdollisen erikielisen selosteen otsikko annetaan alkupe-  
räisen kanssa samassa kentässä, esim.

Otsikko > Männyversoruosteen aiheuttamat vauriot  
> ja varhaiset pituuskasvutappiot.  
> Summary: Damage and early height growth  
> losses caused by \*Melampsora\_pinatorqua  
> on Scots pine

Samoin menetellään otsikon käännöksen ja muiden tarpeelliseksi katsottujen sulkutietojen suhteen, esim.

Otsikko > \$Plantes rares ou remarquables  
> des Mascareignes (Rare or  
> remarkable plants of the  
> Mascarene islands)

Useampiniteisen teoksen kyseessä ollessa niteen numero merkitään otsikon yhteyteen.

## 2.4 Asiasanat

Otsikosta annettujen lisäksi tulevat asiasanat kysytään seuraavaksi:

Asiasanat >

Riville mahtuu 55 merkkiä. Rivejä on käytettävissä 18, ja asiasanoja saa viitteessä olla enintään 100 kpl.

Asiasanat erotetaan toisistaan välilyönnillä. Kytketyn asiasanan osat yhdistetään toisiinsa alaviivalla kuten otsikosakin. Kytkenän jakaminen kahdelle riville on myös sallittua samalla tavoin.

Asiasanojen antamisella eli indeksoinnilla tuetaan mielenkiinnon kohteena olevaan aihepiiriin liittyvien viitteiden löytymistä. Syötössä tuotettua sanastoa voidaan selata hakutilassa ja asiasanojen hakunumeroiden avulla voidaan tulostaa viitteitä tulostustilassa. BIB-ohjelmisto tarjoaa käyttäjälleen sanaston luomisessa varsin vapaat kädet, mikä onkin paikallaan niin kauan kuin on kysymys pelkästään henkilökohtaisen aineiston hallinnasta. Jos tietokanta sen sijaan luodaan useampia käyttäjiä varten tai mahdollisesti integroidaan myöhemmin suurempaan kokonaisuuteen, on alusta alkaen syytä pyrkiä selkeään ja yleiseen sanastoon. Indeksoijan syötössä näkemä vaiva vähentää myöhemmin etsijän työtä.

## 2.5 Julkaisuvuosi

Myös julkaisuvuosi kirjautuu tietokannan asiasanalistaan, vaikka sitä kysytäänkin erikseen:

### Julkaisuvuosi >

Vastaukselle on varattu tilaa yksi 55 merkin rivi, joten esim. myöhemmin ilmenevät täydennysosat voidaan merkitä tähän.

Tähän asti syöttökysely on samanlainen sekä lyhyessä että eritellyssä kyselyssä. Merkittävin ero eritellyssä syöttökyselyssä lyhyeen nähden on se, että Muut bibliografiset tiedot -kenttä on jaettu useampaan erilliseen kysymyskenttään (ks. liitteet 2 ja 3).

### 2.6 Muut julkaisutiedot lyhyessä kyselyssä

Ohjelma siirtyy automaattisesti seuraavaan kenttään heti vuoden antamisen jälkeen:

#### Muut bibl. tiedot >

Tähän kohtaan on tarkoitus merkitä kaikki ne julkaisutiedot, joita ei vielä edellä ole annettu. Tällaisia ovat esimerkiksi kirjan painos, julkaisija, julkaisupaikka ja sivumäärä tai aikakauslehden nimi, volyyymi, vihkon numero ja sivut. Näille tiedoille on varattu tilaa enintään 27 riviä, rivin maksimipituus on 55 merkkiä.

### 2.7 Säilytys

Viimeiseksi kysytään tekstin säilytystietoja:

#### Säilytys >

Tilaa on varattu 2 riviä (50 + 35 merkkiä). Esimerkiksi, jos kyseisestä artikkelista on kopio kansiossa A 1984, voidaan merkitä

## Säilytys > valokopio/A 1984

Syöttöpäivämäärä kirjautuu automaattisesti kentän loppuun. Merkkijonohaun (ks. luku 4.4) ja päivityksen avulla kenttää voidaan hyödyntää esimerkiksi lainojen kirjauksessa ja uutuusluettelon tuottamisessa. Haun helpottamiseksi tietokantaan kirjautuvat automaattisesti tietojen eriteltyä syöttökyselyä vastaavat koodit AV: ja ID:.

### 2.8 Editointi lyhyessä syöttökyselyssä

Tietoja annettaessa ne ovat kertyneet muistissa taulukkoon. Niitä on mahdollista editoida vielä ennen viitekokonaisuuden viimeisen vastauksen lähettämistä tietokoneelle.

Mikäli kirjoitettu rivi on liian pitkä, ohjelma antaa virheilmoituksen ja pyyhkii virheellisen rivin pois.

Syöttö-editori on yhdenmukainen modifioinnissa käytettävän editorin kanssa. Seuraavassa käydään läpi käytettävissä olevat editointitoiminnot. Korjaustilaan tullaan peruustointia käyttämällä. Paluu syöttötilaan tapahtuu siirryttäessä tyhjälle riville viitteen lopussa.

1. Peruutus edelliselle riville tapahtuu <ctrl z>:lla
2. Rivin alusta siirrytään korjattavaan kohtaan peittämällä "oikeat" merkit "#":lla
3. Virheellinen merkki korjataan oikeaksi päällekirjoittamalla
4. "-" merkin päälle kirjoitettuna poistaa ko. merkin
5. "+merkkijono" lisää merkkijonon +:n vasemmalle puolelle
6. Kolme peräkkäistä blankoa poistaa rivin lopun
7. <return> rivin keskellä siirtää kohdistimen ko. rivin alkuun
8. <return> rivin alussa siirtää kohdistimen seuraavan rivin alkuun



9. "+" rivin alussa siirtää kohdistimen vasempaan alanurkkaan. Korjaus suoritetaan merkitsemällä muutettava merkkijono/korvaava merkkijono
10. "-n" rivin alussa tuhoaa ko. rivin ja n-1 edellistä
11. "!" rivin alussa luo yläpuolelle tyhjän rivin
12. ", " rivin alussa siirtää kohdistimen viitteen loppuun
13. "-0" ensimmäisen rivin alussa tuhoaa aloitetun viitteen

Seuraavassa esimerkki kohdasta 9:

Riviä editoidaan merkitsemällä plusmerkki (+) sen alkuun. Kun tämän jälkeen annetaan <return>, siirtyy kohdistin näyttösivun vasempaan alakulmaan, jonne on tulostunut teksti

E (n) >

Sulkeissa oleva luku n ilmoittaa, kuinka monta merkkiä kyseiselle riville vielä mahtuu siellä jo olevien lisäksi. Muutos tehdään nyt samaan tapaan kuin rivieditorilla riviä korjattaessa (jonol/jono2). Ensin ilmaistaan siis muutoksen paikka rivillä yksikäsitteisesti merkkijonolla (jonol) ja kirjoitetaan tämän perään kauttaviivalla (/) erotettuna korvaava teksti (jono2).

Jos siis esimerkiksi rivi

Asiasanat > kasvuhäiriöiden\_jakautuminen

halutaan korjata muotoon

Asiasanat > kasvuhäiriöiden\_alueellinen\_jakautuminen

siirrytään ensin rivin alkuun ja kirjoitetaan "+":

Asiasanat > +asvuhäiriöiden\_jakautuminen

Kohdistin siirtyy vasempaan alanurkkaan, johon tulostuu teksti

E (27) >

Tässä luku 27 ilmaisee siis, että rivin 55 merkistä on käytettävissä vielä 27 (28 merkkiä on jo käytetty). Korjaus voidaan suorittaa nyt esim. seuraavasti:

E (27) > \_/\_alueellinen\_

Lähtöriville päästään joko <return>:a tarpeen mukaan toistuvasti käyttämällä tai antamalla ", " ja <return> rivin alussa.

## 2.9 Eritelty syöttökysely

### 2.8.1 Yleistä

Lyhyessä syöttökyselyssä tiedot annetaan kuuteen kenttään jaettuina. Syöttötapahtuman helpottamiseksi rinnalle on kuitenkin liitetty eritellympi kyselymuoto. Tarkoituksena on ollut vapauttaa käyttäjä Muut bibliografiset tiedot -kentän oikeaoppisen täyttämisen pohdinnasta. Samalla joukkoon on liitetty joitakin lisäkenttiä lähinnä kirjastokäyttöä ajatellen.

Käyttäjäliitännässä on pyritty poistamaan erillisen ohjeiston tarve. Niinpä helpeissä, jotka kutsutaan esiin "h":lla, ilmoitetaan vastaukseen käytettävissä oleva tila sekä annetaan esimerkkejä vastauksen muodosta ja sisällöstä.

Kukin kenttä käsitellään omana näyttönään. Edelliseen kysymykseen (näyttöön) päästään <ctrl z>:lla. Samalla siihen kirjattu syöttötieto pyyhkiytyy pois.

Myös saman näytön aiemmalle riville siirrytään rivin alussa annetulla <ctrl z>:lla. Rivit, joille peruutetaan, tyhjenevät tällöin.

## 2.9.2 Oletusten käyttö

Esimerkiksi kokoomateoksen osia käsiteltäessä voi useissa peräkkäin syötettävissä viitteissä olla samansisältöinen kenttä. Saman tekstin toistuvan näppäilemisen välttämiseksi BIB ottaa edellisen viitteen tiedot oletustiedoiksi, jotka voidaan syöttää vastauksiksi antamalla "+" asianomaisen kysymyksen kohdalla. Muistissa olevat oletusvastaukset ovat näkyvissä näytön alaosassa otsikolla "Oletus:" varustettuina. Oletustaulukko tyhjenee ohjelman suorituksen loppuessa.

Kentät, joita oletuksen käyttömahdollisuus koskee, ovat

- Tekijä - vain ensimmäinen
- Julkaisuvuosi
- Teoksessa:
- Kausijulkaisun nimi
- Painos/julkaisun luonne
- Julk., kust. tai yliopisto & laitos
- Julkaisupaikka
- Sarjassa
- ISBN
- ISSN
- Julkaisun kieli
- Lyhennelmäkielet
- Maa/alue
- Tekijän osoite
- Jakelu
- Säilytys

Silloin, kun kysymykseen vastataan oletuksesta poikkeavasti, tästä vastauksesta tulee uusi oletusarvo. Haluttaessa säilyttää aiempi oletus, siis silloin kun poikkeaminen on tilapäistä, merkitään vastausrivin alkuun "-" ennen oletuksesta poikkeavaa vastausta.

### 2.9.3 Tietokentät

Samaan tietokantaan voidaan syöttää tietoja sekä lyhyen että eritellyn syöttökyselyn avulla. Tästä johtuen eritellyn kyselyn kentät on ryhmitelty kuudeksi tietojoukoksi lyhyen kyselyn kenttiä vastaavalla tavalla.

Koska kausi- ja sarjajulkaisuista annetaan tietoja eri tavoin kuin erillisjulkaisuista, eritelty kysely haarautuu välillä kahteen osaan. Asianomainen haara valitaan kysymyksen

Kausijulkaisu? (k/e) >

kohdalla.

Seuraavassa kysymykset on lueteltu esiintymisjärjestyksessä. Perään on merkitty lyhyttä kyselymuotoa vastaava numeerinen kenttäkoodi sekä kirjainkoodi, jolla 5-kenttään (lyhyen kyselyn Muut bibl. tiedot) kirjautuvaa tietoa vastaava kysymys tunnistetaan. Ohjelma tarvitsee näitä koodeja tulostuksen muotoiluun. Käyttäjälle kirjainkoodin tuntemisella on merkitystä merkkijonohaussa sekä modifiointissa. Muistamista helpottaa englanninkielisen kyselyn hallitseminen (ks. liite 3).

