

## **Timo Kinnunen**

Särkiniementie 16 A 41

70700 Kuopio

Finland

Olen käyttänyt tämän tiedoston kirjoittamisessa DOS-pohjaista WordPerfect -ohjelmaa, ja tallentanut tulostiedostot levykkeelle. Nyt (26.7. 2017) satuin selaamaan levykkeitani Sandbergin ulkoisella levykeasemalla, ja löysin tämän tekemäni käännöksen, ja konvertoin tiedostot DOCX -muotoon WPD Converter -ohjelmalla. Tosin tiedostot sai muokattavaan muotoon muuttamalla tiedostotarkenteeksi DOC ja käsittelemällä tiedostoa sitten Word -ohjelmalla. DOCX tiedostot oli taas helppo muuntaa PDF tiedostoksi, jollaisena tämän nyt esitän

## ALOITTAMINEN

### Huomautus

älä asenna Norton Utilities ohjelmaa kiintolevyillesi seuraavankaltaisessa tilanteessa: Jos aiot palauttaa kaikki aiemmat tiedostorakenteet (Unformat) tai jos olet aikeissa palauttaa joitakin yksittäisiä tiedostoja, sillä asennusohjelma kirjoittaa ohjelmatiedostot kiintolevylle poistettujen tiedostojen päälle. Jos olet siis poistanut palautettaviksi aikomiasi tiedostoja aja ennen asennusta Utilities-ohjelma levyasemasta ja vasta sen jälkeen suorita varsinainen asennus.

### Ohjelman levykekonstruktio

Tämä Norton Utilities versio tarjotaan kahdella 3.5 tuuman levykkeellä (1-2) sekä kolmella 5.25 tuuman levykkeellä (1-3).

### Asennus kiintolevylle

Norton Utilities sisältää nyt asennusohjelman. Asentaaksesi Utilities ohjelmiston kiintolevyillesi aseta levyke 1 levyasemaan A: ja kirjoita:

a: install

Asennusprosessi etenee askel askeleelta ja sen tuloksena Utilities asentuu järjestelmääsi. Jokaisessa prosessin vaiheessa asennusohjelma esittää, mitä sinun on tehtävä. Useissa kohdin selitetään myös syyt, miksi tiettyjä toimintoja on tehtävä.

Asennusohjelma etsii kiintolevyttäsi siellä mahdollisesti olevia

vanhempia Utilities ohjelmistojen versioita. Mikäli sellaisia löytyy asennusohjelma tarjoaa hakemistoa, jossa ne sijaitsevat oletussijainiteina, joihin uusi Utilities versio tulee asennettavaksi. Voit myös määrittellä sille jonkin uuden hakemistonimen jos haluat.

Jos asennat uuden Utilities ohjelmiston vanhan ohjelmiston hakemistoon kysyy asennusohjelma, mitä teet vanhoille versioille. Voit valita vaihtoehdon, jossa vanhat versiot tuhotaan, tai vaihtoehdon, jossa ne säästetään varmuuskopiohakemistoksi. Voit myös keskeyttää asennuksen suorittamatta mitään toimenpidettä.

Sinulle tarjotaan myös mahdollisuus korvata DOS:n FORMAT komento Safe Format ohjelmalla. Tällöin DOS:n FORMAT nimetään uudella tiedostonimellä XXFORMAT. Tutustu Safe Format ohjelman toimintoihin asianomaisessa oppaan kohdassa erityisesti siinä mielessä, miksi haluaisit käyttää sitä DOS:n FORMAT komennon asemesta.

Mikäli haluat, voit myös kopioida kaikki Norton Utilities ohjelmat kiintolevyillesi käyttäen tavanomaista DOS:n COPY komentoa. Kopioidaksesi näin ohjelmistot kiintolevyille C:

\* Aseta levyke 1 levyasemaan A: ja kirjoita:

```
copy a:*. * c:
```

\* Aseta levyke 2 levyasemaan A: ja kirjoita:

```
copy a:*. * c:
```

\* Jos käytät 5.25 tuuman levykkeitä aseta vielä levyke 3 levyasemaan A: ja kirjoita:

```
copy a:*. * c:
```