Tekijä	1
Otsikko	2
Asiasanat	3
Julkaisuvuosi	4
Teoksessa:	5, IN:
Kausijulkaisu? (k/e)	

## Kausijulkaisut:

## Erillisjulkaisut:

Kausijulkaisun nimi	5, JT:	Painos/julkaisun luonne	5, EN:
Vol., nro, sivut	5, VN:	Julk., kust. tai yliopisto & laitos	5, PU:
		Julkaisupaikka	5, TC:
		Sivut	5, PP:
		Sarjassa	5, SE:
ISBN			5, BN:
ISSN			5, SN:
Lisätietoja			5, OI:
Julkaisun kieli			5, LA:
Lyhennelmäkielet			5, SL:
Maa/alue			5, CR:
Tekijän osoite			5, AA:
Jakelu			5, DI:
Säilytys			6, AV:

Myös Säilytys-kentässä on otettu käyttöön numerokoodin lisäksi kirjainkoodi. Tämä on ollut tarpeen siksi, että 6-kenttään kirjautuu automaattisesti myös syöttöpäivämäärä. Sen koodina on ID: ja muodoltaan se on tyyppiä 17.8.1986.

## 2.10 Syöttötiedoston muodostaminen editorilla

Syöttötiedoston voi tehdä myös editorilla. Viitteet kirjoitetaan varmistustiedosto CATA.LOGin (ks. luku 3.4) muotoisena syöttötiedostoksi (esim. BIBSTO.LOG-nimisenä):

```

1      Varmola_Martti
2      $Taimikko- ja riukuvaiheen männikön kehitys
2      harvennuksen jälkeen. Summary: Development of Scots
2      pine stands at the sapling and pole stages after
2      thinning
3      metsänarvioiminen,_puuntuotos mänty taimet
3      riukuvaihe hakkuut harvennushakkuut
4      1982
5      JT: Folia Forestalia VN: 524. 29 s. + 2 liites.
5      BN: 951-40-0578-3 SN: 0015-5543 OI: runs. viitteitä
5      SL: eng
6      ID: 27.5.1986

```

=====

Tietokentät numeroidaan yhdestä kuuteen ja kirjoitetaan nousevassa järjestyksessä. Kunkin rivin alkuun kirjoitetaan kentän numero ja varsinaiset syöttötiedot kirjoitetaan TAB1:stä (tyhjä väli tehdään siis tabulaattorilla, ei välilyönneillä). Viitteet erotetaan toisistaan rivillisellä yhtäsuuruusmerkeillä.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä 5-ryhmän kenttien koodittamiseen kirjaimilla (ks. luku 2.9.3 tai liite 3).

## 2.11 Syötön lopettaminen

Kun viitekokonaisuus on valmis, ohjelmisto purkaa tiedot työtiedostoihin tietokantaan talletusta varten. Samalla tiedot kirjautuvat tiedostoon nimeltä BIBADD.LOG.

Ohjelmisto siirtyy automaattisesti kyselemään seuraavan viitteen tietoja. Jos syöttö halutaan lopettaa, vastataan ensimmäisen tekijän kohdalla <return>:lla. Tällöin siirrytään syöttötilasta talletustilaan.

Mikäli kuitenkin asiasanakytkentä jossakin viitteessä ylittää sille sallitun maksimipituuden (50 merkkiä), ohjelma antaa virheilmoituksen lyhyessä syötössä heti virheen tapahduttua ja eritellyssä syötössä viitekokonaisuuden valmistuessa.

Virheellinen viite irrotetaan erilliseksi tiedostoksi nimeltä ERROR.BIB, eikä siitä kirjaudu mitään BIBADD.LOG-tiedostoon tai työtiedostoihin. Jos virheellinen viite oli syöttökerran ensimmäinen, ohjelmiston suoritus loppuu. Tarkoitus on, että ERROR.BIB editoidaan ja jatkokäsitellään heti (ks. luku 3.4).

Jos virhettä edeltää yksi tai useampia virheetömiä viitteitä, ohjelmisto siirtyy aluksi talletustilaan niiden mahdollista talletusta varten.

## 3. TALLETUS

### 3.1 Yleistä

Tiedot voidaan tallettaa tietokantaan joko suoraan syötön jälkeen tai määrämuotoisesta syöttötiedostosta. Syötön kautta tapahtuva talletus on nopeampi, koska ohjelmisto on tuolloin jo lajitellut tiedot valmiiksi työtiedostoihin sekä tarkistanut niiden muodon.

Siirtyminen syötöstä talletukseen tapahtuu edellä esitetyn mukaisesti joko vastaamalla tekijäkysymykseen <return>:lla tai virheilmoituksen kautta.

Seuraavassa käsitellään eri talletustavat.

### 3.2 Talletus syötöstä ilman syöttövirhettä

Jos syötöstä on siirrytty talletukseen ilman virhettä, ohjelmisto ilmoittaa, montako viitettä työtiedostoihin on kertynyt. Näyttöön tulee nyt lista eri jatkamismahdollisuuksista:

Talletusvaihtoehdot:

- 1 Välitön talletus
- 2 Kopiointi BIBSTO.LOG-tiedostoon (ei talletusta)
- 3 Siirto eräajojonoon
  - a) yotyot
  - b) sys\$batch
  - c) lyhyet
  - d) pitkät
  - e) normbatch

Valinta (1,2,3a,3b,3c,3d tai 3e) >

Oletusarvona on välitön talletus, joten <return> ja "1" aiheuttavat saman toiminnon. Kuvaruutuun tulostuu talletuksen ajaksi teksti

Talletus käynnissä

Samalla näkyy, monesko viite kulloinkin on käsittelyssä ja paljonko aikaa on kulunut.

Talletusta seuraa ilmoitus tietojen viennistä tietokannan tietosisäلتöä vastaavaan varmistustiedostoon CATA.LOG (ks. luku 3.5):



Kopiointi CATA.LOGiin käynnissä

Työtiedostot tuhoutuvat talletuksen päätyttyä, samoin BIBADD.LOG.

Nyt ohjelmisto palaa toiminnon valintatilaan:

Toiminto >

Mikäli tietoja ei haluta toistaiseksi viedä tietokantaan, ne voidaan varastoida BIBSTO.LOGiin valitsemalla vaihtoehto 2. Tällöin työtiedostot ja BIBADD.LOG tuhoutuvat.

Kun tietokantaan viennin arvioidaan kestävän liian kauan esim. käytettävissä olevaan päätetyöskentelyaikaan nähden, valitaan jokin viidestä eräajomahdollisuudesta. Tällöin syöttötiedostot kopioituvat ensin BIBSTO.LOGiin, jota ohjelma käyttää aina eräajon syöttötiedostona. Siirto eräajojonoon tapahtuu, kun BIB-ohjelmiston suoritus lopetetaan.

BIB-eräajoissa käytettävissä oleva CPU-aika on rajoittamaton yötöissä ja sys\$batchissa. Pitkissä se on 40 min, normbatchissa 20 min ja lyhyissä 8 min.

Eräillä käyttörajoituksilla varmistetaan, ettei samoja tiedostoja käytäviä päällekkäisiä toimintoja pääse syntymään. Kyseeseen tulevat tilanteet, jossa tietokantaa päivitetään eräajona (talletus, modifiointi). Sen jälkeen, kun eräajokomento on annettu, tietokannassa voidaan suorittaa vain haku- ja tulostustoimenpiteitä siihen asti, kunnes eräajo on suoritettu (modifiointiin liittyvä poikkeustilanne ks. luku 6). Yötyöt kannattaa siis asettaa vasta päivän muiden syöttö-, talletus- ja modifiointitoimintojen loputtua.

Mikäli eräajo poistetaan jonosta ennen suorituksen alkua, päällekkäiskäytön estävä BIBBATCH.000-tiedosto tulee tuhota (vrt. luku 6).

Eräajoon liittyy myös muita BIBBATCH.00n-tiedostoja, mutta ne tuhoutuvat aina automaattisesti eräajon päätyttyä. Käyttäjä ei siis joudu niiden kanssa tekemisiin. Käyttäjän päähakemistoon syntyy kustakin eräajosta BIBBATCH.LOG-tiedosto, josta voidaan jälkikäteen tarkastella eräajon kulkua.

Eräajon päättymisestä tulee ilmoitus päätteelle, jos yhteys ei ole katkaistuna.

Tietokantaa luotaessa, siis BIBin ensimmäisen talletustoiminnon yhteydessä, tietokantahakemistoon muodostuu DIRECTORY.BIB ja ensimmäisen eräajon yhteydessä BIBBATCH.COM. Nämä tiedostot on tuhottava, jos tietokanta kopioidaan toiseen hakemistoon. Ne nimittäin sisältävät hakemistotietoja.

### 3.3 Talletus syötöstä muotovirheen jälkeen

Jos syötöstä on siirrytty talletukseen virheen johdosta, ovat virheellistä viitettä edeltävät tiedot syöttömuodossa BIBADD.LOGissa ja toisaalta purettuina työtiedostoihin tietokantaan vientiä varten. Samoin kuin edellä virheettömän syötön tapauksessa ohjelmisto ilmoittaa viitteiden määrän ja asettaa valittavaksi jonkin toiminnoista 1, 2, 3a, 3b, 3c, 3d tai 3e. Mikäli valittu toiminto on 1 tai 2, ohjelmisto suorittaa vaaditut toimenpiteet kuten edellä. Erona on, että tämän jälkeen ohjelmiston suoritus loppuu, jotta ERROR.BIB voitaisiin editoida ja viedä tietokantaan tai liittää BIBSTO.LOGiin.

Vastaavasti valittaessa jokin vaihtoehtoista 3a - 3e ohjelmisto suorittaa eräajovalmistelut ja sen suoritus loppuu.

### 3.4 Talletus tiedostosta

Mikäli viitetiedot halutaan tallettaa ilman syöttöä valmiista tiedostosta (myös editorilla korjattu ERROR.BIB), vastataan

toimintokysymykseen "t":llä. Tällöin tullaan talletukseen ja ohjelma kysyy syöttötiedoston nimeä:

Syöttötiedosto >

Tämän jälkeen siirrytään talletuksen valintatilaan. Vaihtoehdot ja valintaa seuraavat toiminnot ovat samat kuin edellä kohdissa, joissa talletus tapahtui syötöstä (ks. luku 3.2). Mikäli syöttötiedostona on BIBSTO.LOG, ei vaihtoehtoa 2 voida kuitenkaan enää valita.

Jos syöttötiedostossa on muotovirhe, ohjelman suoritus keskeytyy virheilmoitukseen. Eräajoa käytettäessä virheilmoitus kirjoittuu päähakemistoon muodostuvaan BIBBATCH.LOGiin. Jos syöttötiedostona on ollut BIBSTO.LOG (eräajossa automaattisesti), tiedosto katkaistaan virheellisen viitteen kohdalta. Edeltäneet viitteet menevät tietokantaan ja virheellinen viite jää ensimmäiseksi BIBSTO.LOGiin. Muussa tapauksessa syöttötiedosto säilyy kokonaisena eikä siitä mene tietoja tietokantaan. Virheilmoitus antaa nyt virheellisen rivin numeron ja sisällön sekä virheen tyyppin. Ellei tarkistusohjelma kuitenkaan pysty paikantamaan virheellistä riviä täsmällisesti, annetaan virheellisen viitteen ensimmäisen rivin numero.

### 3.5 Varmistustiedosto CATA.LOG

Talletustoiminnon yhteydessä BIB vie viitetiedot paitsi tietokantaan, myös varmistustiedostoon nimeltä CATA.LOG (ks. luku 3.2). CATA.LOG vastaa muodoltaan BIBin syöttöohjelman muodostamaa BIBADD.LOG-syöttötiedostoa, ja sen avulla tietokanta voidaan tarvittaessa luoda uudestaan.

Samassa tietokannassa voi olla sekä lyhyellä että eritellyllä kyselyllä syötettyjä viitteitä. Seuraavassa esimerkit CATA.LOGiin eri syöttötavoin muodostuneista viitekokonaisuuksista:

## Lyhyt syöttökysely:

0 00015

1 Jalkanen\_Risto  
 1 Kurkela\_Timo  
 2 Männynversoruosteen aiheuttamat vauriot ja  
 2 varhaiset pituuskasvutappiot. Summary: Damage and  
 2 early height growth losses caused by \*Melampsora\_  
 2 pinitorqua on Scots pine  
 3 metsänsuojelu,\_patologia männynversoruoste  
 3 pinus\_sylvestris mänty  
 4 1984  
 5 Folia Forestalia 587. 15 s.  
 6 AV: Lainassa Matti Metsäläinen/15.6.1986  
 6 ID: 9.4.1986

=====

## Eritelty syöttökysely:

0 00015

1 Jalkanen\_Risto  
 1 Kurkela\_Timo  
 2 Männynversoruosteen aiheuttamat vauriot ja  
 2 varhaiset pituuskasvutappiot. Summary: Damage and  
 2 early height growth losses caused by \*Melampsora\_  
 2 pinitorqua on Scots pine  
 3 metsänsuojelu,\_patologia männynversoruoste  
 3 pinus\_sylvestris mänty  
 4 1984  
 5 JT: Folia Forestalia VN: 587. 15 s.  
 5 BN: 951-40-0657-7 SN: 0015-5543 OI: runs. viitteitä  
 5 SL: eng CR: Pohjois-Suomi AA: Metsäntutkimuslaitos,  
 5 Rovaniemen tutkimusasema, PL 16, SF-96301 Rovaniemi  
 5 DI: Valtion painatuskeskus  
 6 AV: Lainassa Matti Metsäläinen/15.6.1986  
 6 ID: 9.4.1986

=====

Ohjelmisto kirjaa siis kunkin rivin alkuun ko. tietokentän numeron (0-6). Varsinaiset syöttötiedot alkavat TAB1:stä. Koodilla 0 merkitty numerosarja on viitteen järjestysnumero tietokannassa. Sitä tarvitaan kutsuttaessa viite modifioitavaksi (ks. luku 6).

Käytettäessä eriteltyä syöttökyselyä (ks. luku 2) kentän kirjainkoodi kirjoittuu automaattisesti kunkin 5-ryhmään kuuluvan kentän alkuun. Syöttöpäivämäärä ja tarpeelliset kirjainkoodit kirjautuvat kummankin syöttökyselyn yhteydessä myös automaattisesti 6-kenttään.

#### 4. HAKU

##### 4.1 Yleistä

Tietokannan tietosisältöä voidaan selata hakutilassa, johon päästään vastaamalla toimintokysymykseen "h":lla:

Valittavana on tekijän nimen, asiasanan tai muun merkkijonon mukainen haku tai useamman hakujoukon kombinaatio sekä haussa esiin saadun joukon järjestäminen aakkosjärjestykseen tai kirjallisuusluetteloon poimiminen tekstitiedostoon merkittyjen viiteavaimien avulla:

Tekijä, asiasana, merkkijono, kombinaatio,  
aakkostus vai viiteavain >

Takaisin toiminnon valintakysymykseen päästään <return>:lla.

#### 4.2 Haku tekijän mukaan

Jos tietokannan sisältöä halutaan tutkia tekijän perusteella, vastataan hakutavan valintakysymykseen "t":lla. Tällöin ohjelma kysyy tarkennusta:

Tekijä >

Mikäli kysymys on vain tietystä tekijästä, annetaan vastaukseksi tämän sukunimi, esim.

Tekijä > saarenmaa

Ohjelma ei tässä tee eroa isojen ja pienten kirjainten välillä.

Kuvaruutuun tulostuu nyt esim. seuraavanlainen rivi:

1. 5 Saarenmaa Hannu

Tässä ensimmäinen luku (1) ilmaisee, monesko haku ohjelmiston kyseisellä käyttökerralla on kysymyksessä ja toinen luku (5), kuinka monta viitettä tietokannassa on ko. nimellä.

Tekijän nimi tulostuu samassa muodossa kuin se on aikanaan syötetty tietokantaan, kuitenkin niin etteivät syötössä mahdollisesti käytetyt apumerkit (\_, \$) näy. Jos sama tekijä on annettu syötössä useammalla eri tavalla, tämä näkyy myös tekijälistassa, esim.

1. 2 Saarenmaa H  
2. 5 Saarenmaa Hannu  
3. 1 Saarenmaa Hannu (toim.)

Tekijää voidaan hakea myös sukunimen osan perusteella:

Tekijä > p+

tai

Tekijä > +la+

tai

Tekijä > +berg

Näistä ensimmäinen tulostaa päätteelle kaikki p:llä alkavat tekijät sukunimen mukaan aakkosjärjestyksessä ja toinen kaikki ne tekijärivit, joissa jossain kohdassa esiintyy merkkijono "la". Kolmas puolestaan hakee "berg"-loppuiset sukunimet. Tuloksena voisi ensimmäisestä hausta olla seuraavanlainen lista:

- 4. 4 Pekkonen Timo
- 5. 3 Penttilä Timo
- 6. 1 Pitkänen Vuokko
- 7. 2 Poikajärvi Helena (toim.)

Toisen haun tuloslista voisi olla

- 8. 4 Kaila Erkki
- 9. 1 Kardell Lars
- 10. 1 Lahti Seppo
- 11. 5 Mattila Eero

ja kolmannen

- 12. 1 Lundberg Lars
- 13. 4 Silfverberg Klaus
- 14. 1 Wiberg Anders

Listaus kaikista tekijöistä saadaan vastaamalla Tekijä-kysymykseen "+":lla:

Tekijä > +

Tekijälistasta voidaan tulostaa vain haluttu jakso, esim. J:llä alkavista L:llä alkaviin vipusella /j-1:

```
Tekijä > +/j-1
```

Tämä rajausta voidaan tehdä ainoastaan tekijänimien alkukirjaimilla. Edellä olevan esimerkin tapauksessa tulostuvat siis tietokannan kaikki J:llä, K:lla ja L:llä alkavat tekijät.

VDU210-päätteellä listasta tulostuu sivu kerrallaan. Seuraavalle sivulle päästään <return>:lla. VT100-päätteellä lista tulostuu jatkuvana, ellei päätettä ole asetettu sivunvaihtotilaan "si":llä (ks. luku 1).

Tulostus voidaan keskeyttää seuraavasti:

```
sivunvaihtokohdassa <ctrl z>:lla
sivuttomassa tilassa <ctrl c>:llä
```

Tekijälista tai sen osa voidaan tulostaa myös tiedostoon AUTHOR.LIS vipusella /f (file):

```
Author > +/f          (koko lista)
tai
Author > +/f/j-1     (osalista)
```

Vipusella /fr saadaan listaus RNO-muotoilukäskyillä varustettuun tiedostoon INDEX.RNO:

```
Author > +/fr
tai
Author > +/fr/j-1
```

Edelliselle kysymystasolle päästään antamalla Tekijä-kysymyseen vastaukseksi <return>.



#### 4.3 Haku asiasanan tai julkaisuvuoden mukaan

Julkaisuvuodet ja asiasanat kirjautuvat samaan listaan. Haku tämän listan avulla tapahtuu periaatteessa samoin kuin tekijälistankin avulla.

Tekijä, asiasana, merkkijono, kombinaatio,  
aakkostus vai viiteavain >

-kysymykseen vain vastataan nyt "a":lla. Sanasto tulostuu pienin kirjaimin, jotta otsikoista poimitut, mahdollisesti isoilla kirjaimilla alkavat sanat eivät erottuisi muista.

Asiasanat voidaan listata tiedostoon INDTRM.LIS vipusella /f ja tiedostoon INDEX.RNO vipusella /fr. Osalistaus saadaan samalla tavoin kuin tekijöidenkin yhteydessä.

#### 4.4 Merkkijonohaku

Merkkijonohaku käynnistetään hakutilassa vastaamalla sen hakuhaaraa koskevaan kysymykseen "m":llä.

Tällöin kysytään haussa saatua viitejoukkoa, johon rajaudutaan:

Hakujoukon numero >

Haku tekijän, asiasanan tai julkaisuvuoden mukaan on nopea toimenpide aakkostettujen listojen ansiosta. Sen sijaan käytettäessä hakuelementtinä johonkin muuhun tietokenttään kuuluvaa merkkijonoa ohjelma toimii läpilukemisen periaatteella. Tämän johdosta haku on pyrittävä rajaamaan mahdollisimman suppeaan viitejoukkoon, jolle on ensin tuotettava oma hakujoukon numeronsa. Ellei tällaista rajausta tehdä, on kaikki viitteet etukäteen kombinoitava yhteen (ks. luku 4.6) ja annettava kombinaatiota vastaava hakujoukon numero vastaukseksi.

Seuraavaksi annetaan etsittävä merkkijono sekä vipusen avulla kenttä, jota haku koskee. Vaihtoehdot ovat:

/t haun rajaus 2-kenttään (Otsikko)  
 /r haun rajaus koko 5-kenttään (Muut bibl. tiedot yms.)  
 /a haun rajaus 6-kenttään (Säilytys ja syöttöpäiväys)  
 /jt haun rajaus Kausijulkaisun nimi -kenttään (eritellyn syöttökyselyn tapauksessa). Koodeja in, vn, en, pu, tc, pp, se, bn, sn, oi, la, sl, cr, aa, di, av ja id voidaan käyttää vastaavasti (ks. liite 3).

Ellei vipusta käytetä, haku kohdistuu kaikkiin yllä mainittuihin kenttiin.

Esimerkiksi vastattaessa kysymykseen

Merkkijono > folia/jt

ohjelma hakee kaikki ne ko. viitejoukkoon kuuluvat viitteet, joissa esiintyy merkkijono "folia" kohdassa "Kausijulkaisun nimi". Hakuohjelma ei tee eroa pienten ja isojen kirjainten välillä.

Edelliselle kysymystasolle päästään <return>:lla.

#### 4.5 Apumuisti

Kombinoinnin ja mahdollisen viitteiden myöhemmän tulostamisen helpottamiseksi rivejä voidaan ottaa apumuistiin haun tulostuksesta. Tämä on tehtävä välittömästi sen haun jälkeen, jossa ko. rivi on tulostunut. Olkoon näytössä seuraava tulostusta:

1. 8 Sepponen Pentti
2. 2 Jalkanen Risto
3. 1 1\*2
4. 9 hyönteistuhot

Tästä voidaan nyt ottaa muistiin vain viimeinen rivi. Aiemmat rivit on saatu muilla kysymyksillä, eikä niitä enää voida käyttää muistiinotossa näillä hakunumeroilla. Muistiinottaminen tapahtuu näppäilemällä "i," (input) ja tämän perään nousuvassa järjestyksessä ja pilkuilla erotettuina halutut rivinumerot, tässä siis

Asiasana > i,4

Sivutustilassa olevalla päätteellä muistiinotto kirjoittuu kesken hakutulostuksen vasempaan alanurkkaan (sivunvaihto <return>:lla). Muutoin se kirjoittuu ylös hakukysymyksen kohdalle.

Jos kaikki viimeisimmän haun tulosrivit halutaan muistiin, merkitään "i,+".

Peräkkäisten rivien muistiinotto voidaan merkitä lyhyesti kolmen pisteen avulla: i,3,...9.

Koko muistilista tulostuu komennolla "o,+".

Muistissa olevia rivejä voidaan myös tuhota. Tällöin kirjoitetaan "d," (delete) sekä tuhottavien rivien numerot pilkuilla erotettuina. Apumuistin koko sisältö tuhoetaan "d,+":lla. Se tuhoutuu myös automaattisesti, kun BIB-ohjelmiston suoritus lopetetaan.