Kopioidessasi tällä tavoin Norton Utilities ohjelmiston kovalevyillesi eivät versiot 3.1 ja aiemmat kirjoitu yli; sinun on erikseen tuhottava vanhat versiot, tai muutoin DOS ajaa vanhoja versioita uusien asemesta. Syy tähän on seuraava: Norton Utilities tarjotaan .EXE tiedostoina (esimerkiksi NU.EXE), ja versiot 3.1 ja aiemmat olivat kaikki .COM tiedostoja (esimerkiksi NU.COM). Jos kopioit DOS:n COPY käskyllä uudet tiedostot kovalevyillesi tuhoamatta vanhoja ajaa DOS vanhempia, koska se preferoi kahdesta samannimisestä ohjelmatiedostosta aina sitä, jonka liiteosa on muotoa .COM.

READ.ME tiedosto

Levykkeellä 1 saattaa olla tiedosto READ.ME. Jos siellä sellainen on, olisi sinun luettava se ensin, koska siinä on ajankohtaista tietoa ohjelmasta. Voit lukea tämän tiedoston esimerkiksi asettamalla levykkeen 1 levyasemaan A ja kirjoittamalla:

```
type a:read.me
```

Tulostaakseen tämän tiedoston tarkista kirjoitinliitännät ja kirjoita:

```
copy a:read.me prn
```

## WHAT'S NEW IN VERSION 4.5 [s.6]

Aiempiin versioihin verrattuna Norton Utilities versio 4.5 sisältää lukuisia parannuksia ja lisäyksiä. Esimerkiksi käyttäjän ja ohjelman vuorovaikutusliitännät on monipuolistettu dialogiboxeja lisäämällä. Nämä ponnahtavat näyttöön tiedoittaen virheistä tai niiden kautta saa tarvittaessa lisätietoa. Olemassaolevat ohjelmat, kuten NCD, on tehty helppokäyttöisemmiksi. Tämän lisäksi olemme lisänneet Utilities ohjelmistoon viisi uutta ohjelmaa: Batch Enhancer, File Date and Time, Norton Control Center, Norton Disk Doctor, ja Safe Format. Seuraavassa lyhennelmänä muutokset, joita ohjelmistoon on tehty verrattuna versioon 4.0.

Kuusi täysin uutta ohjelmaa

\* Batch Enhancer (BE), jonka avulla voi tehdä eräajoista sekä vuorovaikutteisempia että kiinnostavampia.

\* File Date and Time (FD) ohjelmalla on mahdollista muuttaa tiedostojen päivämäärä ja kellonaika -merkintöjä.

\* Norton Control Center (NCC) on uusi ohjelma jolla voi asentaa mm. kohdistimen kokoa, näytön värejä, näppäimistönopeutta, ja tietokoneen vallitsevan kellonajan.

\* Norton Disk Doctor (NDD) paikallistaa automaattisesti erilaisia vikoja levykkeillä ja kiintolevyllä, ja korjaa niitä.

\* Safe Format (SF) on älykkäämpi vaihtoehto DOS:n vaaralliselle FORMAT komennolle.

Olemme sisällyttäneet ohjelmistoon myös asennusohjelman helpottaaksemme aloittamista.

## Parannuksia aiempiin ohjelmiin

\* Kaikki ohjelmat tukevat DOS 4.0 käyttöjärjestelmää ja sen laajaa kiintolevyn lohkomiskapasiteettia (partitions), kuten DOS 3.3 käyttöjärjestelmän laajennettua lohkomiskapasiteettia (lohkotut osat suurempia kuin 32 megabittia), ja PC-MOS/386 järjestelmää.

\* Useilla ohjelmista on parannettu käyttäjän ja ohjelman vuorovaikutusliitäntä dialogiboxeineen ja pop up ikkunoineen.

\* Suositussa Norton Change Directory (NCD) ohjelmassa on nyt hakemiston uudelleennimeämistoiminto, pikanäppäinmäärityshaku jolla hakemisto löytyy nopeammin, kyky uudelleenjärjestää levy tai muuttaa ohjelman levyasemaa, ja kyky näyttää hakemistopuu 43 rivisenä (EGA) tai 50 rivisenä (VGA).

\* Nyt myös navigointi pääohjelmassamme (NU) on helpompaa, mikä auttaa sekä tiedostojen katselussa että editoinnissa tai levyn sektoreiden tarkastelussa.