Yhteen BIB-tietokantaan mahtuu periaatteessa 99 999 viitettä. Haussa voidaan kuitenkin kombinoida yhteen korkeintaan 50 000 viitettä. Ohjelman hakumuistiin puolestaan mahtuu 20 000 hakujoukon numeroa. Jos muisti täyttyy kesken haun, tämä vii-

meinen haku mitätöityy. Tulostuksia voidaan vielä suorittaa, kunnes seuraava hakutoiminto tyhjentää aiemmat hakujoukon numerot muistista ja hakulista alkaa taas numerosta 1. Haun apumuistiin (i,- ja o,-toiminnot) voidaan ottaa enintään 500 riviä kerrallaan.

#### 4.6 Kombinointi

Hakujoukkoja voidaan myös kombinoida.

Haluttakoon esim. selvittää, onko tekijöillä Jalkanen ja Kurkela yhteisiä viitteitä tietokannassa. Aluksi suoritetaan haku kummankin nimellä erikseen. Olkoon haun tulos seuraava:

- 6. 6 Jalkanen Risto
- 7. 5 Kurkela Timo

Nyt siirrytään edelliselle kysymystasolle <return>:lla ja vastataan hakutavan valintakysymykseen "k":llä.

Ohjelma kysyy nyt

Kombinaatio >

Kombinaatio annetaan hakujen järjestysnumeroilla, tässä tapauksessa JA-kombinoinnilla seuraavasti:

Kombinaatio > 6\*7

Haun tulos nähdään listasta:

- 8. 1 6\*7

Kaikkia haussa esiin tulleita löydöksiä voidaan kombinoida keskenään. JA-operaattoria vastaa merkki "\*" (ks. yo. esimerkki), TAI-operaattoria merkki "/" ja EI-operaattoria "-".

Näiden suoritusjärjestys on 1) EI, 2) JA, 3) TAI. Suoritusjärjestystä ei voida säädellä sulkumerkein, vaan haluttu kombinaatioiden yhdistelmä tuotetaan osissa, esim.

- 11. 8 5/6
- 12. 12 8/9
- 13. 3 11\*12

EI-operaattoria ei voida käyttää muiden operaattoreiden kanssa samassa vektorissa. Selvyyden vuoksi kannattaa yleensäkin käyttää yhtä operaattoria kerrallaan.

Peräkkäisiä hakunumeroita samalla operaattorilla kombinoitaessa voidaan luettelemisen (esim. 7/8/9/10/11) sijasta käyttää jatkuvan jonon merkkinä kolmea pistettä (7/...11).

Alle 50 000 viitteen tietokanta voidaan kombinoida yhteen "+"-lla:

Kombinaatio > +

Viitteitä voidaan +-kombinoinnin osatoimintona kerätä hakujoukoiksi esimerkiksi uusien korttien tulostusta varten myös viitenumeroiden perusteella. Niinpä

Kombinaatio > +/23-26

vie viitteet, joiden numerot tietokannassa ovat 23, 24, 25 ja 26 yhdeksi hakujoukoksi. Myös yksittäisiä viitteitä voidaan hakea vastaavasti, esimerkiksi

Kombinaatio > +/176

Apumuistiin (ks. luku 4.5) kerätyt hakujoukot voidaan yhdistää TAI-kombinoinnilla "m"-llä (muisti).

Muutoin kombinointivektori saa olla enintään 50 merkkiä pitkä. Edelliselle kysymystasolle päästään <return>:lla.

#### 4.7 Aakkostus

Tiettyä hakujoukon numeroa vastaavat viitteet voidaan tulostusta varten järjestää aakkosjärjestykseen jo haun yhteydessä. Tätä varten vastataan "aa":lla hakutapaa koskevaan kysymykseen.

Ohjelma kysyy nyt järjestettävän viitejoukon hakunumeroa:

Hakujoukon numero >

Aakkostetulle viitejoukolle saadaan oma hakunumeronsa, jota sitten käytetään tulostuksessa.

Aakkostus suoritetaan tekijöiden, julkaisuvuoden ja otsikon 470 ensimmäisen merkin perusteella.

#### 4.8 Viiteavainten käyttö

Viiteavainjärjestelmällä kirjallisuusluetteloviitteiden poiminta voidaan yhdistää ao. julkaisun kirjoitustapahtumaan. Tämä edellyttää, että kirjoittaja merkitsee haluamansa julkaisut joko syöttövaiheessa tai myöhemmin modifioimalla sopivilla koodeilla, jotka viedään asiansastoon. Kirjoitusvaiheessa viittaukset tehdään merkitsemällä nämä koodit tekstitiedostoon kulmasuluissa (<...>). Kirjallisuusluettelo tuotetaan tämän jälkeen BIBillä seuraavasti:

- 1) Siirrytään hakutilaan
- 2) Hakutavaksi valitaan "v" (viiteavain)
- 3) Syöttötiedosto-kysymykseen annetaan vastaukseksi tekstitiedoston nimi

- 4) BIBin viiteavaimia koskevat hakunumerot, jotka ohjelmisto on tulostanut näyttöön, yhdistetään TAI-kombinoinnilla yhdeksi hakujoukoksi
- 5) Em. hakujoukko aakkostetaan
- 6) Siirrytään tulostustilaan ja valitaan tulostusmuodoksi "r"
- 7) Annetaan aakkostetun hakujoukon numero
- 8) BIB-ohjelmiston suoritus lopetetaan
- 9) REF.RNO editoidaan tarvittaessa (sivun koko, otsikko jne.)
- 10) REF.RNO tulostetaan RNO:lla.

## 5. TULOSTUS

Tulostus suoritetaan aina hakutilan kautta. Hakutilassa viitteitä ryhmitellään juoksevasti numeroituihin hakujoukkoihin tekijöiden, asiasanojen, muiden merkkijonojen tai kombinaatioiden perusteella. Viitteiden tulostus tietokannasta perustuu juuri näihin hakujoukon numeroihin.

Tulostukseen päästään, paitsi vastaamalla Toiminto-kysymykseen "tu":lla, myös hakutilasta <ctrl z>:lla. Myös tulostustilasta päästään hakuun <ctrl z>:lla ensimmäisestä kysymyksestä. Muiden kysymysten kohdalla <ctrl z>:n käyttö vie takaisin tulostuskyselyn alkuun.

Aluksi kysytään käytettävää tulostushaaraa:

Tulostushaara >

Vaihtoehtoja on viisi:

```
<return> muotoilematon tulostus suoraan päätteelle
r        tulostus REF.RNO-tiedostoon julkaisuun liitettävää kirjallisuusluettelo varten
```

- t tulostus TRANS.LOG-tiedostoon viitteiden toiseen tietokantaan vientiä varten
- k korteiksi (12,5 x 7,6 cm) muotoiltu tulostus
- l listaksi muotoiltu tulostus

Muotoilematon tulostus on nopein tapa päästä silmäilemään kaikkia viitteeseen liittyviä tietoja. Sitä kannattaa käyttää esimerkiksi haettaessa viitteiden numeroita modifiointia varten. Muotoilematon tulostus sisältää eritellyn syöttökyselyn yhteydessä syntyneitä tunnistuskoodeja (ks. luku 2.9.3 tai liite 3).

"r"-vaihtoehdossa tiedot kirjoittuvat REF.RNO-tiedostoon. Ohjelmisto huolehtii siitä, että kirjallisuusluettelossa näkyvät vain siihen kuuluvien kenttien tiedot syöttökyselyn valinnasta riippumatta. Kirjallisuusluetteloa varten on muistettava käyttää hakutilan aakkostusvaihtoehtoa ennen lopullista tulostusta (ks. luku 4.7). Kun ohjelmiston suoritus on lopetettu, REF.RNO-tiedostoa voidaan editoida normaalin RNO-tiedoston tapaan. Muuttamalla sen alussa olevia marginaali-, ulosveto- ja sivunkokoasetuksia saadaan viiteluettelo kulloiseenkin tarkoitukseen sopivaan muotoon. Myös havaitut virheet voidaan vielä korjata tässä vaiheessa.

"t"-vaihtoehto palvelee lähinnä etäiskäyttäjiä (ks. luku 7). Se tuottaa käyttäjän hakemistoon syöttötiedoston muotoisen TRANS.LOG-tiedoston, josta talletus omaan tietokantaan voidaan haluttaessa suorittaa vaikka heti etäiskäytön päätyttyä. TRANS.LOG on normaalin tekstitiedoston muotoinen, joten sitä voidaan myös editoida tarvittaessa.

Kortti- ja listahaaroissa kysytään seuraavaksi, mihin tulostetaan. Korttihaarassa tulostus on ohjattavissa joko LA-oheiskirjoittimelle tai tiedostoon. Voimassa oleva valinta näkyy kysymyksen lopussa suluissa:

Oheiskirjoitin/tiedosto (0) >



Oheiskirjoitin valitaan "o":llä ja tiedosto antamalla tiedoston nimi. <return> säilyttää suluissa näkyvän oletusarvon. Tulostustiedot kertyvät samaan tiedostoon niin kauan kuin ko. tiedosto on yhtäjaksoisesti voimassa olevana arvona. Mikäli välillä tulostetaan kirjoittimelle tai lopetetaan BIBin suoritus, muodostuu seuraavan tiedostovalinnan yhteydessä uusi tiedosto riippumatta siitä, onko samanniminen jo ennestään olemassa. Tulostus tiedostoon palvelee lähinnä niitä käyttäjiä, joilla ei ole oheiskirjoitinta käytössään. Sivu- ja kirjasinkokoasetusten vuoksi tiedostoja ei pidä listata yleiskäyttöisellä printterillä vaan kirjoitinpäätteellä tai LA-oheiskirjoittimella. Muita kirjoittimia varten tiedoston ohjausrivejä tulee muuttaa ko. kirjoittimen asetuksia vastaviksi.

Lista voidaan tulostaa lisäksi päätteelle "tt":llä.

Formaatti sekä kenttätunnisteissa käytettävä kieli kysytään seuraavassa kysymyksessä. Valittavissa olevat formaatit ovat

1. täydelliset tiedot
2. bibliografiset tiedot ja säilytys -kentän tiedot sekä asiasanat.

Erona näissä on siis, että jälkimmäisessä tapauksessa pois jäävät 5-kentän eritellyllä syöttökyselyllä annetut OI-, LA-, SL-, CR-, AA- ja DI-kohdat.

Selvyyden vuoksi jotkin tiedot on varustettu otsikoin, esim. Asiasanat, Säilytys. Näihin kenttätunnisteihin käytetyn kielen valinta (engl./suomi) on kyselykielestä riippumaton.

Listahaarassa tulostettaessa uuteen tiedostoon tai suoraan oheiskirjoittimelle on lisäksi mahdollisuus valita kahdesta eri sivutuksesta:

1. A4 (21.0 x 29.7 mm)
2. A4 poikittain (29.7 x 21.0 cm).

Formaatin, kenttätunnisteiden kielen ja sivutuksen oletusarvot on annettu suluissa:

Formaatti (täyd), kieli (eng) & sivutus (A4 I) >

Formaatti vaihdetaan "f":llä, kieli "k":lla ja sivutus "s":llä. <return> jättää oletukset voimaan. Jos esimerkiksi yllä olevassa tilanteessa halutaan täydelliset tiedot, mutta tunnistekieleksi suomi ja sivutukseksi A4 poikittain, vastaan "ks":llä. Uudet arvot tulostuvat nyt näkyviin:

Formaatti (täyd), kieli (suomi) & sivutus (A4 —) >

Kaikille tulostushaaroille yhteinen viimeinen kysymys koskee viitejoukkoa, joka tulostetaan:

Hakujoukon numero >

Kysytyllä hakujoukon numerolla tarkoitetaan haun tuloslistan vasemmassa laidassa olevaa järjestysnumeroa.

Muistiin poimitut hakutulokset voidaan kutsua esiin tässäkin kohdassa kuten edellä on esitetty hakutoiminnon yhteydessä (o,+). Haluttaessa tulostaa kaikki muistiin poimitut viitteet vastataan "m":llä (muisti):

Hakujoukon numero > m

Tulostus voidaan keskeyttää <ctrl z>:lla sivunvaihdon yhteydessä ja <ctrl c>:llä sivuttomassa tilassa.

Hakujoukon numero -kysymyksestä poistutaan joko <return>:lla Toiminto-kysymykseen tai <ctrl z>:lla Tulostushaara-kysymykseen.

## 6. MODIFIOINTI

Tietokannassa jo olevaa tietoa voidaan päivittää ja havaittuja virheitä korjata modifiointitilassa. Viitteen käsittely edellyttää, että sen järjestysnumero tietokannassa tunnetaan. Tämä saadaan päätteellä helpoimmin näkyviin tulostustilassa käyttämällä muotoilemattoman tulostuksen haaraa.

Modifiointiin siirrytään toiminnon valintatilasta vastauksella "m". Kun viitteen numeroa koskevaan kysymykseen

Viitteen numero >

on vastattu, viitetiedot tulevat näyttöön otsikoin varustettuina.

Varsinainen modifiointi suoritetaan samalla tavoin kuin syötöeditoria käytettäessä:

1. <return> rivin alussa siirtää kohdistimen seuraavan rivin alkuun
2. Rivin alusta siirrytään korjattavaan kohtaan peittämällä "oikeat" merkit "#":lla
3. Virheellinen merkki korjataan oikeaksi päällekirjoittamalla
4. "-" merkin päälle kirjoitettuna poistaa ko. merkin
5. "+merkkijono" lisää merkkijonon +:n vasemmalle puolelle
6. Kolme peräkkäistä blankoa poistaa rivin lopun
7. <return> rivin keskellä siirtää kohdistimen ko. rivin alkuun
8. "+" rivin alussa siirtää kohdistimen vasempaan alanurkkaan. Korjaus suoritetaan merkitsemällä muutettava merkkijono/korvaava merkkijono
9. "-n" rivin alussa tuhoaa ko. rivin ja n-1 edellistä
10. "!" rivin alussa luo yläpuolelle tyhjän rivin

11. ", " rivin alussa siirtää kohdistimen viitteen loppuun
12. Peruutus edelliselle riville tapahtuu <ctrl z>:lla
13. "-0" ensimmäisen rivin alussa jättää viitteen ennalleen

Viitteen käsittely lopetetaan <return>:lla Säilytys-kentän viimeisen rivin alussa tai lopussa. Muutokset viedään tietokantaan välittömästi viite kerrallaan.

Varmistustiedoston CATA.LOG päivitys voidaan valita tapahtuvaksi joko heti tai eräajona sys\$batchissa tai yöttöissä. Eräajokomennon antaminen estää syötön ja talletuksen siihen asti, kunnes eräajo on suoritettu. Modifiointikielto astuu kuitenkin voimaan vasta ohjelman suorituksen loputtua (vrt. luku 3.2).

CATA.LOGin päivitystiedot varastoituvat tiedostoon nimeltä BIBMOD.LOG, joka tuhoutuu eräajon valmistuttua. Mikäli päivitys jää suorittamatta esim. eräajon jonosta poistamisen johdosta, se voidaan tehdä myöhemmin talletuksena käyttäen talletustilassa syöttötiedostona BIBMOD.LOGia. Tietokannan käyttökiellon sisältävä BIBBATCH.000 on kuitenkin ensin tuhottava.

Viitteen poistaminen tietokannasta suoritetaan numerokysymyksen yhteydessä vipusella /tuho:

Viitteen numero > 253/tuho

Kyseisen viitteen, tässä siis numeron 253, ensimmäinen sivu tulostuu tällöin näyttöön ja ohjelma kysyy varmistuksen:

Tuhotaanko (k/e) >

Mikäli viite poistetaan tietokannasta, sen paikalle jää hiukan tyhjää tilaa. Muiden viitteiden numerointiin tuhoaminen ei vaikuta. Tyhjät paikat voidaan poistaa ainoastaan luomalla

koko tietokanta uudestaan. Tähän ei ole kuitenkaan syytä ryhtyä, ellei viitteiden poistoja suoriteta tietokannan kokoon nähden runsaasti. Uudelleenluonnissa viitteiden numerointi muuttuu.

Koska viitetiedot poimitaan modifiointiin tietokannasta, myös otsikosta poimittaviksi alunperin merkityt asiasanat ovat nyt Asiasanat-kentässä. Otsikon alkuun on merkitty "\$" kieltämään asiasanojen uudelleenosoittamisen siitä.

## 7. ETÄISKÄYTTÖ

Kukin BIB-tietokanta tulee perustaa omaan hakemistoonsa. Siirryttäessä henkilökohtaisista tietokannoista yleisempiin on päästävä selaamaan myös muissa, jopa muiden käyttäjätunnusten alaisissa hakemistoissa olevia tietokantoja. Turvallisuus-syistä BIBin 2-versiossa sallitaan kuitenkin vain haku ja tulostus tämän ns. etäiskäytön yhteydessä.

Oletuksena on edelleen, että tietokantaa voidaan käyttää vain asianomaisesta hakemistosta käsin. Jos siis omistaja haluaa antaa oikeuden sen käyttöön myös muista hakemistoista, hänen tulee muuttaa suojauksia. Tämä voidaan tehdä BIBissä Toiminto-kysymyksen kohdalla vastauksella "prot". Etäiskäyttäjällä on lisäksi oltava RE-oikeudet tietokantahakemistoon. Tietokanta voidaan suojata myös salasanalla (ks. luku 1).

BIBin etäiskäynnistys suoritetaan komennolla

```
bib "hakemisto"
```

Tässä jälkimmäinen osa tarkoittaa tietokantahakemistoa, esim. roilevy:<roibiblio.metla>

Käytettäessä assign-määrittelyä, tulee käynnistyskomento lopettaa kaksoispisteeseen. Jos esimerkiksi on määritelty

```
assign roilevy:<roibiblio.metla> metla:
```

niin ko. tietokannan etäiskäyttö aloitetaan komennolla

```
bib metla:
```

## 8. TIETOKANNAN KOKO

BIB muodostaa tietokantahakemistoon seuraavat tiedostot:

ARTICLE.DAT	DIRECTORY.BIB
ARTICLE.OVR	INDART.SET
AUTART.SET	INDEX.SET
AUTHOR.DAT	INDTRM.DAT
AUTINDLAJ.DAT	OVRFLW.SET
CATA.LOG	STATUS.DAT

Käyttäjän ei pidä yrittää käsitellä tiedostoja muutoin kuin BIB-ohjelman välityksellä. CATA.LOG-tiedostoa voidaan tosin editoida, mutta sen merkitys tietokannan sisältöä tarkoin vastaavana varmistustiedostona tulee tällöin pitää mielessä.

AUTINDLAJ.DAT-tiedosto on kooltaan vakio, 157/159 blokkia. Vaikka se siis viekin pienessä tietokannassa suhteellisen paljon tilaa, se ei kasva tietokannan kasvaessa.

Lisäksi BIB-ohjelmiston käytön aikana syntyy ja häviää joukko työtiedostoja sekä muita, lähinnä eräajoihin liittyviä, tiedostoja (ks. luvut 3.2, 3.4 ja luku 6).

Tietokannan uudelleenluonnissa, samoin kuin uusia viitteitä talletettaessa tarvittavan työtilan arvioimisessa voidaan pitää karkeana nyrkkisääntönä, että indeksoidulla aineistolla työtiedostot vaativat tilaa noin kaksinkertaisesti syöttötiedoston blokkimäärään nähden, indeksoimattomalla aineistolla, jossa kaikkien otsikon sanojen annetaan mennä sanastoon, puolestaan kolmin-, jopa nelinkertaisesti.

Tietokannan koko riippuu viitteiden määrän lisäksi myös niiden pituudesta ja rakenteesta. Koko blokkimäärän suhde varmistustiedoston (CATA.LOG) kokoon vaihtelee yleensä välillä 4-5. Tietokannan koon kasvaessa tämä suhde tavallisesti hitaasti pienenee. Aivan pienillä tietokannoilla suhteen arvoa nostaa vakiokokoinen AUTINDLAJ.DAT-tiedosto.

## 9. TIETOKANNAN UUDELLEENLUONTI

BIB-tietokanta voidaan joskus joutua luomaan uudestaan. Tällainen tilanne syntyy esimerkiksi silloin, kun päivitystoiminto (talletus, modifiointi) keskeytyy väkivaltaisesti.

Uudelleenluonti tapahtuu seuraavasti:

1. Tietokantatiedostot tuhotaan, mutta varmistustiedosto CATA.LOG säilytetään. Tämä käy varmimmin BIB-ohjelman sisältämän tuho-toiminnon avulla, jolloin ohjelma kysyy, muutetaanko CATA.LOG samalla sopivin oikeuksin varustetuksi BIBSTO.LOG-syöttötiedostoksi.
2. Ellei BIB-ohjelman tuho-toimintoa ole käytetty, muutetaan CATA.LOG BIBSTO.LOG-nimiseksi (rename CATA.LOG BIBSTO.LOG) ja sen suojaukset muutetaan komennolla

```
set prot=(o:rewd) bibsto.log
```

Omistajalla tulee siis olla kaikki oikeudet BIBSTO.LOG-syöttötiedostoon.

3. Haluttaessa BIBSTO.LOGia voidaan vielä editoida. Edellisen tietokannan viitenumerointia vastaavia 0-alkuisia rivejä ei kuitenkaan tarvitse poistaa, sillä talletusohjelma ei lue niitä. Editoinnin jälkeen vanha versio on syytä tuhota esim. 'purge'-komennolla myöhempien sekaannusten välttämiseksi.
4. Käynnistetään BIB-ohjelma.
5. Valitaan toiminnoksi talletus.
6. Nimetään kysytyksi syöttötiedostoksi BIBSTO.LOG.
7. Valitaan syöttötiedoston kokoon nähden sopiva talletustapa.

On huomattava, että vanhaa varmistustiedostoa ei saa säilyttää CATA.LOG-nimisenä samassa hakemistossa, johon tietokanta luodaan uudestaan. Ohjelma nimittäin vie tietokantaan talletettavien viitteiden tiedot talletuksen yhteydessä vanhan CATA.LOGin jatkoksi, mikäli sellainen on olemassa. BIB ei siis kontrolloi sitä, onko kyseessä ensimmäinen vaiko myöhempi talletus.

#### 10. INDEKSOINNIN VAIKUTUS TALLETUSAIKAAN

BIB-ohjelmisto tarjoaa mahdollisuuden osoittaa kaikki otsikon sanat asiasanoiksi, mutta tätä tulisi välttää kolmesta syystä:

1. Muodostuu hallitsematon sanasto.
2. Talletukseen kuuluu suhteettomasti CPU-aikaa, sillä uusien



asiasanojen perustaminen on suuri toimenpide verrattuna uuden viitteen liittämiseen olemassaoleviin asiasanoihin.

3. Tarvitaan runsaasti työtilaa (ks. luku 8).

Seuraavat esimerkkitapaukset havainnollistavat indeksoinnin vaikutusta talletuksen nopeuteen. A-syöttötiedostoissa viitteet on indeksoitu, B-syöttötiedostoissa kaikkien otsikoiden sanojen on annettu mennä sellaisinaan asiasanastoon.

	SYÖTTÖTIEDOSTO		TALLETUKSEN
	blokkeja	asiasanoja	CPU-AIKA
A	100	317	2,0 min
B	100	1317	7,2 "
A	200	534	4,3 "
B	200	2124	17,4 "
A	300	720	6,2 min
B	300	2768	27,3 "

Mikäli resurssit eivät riitä indeksointiin, tulisi ainakin valikoida otsikoista vain haun kannalta oleelliset sanat ja syöttää ne perusmuodossa asiasanoiksi.

## 11. VIHJEITÄ

### 11.1 Oikotiet

Yleisperiaatteena toimintoa valittaessa on, että ylimmältä tasolta eli Toiminto-kysymyksen kohdalta siirrytään askel askeleelta kysymykseen vastaamalla alemmille tasoille. Vastavasti ylemmille tasoille päästään takaisin yleensä <return>:a toistuvasti käyttämällä.