\* Wipefile ja Wipedisk ohjelmat sisältävät nyt uusimmat turvallisuusvaatimukset täyttävät normit (Department of Defense security specification DoD 5220.22-M 116b(2)).

\* Speed Disk (SD) sallii nyt lajittelujärjestyksen määrittelyn, sisältäen erityisten tiedostojen ja hakemistojen sijaintien asetuksen. Voit nyt merkitä tiedostot niin, ettei niitä voida siirtää levyllä. Lisäksi tämä ohjelmaversio on nopeampi kuin aiempi versio.

\* Format Recover (FR) voi nyt palauttaa tiedostot, vaikka niistä ei olisi koskaan luotu /SAVE infoa (FR/SAVE ajoa ei ole tehty). Ohjelma sallii myös varmuustiedoston FRECOVER.DAT luomisen. Tämä uusi kokonäytön Format Recover versio on lisäksi helppokäyttöisempi kuin koskaan.

Edelliseen vielä lisäyksenä, olemme kirjoittaneet viiteoppaan The Norton Troubleshooter.

## UNERASING FILES: A TUTORIAL

Tiedostojen palauttaminen [s.9]

Olet juuri kadottanut tiedostosi etkä mitä tahansa niistä, vaan jonkin tositärkeän tiedoston. Jotkut osat siitä ovat todella korvaamattomia; et voisi rekonstruoida sitä kylmiltäsi, vaikka elämäsi olisi kiinni onnistumisestasi.

Ennen kuin edes ajattelet harakiriä tarkastellaan miten Norton Utilities ohjelmistoa voisi käyttää pelastukseen, sillä mikään ei voisi olla viisaampaa.

Koska et ole ehtinyt kirjoittaa levyille mitään tämän tiedoston poiston jälkeen on ennuste sen täydelliseen palauttamiseen erinomainen. Ja vaikka olisitkin käyttänyt levyä poistamisen jälkeen on yhäkin olemassa hyvät mahdollisuudet palauttaa siitä suurin osa, vaikkakaan ei kaikkea. Tämä opetusohjelma näyttää sinulle, miten.

Ajaaksesi opetusohjelman tarvitset seuraavat kolme tiedostoa levykkeeltä 3 (levykkeeltä 2, jos käytät 3.5 tuuman levykkeitä):

TUTORIAL.BAT  
RDEMO2.EXE  
TUTORIAL.DBD

Jos käytit kiintolevyille asentamisen ohjelmaa, ovat nämä tiedostot jo kopioitu kiintolevyillesi; ne sijaitsevat samassa hakemistossa kuin muutkin Utilities ohjelmat. Voit ajaa opetusohjelman tästä hakemistosta, kopioida kyseiset tiedostot levykkeelle luodaksesi erityisen "opetusohjelmalevykkeen", tai ajaa opetusohjelman alkuperäiseltä asennuslevykkeeltä.

No niin, aloitetaan. Aseta levyke tai erityisesti tätä tarkoitusta varten luomasi "opetusohjelmalevyke" levyasemaan A: ja kirjoita:  
tutorial

(Jos olet aikeissa ajaa opetusohjelman kovalevyltä varmista, että olet siirtynyt hakemistoon, jonne ohjelmisto on kopioitu.)

Pidetäänpä hetki hauskaa. Pidä mielessäsi, että opetusohjelma on pelkkä simulaatio. Otaksu vain leikisti, että aloittaessamme työskentelemme joillakin tiedostoilla, jotka olet siirtänyt levyasemaan A:.

Todellisuudessa emme tuhoa ja palauta tiedostoja, vaan sen sijaan simuloimme koko prosessin. Sinun ei siis tarvitse huolestua mahdollisista virheistä. Voit ajaa opetusohjelman niin monta kertaa kuin haluat. Muista, että et todellisuudessa työskentele levyasemassa A:, vaikka se siltä näyttääkin!

Huomautus:

Poistuaksesi opetusohjelmasta milloin niin haluat paina näppäimiä CTRL ja BREAK samanaikaisesti. Tämä palauttaa sinut käyttöjärjestelmätasolle.

No missä me olimmekaan? Olemme siirtyneet levyasemaan A: ja näemme näytössä A: kehoitteen (prompt). Olemme valmiina opiskelemaan tiedostojenpalautusta, jotta oppisimme palauttamaan omia tiedostojamme.