Aiemmin tulostuksen yhteydessä mainittujen oikoteiden lisäksi myös syöttötapa voidaan valita jo Toiminto-kysymyksen kohdalla: "sl" käynnistää lyhyen ja "se" eritellyn syöttökyselyn.

Samoin hakuperuste on valittavissa jo ylimmällä tasolla. Tällöin vastataan Toiminto-kysymykseen joko "ht", "ha", "hm", "hk", "haa" tai "hv". Merkkijonohaun yhteydessä on kuitenkin muistettava, että haku tulee rajata johonkin samalla käyttökerralla aiemmin tuotettuun hakujoukkoon.

### 11.2 Hakulistan palautus näyttöön

Helppien käyttö haku- ja tulostustilassa saattaa poistaa tarvittavaa hakutietoa näytöstä. Viimeksi näkyvissä ollut hakulistan sivu saadaan palautetuksi kokonaisuutena näyttöön kahdella ESC-näppäimen painalluksella VT100-päätteillä ja vastaavasti ylänuolinäppäimellä VDU-päätteillä. Tulostuksessa tämä pätee vain Hakujoukon numero -kysymyksen kohdalla. Tietokannan päivittäminen tyhjentää kuitenkin hakumuistin.

### 11.3 Korttien tulostus

Koska korteille joudutaan mahduttamaan paljon asiaa pieneen tilaan, on syytä olla huolellinen alkuasetuksessa. Koko tietokannan tulostaminen yhdellä kertaa korteille saattaa olla vaikeaa, sillä paksu materiaali ja pienet sivut aiheuttavat helposti epätasaisen paperinsyötön. Tulostus on parasta suorittaa pienissä erissä.

### 11.4 "-" -merkki korjailussa

Sekä lyhyen syöttömuodon syöttöeditoria että modifiointia käytettäessä "-" poistaa merkin, jonka päälle se kirjoitetaan.

Mikäli tekstiin halutaan sisällyttää uusi "-", tämä onnistuu alanurkkaeditoria käyttämällä.

#### KIRJALLISUUS

- Kaila, E., Kinnunen, H. Timonen, T. 1985. BIB-viitetietokantaohjelmisto. Tietokannan muodostus ja käyttö. Metsätutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema. 31 s. + 6 liites. Metsätutkimuslaitoksen tiedonantoja 190. ISBN 951-40-0915-0, ISSN 0358-4283.
- Kinnunen, H. 1986. BIB-käyttöohjeen päivitys. Versio 2.1. Moniste. 16 s. + 6 liites. METIK-hanke, nro 8.

## ASIAHAKEMISTO

aakkostus . . . . .	38
apumuisti . . . . .	34
ARTICLE.DAT . . . . .	46
ARTICLE.OVR . . . . .	46
asiasana > (haussa) . . . . .	33
asiaanakytkentä . . . . .	14
asiasanalista . . . . .	33
asiasanat > (syötössä) . . . . .	14
asiasana otsikosta . . . . .	12
asiasanojen kieltäminen otsikosta . . . . .	13
AUTART.SET . . . . .	46
AUTHOR.DAT . . . . .	46
AUTHOR.LIS . . . . .	32
AUTINDLAJ.DAT . . . . .	46
BIBADD.LOG . . . . .	23, 25, 26
BIBBATCH.000 . . . . .	25, 44
BIBBATCH.COM . . . . .	26
BIBBATCH.LOG . . . . .	26, 27
BIBMOD.LOG . . . . .	44
BIBSTO.LOG . . . . .	22, 25, 26, 27, 47
CATA.LOG . . . . .	22, 24, 27, 44, 46
CPU-aika . . . . .	25, 49
DIRECTORY.BIB . . . . .	26, 46
editointi lyhyessä syöttökyselyssä . . . . .	16
erillisjulkaisut . . . . .	21
eritelty syöttökysely . . . . .	9, 18
ERROR.BIB . . . . .	23, 26
eräajo . . . . .	25, 44
etuliite sukunimessä . . . . .	11, 12
etäiskäyttö . . . . .	45

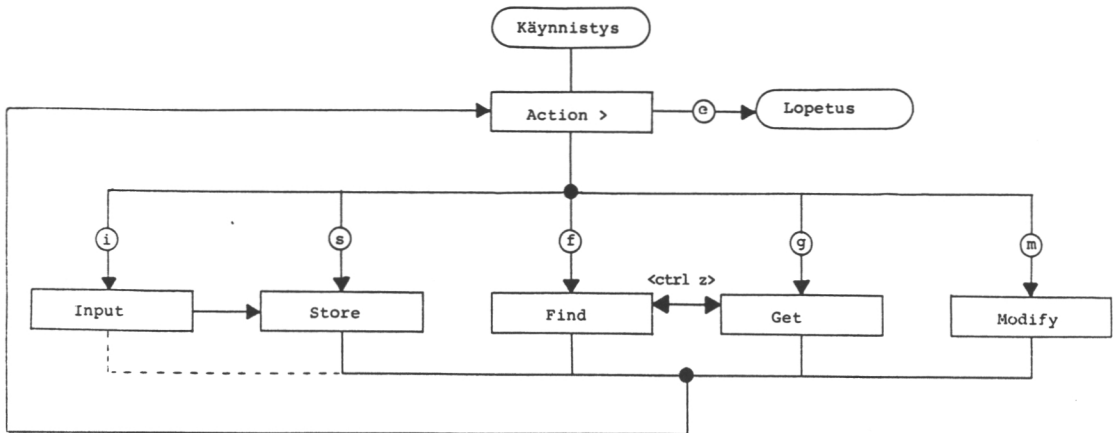
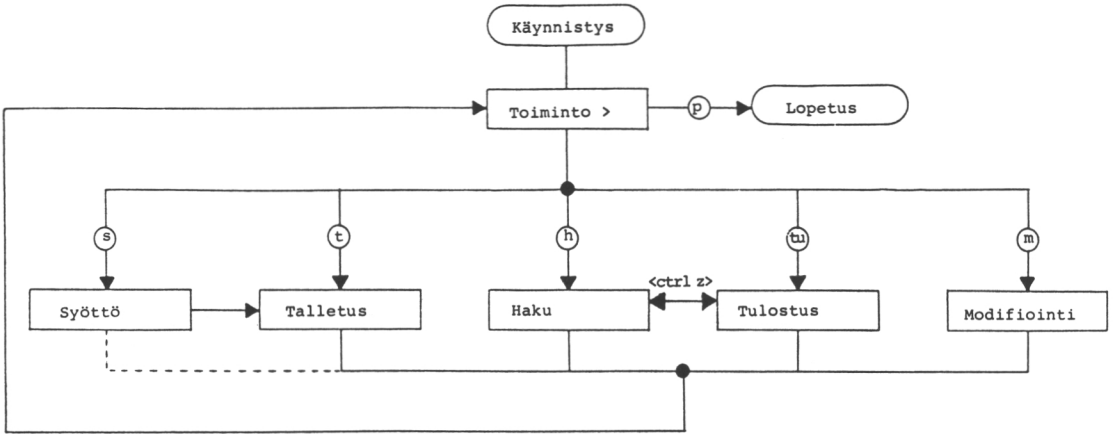
formaatti . . . . .	41
haku . . . . .	8, 29
hakujoukon numero > . . . . .	33, 38, 42
"helpit" . . . . .	9, 18
INDART.SET . . . . .	46
indeksointi . . . . .	14, 48
INDEX.RNO . . . . .	32, 33
INDEX.SET . . . . .	46
INDTRM.DAT . . . . .	46
INDTRM.LIS . . . . .	33
julkaisuvuosi > . . . . .	14
kausijulkaisu . . . . .	20
keskeytys (hakulistauksen) . . . . .	32
keskeytys (tulostuksen) . . . . .	42
kieli . . . . .	8, 42
kirjallisuusluettelo . . . . .	38, 40
kohdistin . . . . .	7
kombinaatio > . . . . .	36
kombinointi . . . . .	33, 36
käynnistys . . . . .	7
lopetus . . . . .	9
lyhyt syöttökysely . . . . .	9
merkkijono > . . . . .	34
merkkijonohaku . . . . .	33
modifiointi . . . . .	8, 43
muistiinotto . . . . .	35, 42
muut bibl. tiedot > . . . . .	15

oheiskirjoitin/tiedosto > . . . . .	40
oikotiet . . . . .	49
oletukset eritellyssä syöttökyselyssä . . . . .	19
otsikko > . . . . .	12
OVRFLW.SET . . . . .	46
päivitys . . . . .	8, 43
pääte . . . . .	7
REF.RNO . . . . .	39, 40
salasana . . . . .	9
sarjajulkaisu . . . . .	20
sisällön määrä . . . . .	7
sivutus . . . . .	7, 41
STATUS.DAT . . . . .	46
suojaukset . . . . .	9, 47
säilytys > . . . . .	15
syöttö . . . . .	8, 9
syöttöpäivämäärä . . . . .	16
syöttötiedosto > . . . . .	27, 49
syöttötiedoston muodostaminen editorilla . . . . .	22
syötön lopettaminen . . . . .	23
talletus . . . . .	8, 23
talletusaika . . . . .	48
talletusvaihtoehdot . . . . .	24, 27
talletus syötöstä ilman syöttövirhettä . . . . .	24
talletus syötöstä muotovirheen jälkeen . . . . .	26
talletus tiedostosta . . . . .	26
tavutus . . . . .	10
tekijälista . . . . .	31
tekijänä yhteisö . . . . .	11
tekijä > (syötössä) . . . . .	10
tekijä > (haussa) . . . . .	30

tekijä tuntematon . . . . .	12
tietokannan koko . . . . .	35, 46
tietokannan luonti . . . . .	7
tietokannan uudelleenluonti . . . . .	47
tietokentät . . . . .	20
toiminto > . . . . .	7
TRANS.LOG . . . . .	39, 40
tuhoaminen . . . . .	9
tulostus . . . . .	8, 39
tulostushaara > . . . . .	39
varmistustiedosto . . . . .	27
viiteavain > . . . . .	38
viitteen numero > . . . . .	43
viitteen poistaminen . . . . .	44
virhe syöttötiedostossa . . . . .	27
virhe syötössä . . . . .	23

## LIITE 1: BIB 2.1 KYSELYKAAVIOT

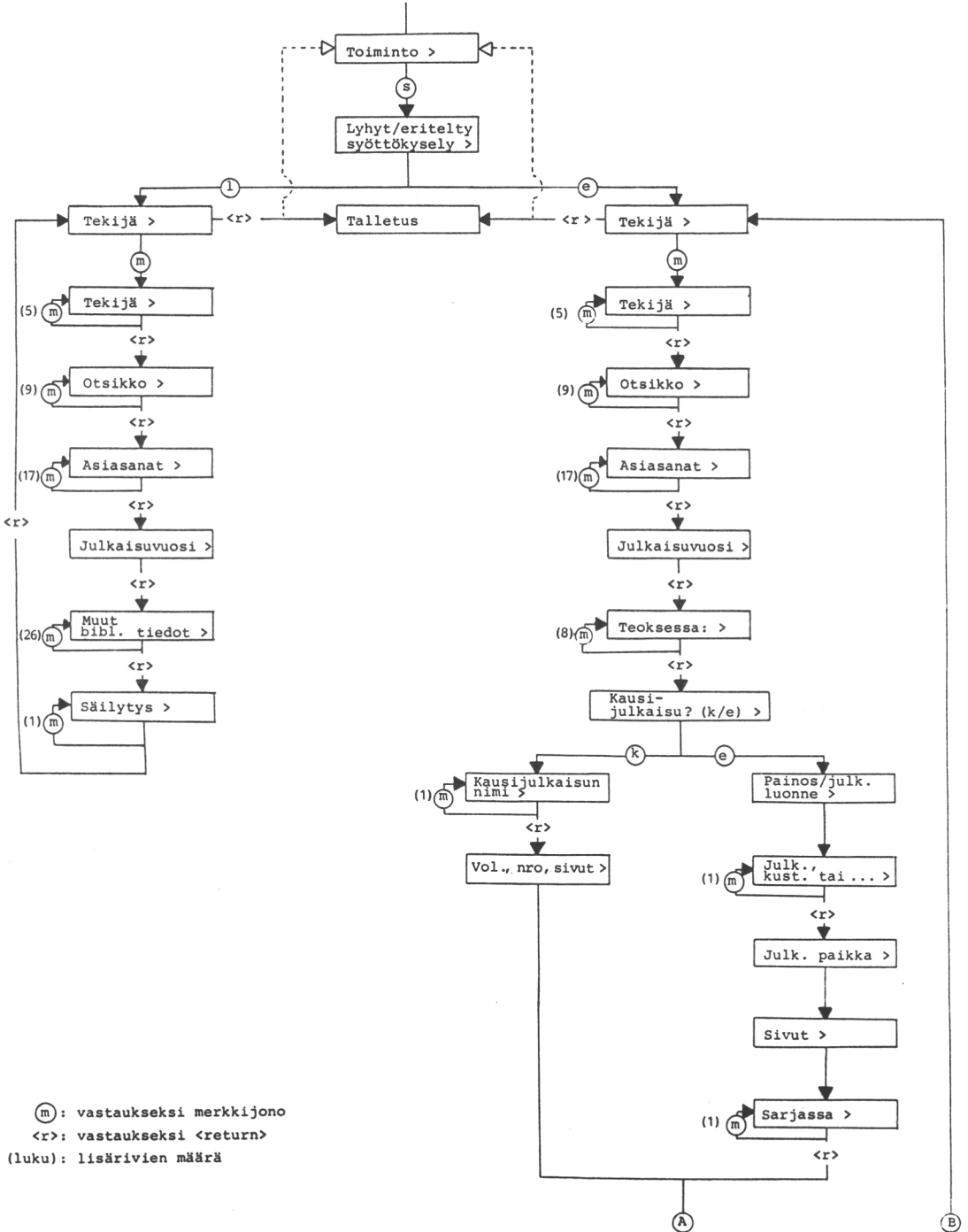
## RUNKO





## LIITE 1: BIB 2.1 KYSELYKAAVIOT

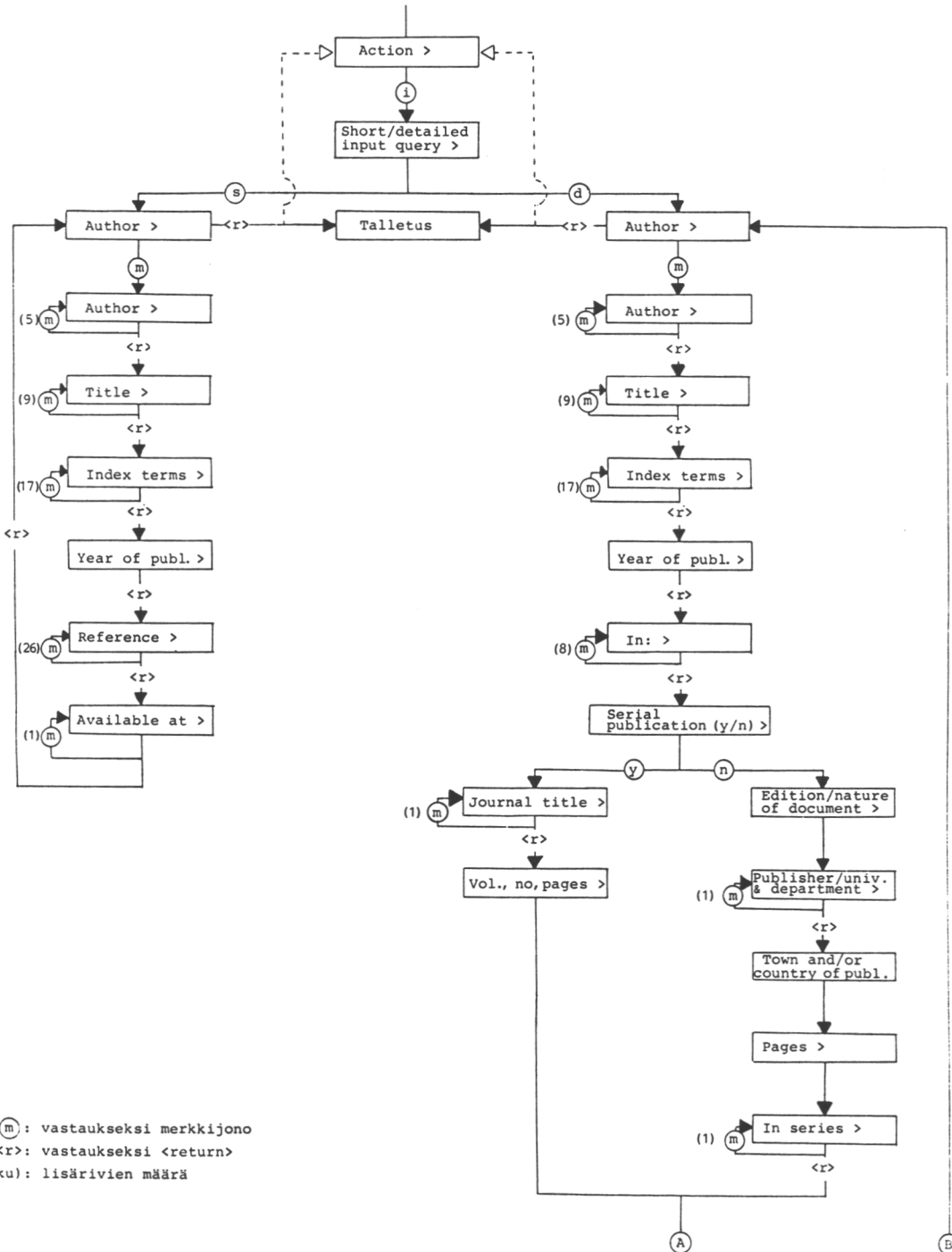
## SYÖTTÖ



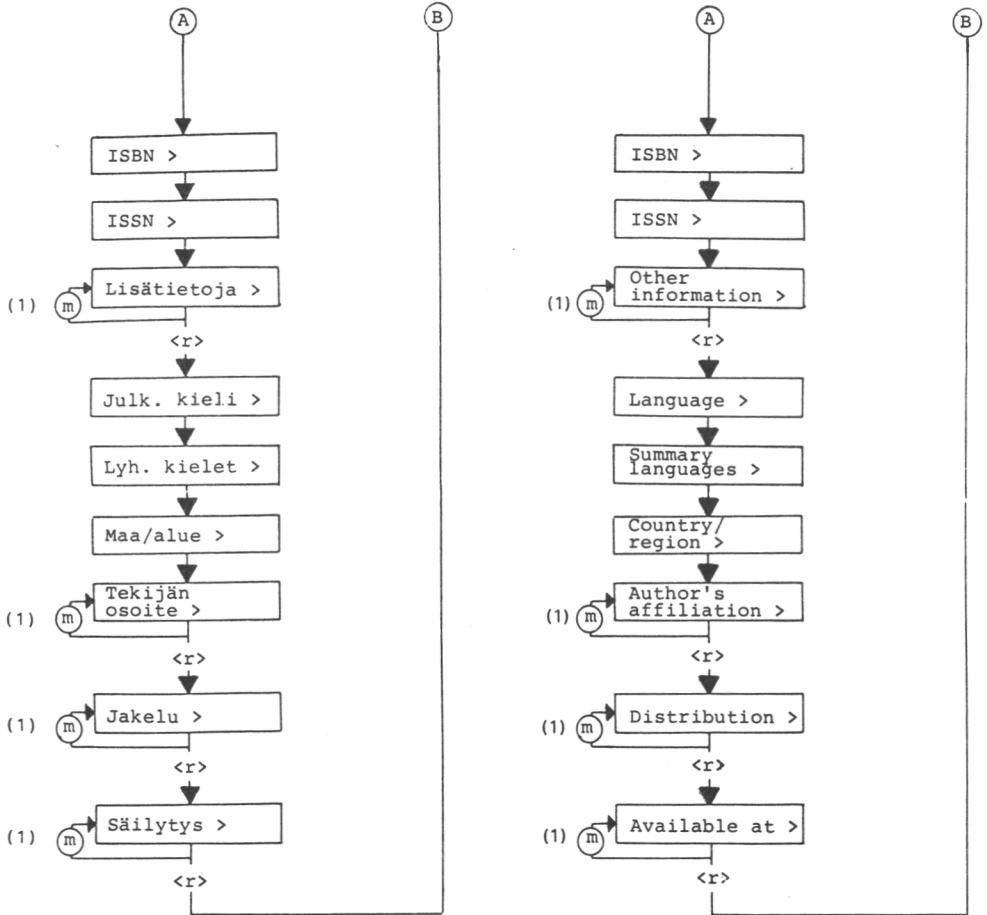
Jatkuu sivulle 59

LIITE 1: BIB 2.1 KYSELYKAAVIOT

INPUT



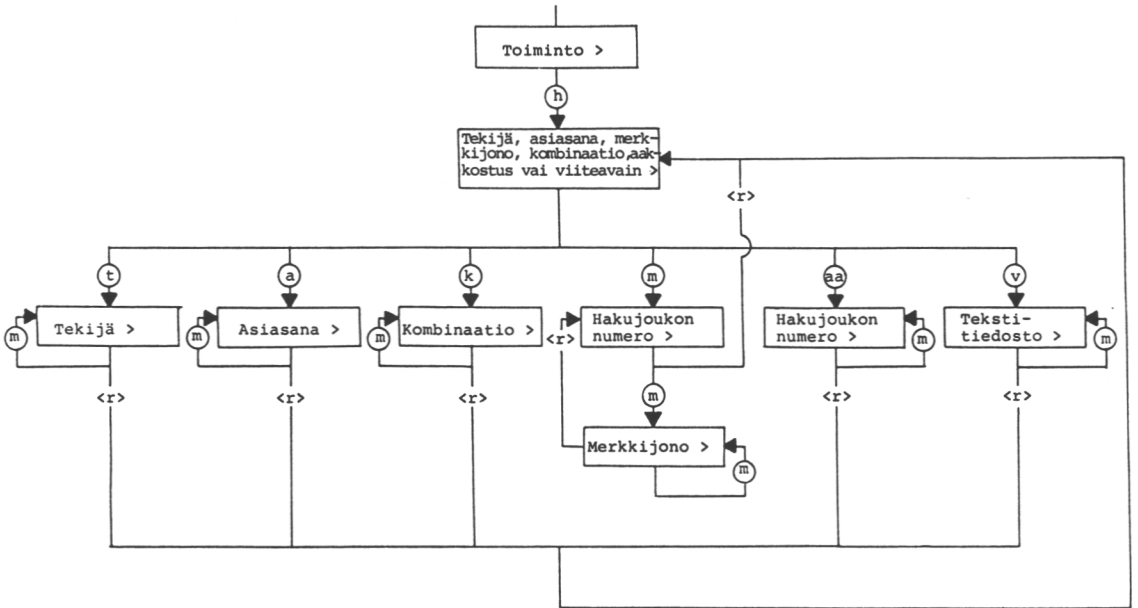
(m) : vastaukseksi merkkijono  
 <r> : vastaukseksi <return>  
 (luku) : lisärivien määrä