Aloittakaamme katsomalla levyaseman A: tiedostoja kirjoittamalla:

dir a:

Levykkeellä on yksi tiedosto, jota emme tarvitse: TUTORIAL.NTS, joka on eräs sisäinen testi, jota meidän ei olisi pitänyt sisällyttää asennuslevykkeille. Ennen kuin menemme pidemmälle tuhotaan se kirjoittamalla:

del tutorial.nts

Josko sitten olisimme valmiita opetusohjelman eineelle. Ensimmäinen asia, jonka haluaisimme tehdä on lukea TUTORIAL.NTS, mikä antaa meille taustatietoa siitä miten Norton Unerase Utility ohjelmaa käytetään.

Sinä mitä? Sinä tuhosit sen? Tarkoitatko, että uskoit tosiaankin jorinaa, jota olemme syötäneet pari kappaletta aiemmin? Pyhät palsternakat, kun me tarvitsisimme juuri tätä tiedostoa. Koska uskomme kuitenkin ikuiseen kevääseen, varmistukaamme, että tosiaan tuhosimme tiedoston kirjoittamalla:

dir a:tutorial.nts

No niin, tuhottu mikä tuhottu. Minun töppäykseni. Anna minun entistää se sinulle. Kirjoita:

qu tutorial

Luoja paratkoon - siinäkö kaikki? Katsotaan nyt onnistuimmeko palauttamaan tiedoston. Kirjoita:

dir tutorial.nts

No joo .. näyttää hyvältä tähän saakka. Kirjoitetaan vielä palautettu tiedosto monitoriin. Kirjoita:

type tutorial.nts

Kaikki, mitä poistimme oli "ad". Ehkä olisi ollut parempi jättää tiedosto palauttamatta tykkänään.

Opimme ainakin yhden asian palauttessamme tuota pientä "adia": Kun käytettäessä Quick Unerase ohjelmaa yhteen pieneen yksittäiseen klusteriin eivät tiedostot ole kovinkaan vaativia. Jos on olemassa seikka jota en toivo, on se se, että ikävystyisit kesken opastusta. ja siksi teen siitä hieman mielenkiintoisemman. Levykkeellä on nimittäin vielä kaksi tiedostoa, joita ei ole palautettu. Voimme käyttää QU ohjelmaa ilman, että nimeämme jotakin erityistä tiedostoa antamalla ohjelman listata kaikki poistetut tiedostot.

QU

Njaa, joko minä valehtelen tai sitten QU on likinäköinen. Se tiedoittaa poistetuksi ainoastaan yhden tiedoston, mutta ei kahta. Tämä vaatii syvempää tutkimista, johon Norton utilities ohjelma soveltuu mainiosti.

Ennenkuin alamme jäljittää puuttuvaa tiedostoa NU ohjelmalla lopetamme Quick Unerase prosessoinnin ?EATURES.DOC tiedoston osalta, jonka QU löysi vastaamalla

Y

kehoitteeseen "Quick Unrease this file (Y/N)? [Y]"

painamalla sen jälkeen

F

kun QU kysyy poistetun tiedoston nimen ensimmäistä kirjainta.

Huomasitko, että suurin osa FEATURES.DOC tiedoston hakemistonimestä jäi koskemattomaksi vaikka tiedosto oli poistettu? Itse asiassa DOS:n poistaessa tiedostoja ainoastaan niiden ensimmäiset kirjaimet ylikirjoitetaan, ja QU:n tapa tiedoittaa niistä on kirjoittaa poistettujen tiedostojen nimien ensimmäisten kirjainten paikalle kysymysmerkki. Tiedostojen loppuosa ja tiedot tiedoston kokoa, päivämäärää, luomisajankohtaa ja sen alkamiskohdan klusterinumeroa jäävät koskemattomiksi. Tietenkin voi olla, että data-alueelle on myöhemmin kirjoitettu jotakin uuden tiedostonluomisen yhteydessä, ja jonakin myöhempanä ajankohtana DOS kirjoittaa entisten hakemistonimien päälle uusia. (Palaamme tähän myöhemmin).