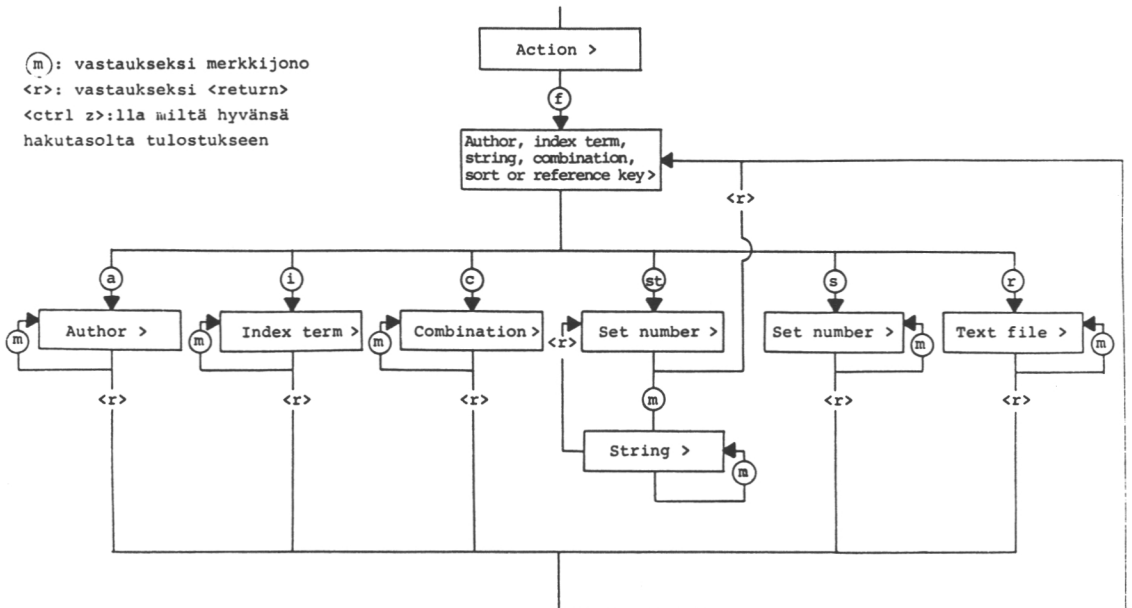
(m) : vastaukseksi merkkijono  
 <r>: vastaukseksi <return>  
 (luku): lisärivien määrä

## LIITE 1: BIB 2.1 KYSELYKAAVIOT

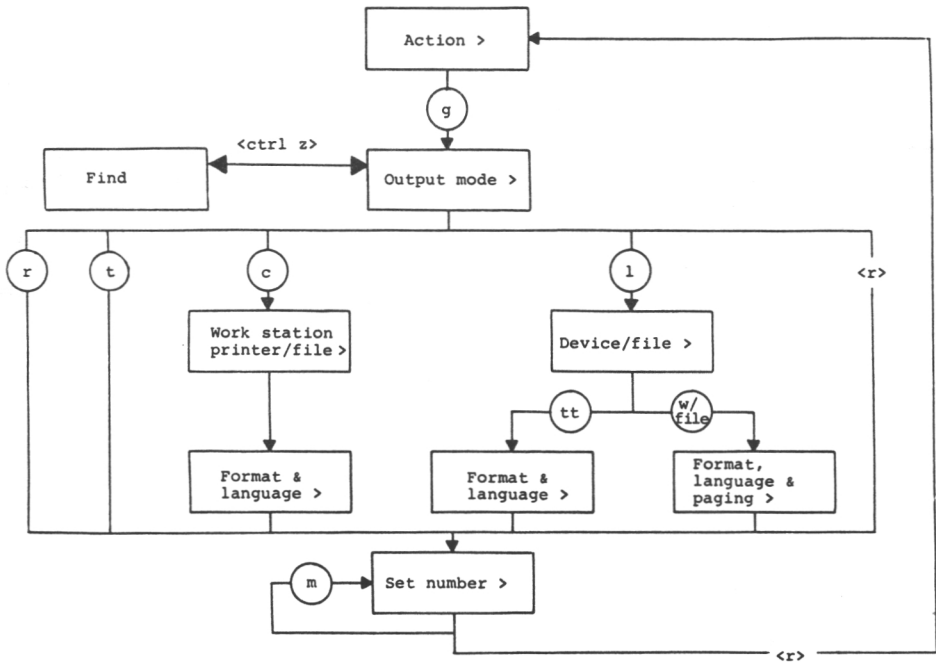
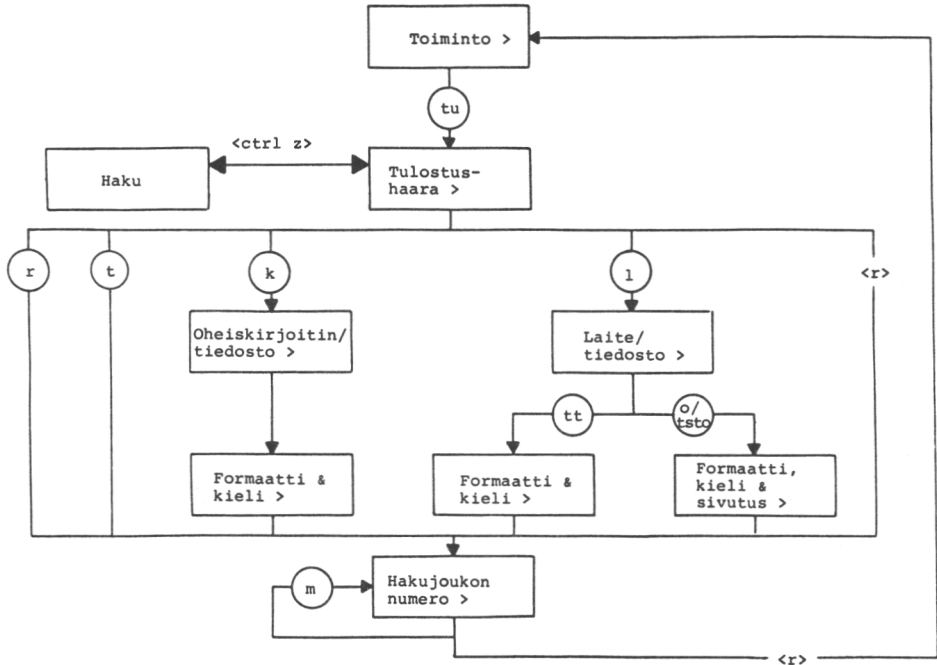
## HAKU - FIND



(m): vastaukseksi merkkijono  
 <r>: vastaukseksi <return>  
 <ctrl z>:lla miltä hyvänsä  
 hakutasolta tulostukseen



LIITE 1: BIB 2.1 KYSELYKAAVIOT  
TULOSTUS - GET



<r>: vastaukseksi <return>

Ⓜ: vastaukseksi merkkijono, poikkeuksena r-haara

<ctrl z>:lla tulostuksen alkuun kaikilta alemmilta tasoilta

## LIITE 2: 5- JA 6-KENTÄN KOODIT

	Teoksessa	In:	IN:
kausi- julk.- haara	{ Kausijulk.nimi	Journal title	JT:
	{ Vol., nro, sivut	Vol., no, pages	VN:
erill.- julk.- haara	{ Painos/julk. luonne	Edit./nature of doc.	EN:
	{ Julk., kust. tai...	Publisher/univ. &...	PU:
	{ Julkaisupaikka	Town and/or country...	TC:
	{ Sivut	Pages	PP:
	{ Sarjassa	In series	SE:
	ISBN	ISBN	BN:
	ISSN	ISSN	SN:
	Lisätietoja	Other information	OI:
	Julkaisun kieli	Language	LA:
	Lyhennelmäkielet	Summary language	SL:
	Maa/alue	Country/region	CR:
	Tekijän osoite	Author's affiliation	AA:
	Jakelu	Distribution	DI:
	Säilytys	Available at	AV:
	(Syöttöpäiväys	Input date	ID:)







## METSÄNTUTKIMUSLAITOS

Matemaattinen osasto

Osoite: PL 37, 00381 HELSINKI (Kornetintie 8) ja  
Unioninkatu 40 A, 00170 HELSINKI

Puhelin: (90) 556 276 ja  
(90) 661 401

Pekkonen, Timo, vs. professori

Klippi, Lea, tutkimussihteeri

### Menetelmät

Häkkinen, Risto, matemaatikko  
Heinonen, Jaakko, tutkija (Joensuun tutkimusasema)  
Linnilä, Kimmo, tutkija  
Sievänen, Risto, tutkija

### Atk

Pöntinen, Jukka, atk-päällikkö  
Herrala-Ylinen, Helena, tutkija  
Kaila, Erkki, tutkija (Rovaniemen tutkimusasema)  
Kinnunen, Hilikka, tutkija (Rovaniemen tutkimusasema)  
Mäkinen, Markku, tutkija  
Salmi, Veli-Pekka, atk-suunnittelija  
Snellman, Carl-Gustaf, tutkija  
Granlund, Hilikka, pääoperaattori  
Soimula, Maire, operaattori  
Virtanen, Eija, tutkimusapulainen (Rovaniemen tutkimusasema)

### Metsätilasto

Uusitalo, Matti, tutkija  
Aarne, Martti, tutkija  
Lehto, Kari, tutkija  
Mäki-Simola, Elina, tutkija  
Leppäkumpu, Tuula, toimistosihteeri  
Kämäräinen, Paula, toimistosihteeri

### Metsäverotus

Rauskala, Raimo, vanhempi tutkija  
Kakkuri, Eero, tutkija  
Kulju, Irma, toimistosihteeri  
Mäkinen, Kaija, ohjelmoija

### Sivulliset tutkijat

Hari, Pertti, dosentti  
Heikinheimo, Lauri, emer. professori  
Kallio, Markku, professori  
Rytkönen, Antti, metsänhoitaja

Matemaattisella osastolla ilmestyneet Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja -sarjan viimeisimmät julkaisut:

- nro 38 Martti Aarne & Matti Uusitalo. Yksityisluontoisten metsien raakapuun kanto- ja hankintahinnat hakkuuvuoden 1982/83 alkupuoliskolla. 3 s. 1983.
- nro 92 Martti Aarne. Markkinahakkuut 1.7. - 31.12.1982 ja kalenterivuonna 1982 piirimetsälautakuntien alueittain. 14 s. 1983.
- nro 93 Eero Kakkuri. Ilmomantsin luonnonsuojelualueiden taloudellinen merkitys puuntuotannolle ja matkailulle. 23 s. 1983.
- nro 128 Raimo Rauskala. Kunnittaiset kantohinnat ja puukuu- tiometrin bruttoarvot hakkuuvuonna 1982/83. 38 s. 1984.
- nro 149 Pertti Hari, Kullervo Kuusela, Pentti K. Räsänen, Risto Seppälä. Metsäntutkimukseen liittyvistä kehityssuunnitelmista. 38 s. 1984.
- nro 152 Eero Kakkuri. Yksityismetsänomistajien puun kasvatuksen kulut vuosina 1981 ja 1982. 17 s. 1984.
- nro 157 Erkki Kaila ja Markku Taipale. Tutka-tiedonhallinta- ohjelmisto Tietokannan muodostus ja käyttö. 113 s. 1984.
- nro 176 Raimo Rauskala. Forest taxation and roundwood supply in Finland. 12 s. 1985.
- nro 183 Staffan Ringbom. Virkesproduktionens totala lönsamhet och dess mätning. 32 s. 1985.
- nro 191 Raimo Rauskala. Kunnittaiset kantohinnan ja puukuu- tiometrin bruttoarvot hakkuuvuonna 1983/84. 44 s. 1985.
- nro 194 Heinonen, J., Penttinen, A., Salminen, S., Tomppo, E. Spatiaalisen tilastotieteen soveltaminen metsäntutki- mukseen. 129 s. 1985.
- nro 223 Raimo Rauskala. Kunnittaiset kantohinnat ja puukuu- tiometrin bruttoarvot hakkuuvuonna 1984/85. 55 s. 1986.
- nro 224 Eero Kakkuri. Puun hintojen vaihtelu kuntien sisällä hakkuuvuonna 1980/81. 22. 1986.
- nro 240 Eero Kakkuri. Yksityismetsänomistajien puun kasvatuk- sen kulut vuosina 1983 ja 1984. 22 s. 1986.

ISBN 951-40-0859-6

ISSN 0358-4283

Helsinki 1987. Valtion painatuskeskus