Silmäilläänpä palautettua tiedostoa. jos haluat, voit tutkia sitä suosikkiteksturillasi. Niin haluat ehkä menetelläkin mikäli olet palauttanut jonkin tärkeän tiedoston haluten tarkastella sitä lähemmin. Meidän tarkoituksiimme sopii tässä kuitenkin DOS:n TYPE komento.

```
type features.doc
```

Tsajjai! Vaikuttaa siltä, että olemme palauttaneet sellaista tietoa, joka ei oikeastaan kuulu käsiteltävään tiedostoon. Kun palautat tämäntapaista tietoa QU komennolla tulisi sinun ajatella mahdollisuutta, että et ole palauttanutkaan täysimääräisesti ja täsmälleen haluamaasi dataa. Mikäli tämä olisi jokin omista tiedostoistasi huomaisit kyllä, että tieto puuttuisi.

Olemme juuri oppineet toisen hyvin tärkeän läksyn QU ohjelmasta: se ei ole erehtymätön ja että sinun tulisi tarkistaa aina tulokset. QU yrittää parhaansa etsiessään klustereita, jotka todennäköisimmin kuuluisivat poistettuun tiedostoon, mutta ainut klusteri, josta se voi olla täysin varma on ensimmäinen (koska sen sijainti on yhä poistetussa hakemistonimessä). Useimmissa tapauksissa QU arvaa oikein. Toisinaan kun levyke on pahoin fragmentoitunut se erehtyy. Tästä syystä tarvitaan NU ohjelmaa, koska sillä voi ohjata palauttamista pohjautuen siihen tietoon, jota sinulla on poistetusta tiedostosta.

Vaikka QU ei aina toimi odotetulla tavalla se ei merkitse sen käyttökelvottomuutta. Itse asiassa on parasta yrittää palauttamista ensin käyttäen QU ohjelmaa - ennen siirtymistä raskaampaan NU ohjelman aseistukseen. Jos QU ei ole ollenkaan tehäviensä tasalla, kuten harjoitusesimerkin tapauksessa, on helppoa kumota sen vaikutus tuhoamalla tiedosto uudelleen.

```
del features.doc
```

Olemme lähtökohdassamme jälleen. (Ei kuitenkaan täydellisesti, koska tiedämme FEATURES.DOC tiedoston olevan joko katkeillut, tai osittain päällekirjoitettu; muutoin QU olisi palauttanut sen kokonaisuudessaan ja virheettömästi.)

On aika laukaista NU. Käyttöjärjestelmätasolta kirjoitetaan:

```
NU
```

Ennen siirtymistä palautusvalikkoon tutkaillaan hetkinen levykettä yleensä. Opimme ehkä jotakin hyödyllistä. Korostepalkki (vastaväri-;deopalkki) on jo valkon kohdassa "Explore disk", joten ei tarvitse muuta kuin painaa



ENTER

jotta tämä kohta tulee valituksi.

Ennenkuin voidaan tutkia yhtään mitään meidän on kerrottava NU ohjelmalle mitä aiomme tutkia; sen voimme tehdä tästä valikosta. NU on arvannut puolestamme aikeemme ja tarjonnut oletuksenaan tutkintavaihtoehtoa, ja sen valinta tuottaa näytön oikeaan alaneljänneeseen tiedot:

File name

Root dir

Kuinka mukavaa. Oletusvaihtoehtona NU tarjoaa päähakemistoa, jota juuri haluammekin tarkastella. Hakemistoa on pidettävä erityislaatuisena tiedostona, joka sisältää tiedostonimiluettelon ja päähakemisto on valitun hakemiston nimike. Vasemmalla oleva sana "Directory"

kertoo meille, että valittu kohtio on hakemisto. (Toiset valittavana olevat kohtiot ovat tiedostot, sektorit ja klusterit. Hakemisto on, kuten muistamme, aivan erityinen tiedosto.)

Päähakemiston jo tultua valituksi siirrymme suoraan Edit/display valikkoon, josta valitsemme kohtion joko siirtämällä korostepalkkia halutulle kohdalle nuolinäppäimillä ja suorittamalla itse valinta Enter näppäimellä, tai painamalla halutun kohtion alkukirjainta, joka näkyy näytössäkin korostuneena. Tällaiset kirjainvalintanäppäimet ovat ns. "kuumia näppäimiä". Käytämme tästä lähtien tässä oppaassa usein kuumia näppäimiä, koska siten itse asiasta puhuminen on helpompaa. Kuitenkin voit tietysti käyttää itse kumpaa menetelmistä mielit. Nyt painat

E

valitaksesi Edit/display valikon.

Tietenkin näet TUTORIAL.NTS tiedoston, kuten myöskin FEATURES.DOC tiedosto, jonka ensin palautimme ja sitten tuhosimme.

Kuten voit nähdä tästä näytöstä on ensimmäinen kirjain tiedostonimestä FEATURES.DOC kirjoitettu yli. Kirjainmerkki, jota DOS käyttää päällekirjoituksessa on kreikkalainen kirjainmerkki sigma ( $\beta\beta$ ). Sekä -että NU näyttävät tämän näin ylikirjoitetun ensimmäisen tiedostonimen merkin kysymysmerkkinä (?) indikoimaan sitä, että se mikä kirjainmerkki sen paikalle oli kirjoitettuna on tuntematonta.

Muutoin näkemäsi näyttö tuntuu osoittavan selkeästi että minä valehtelen, koska näytössä näkyy vain yksi tuhottu tiedosto, eikä kahta kuten olen väittänyt aikaisemmin. Hmmm.

Sipaistaan seuraavaksi palautusvalikkoon vain noin nähdäksemme josko voisimme menestykkäämmin palauttaa FEATURES.DOC tiedoston kuin oli laita QU ohjelman suhteen. Painapa

ESC

palataksesi valikkoon ..

.. ja paina sitä vielä kerran palataksesi päävalikkoon, ja sitten jokseenkin ripeästi paina

U

jotta saisit palautusvalikon ennenkuin panen tässä itse kumipyörän palamaan ja sipaisen tästä ihan muihin valikkoihin...

Eipä näytä täälläkään hyvältä; tämä valikko mahdollistaa tiedostojen palauttamisen levykkeeltä tai hakemistosta, joka ei ole sama kuin se jolla työskennellään parhaillaan. Olkaamme onnellisia kun saamme työskennellä siinä hakemistossa jossa olemme ja siten painamme

U

jälleen.

Huhhuh. Mitään ei tapahtunut. Katsotaanpa valikkoa hieman toiselta kannalta...

Sulkeistamalla valikkokohtion NU yrittää kertoa että me voimme valita sen. Syy, miksi emme voi valita palautusta vielä on siinä, ettemme kertoneet NU:lle mitä me haluamme palauttaa. Paina siis

S

valitaksesi poistetut tiedostot

Haluamme valita ?EATURES.DOC tiedoston. Pikemminkin kuin käyttäen nuolinäppäimiä ja Enter -toteutusta yritetään jotakin muuta kirjoittamalla

E

Korostepalkki siirtyi tiedostonimen ?EATURES.DOC kohdalle. Jos nimittäin kirjoitat tiedostonimen Norton Utilities ohjelmassa sen pikahaku siirtää korostepalkin ensimmäisen tiedostonimen kohdalle joka vastaa kirjoitettua tiedostonimeä. Koska listassa on ainoastaan yksi e -kirjaimella alkava tiedostonimi (kysymysmerkkiä ei huomioida pikahaussa) ei tarvita muuta kuin e -kirjain. Tulet huomaamaan pikahaun erityisen käteväksi silloin kun valittavanasi on pitkä luettelo tiedostonimiä; vain parin kirjaimen jono riittää tunnistukseen ja halutun tiedostonimen tavoittamiseen. (Pikahakua voidaan käyttää myös yhdessä nuolinäppäinvalintojen kanssa.)

Nyt paina

Enter

valitaksesi korostepalkin osoittaman tiedoston.

Tämä on kasinovalikko (aka Complete Selected Erased File Name) joka antaa tietoja palauttamisen onnistuneisuuden todennäköisyydestä. Koska FEATURES.DOC tiedoston ensimmäinen klusteri ei kuulu johonkin toiseen tiedostoon pitää NU palauttamisen onnistumista mahdollisena. (Tietenkin, koska jo yritimme palauttamista QU ohjelmalla me tiedämme tästä seikasta enemmän kuin NU, josta syystä saatat ehkä tehdä oman veikkauksesi asian suhteen ja pitää panoksen pienenä.)

Kirjoita

F Enter

korvataksesi puuttuvan ensimmäisen kirjaimen, ja siirry seuraavaan valikkoon.

Ahaa - tällä kertaa korostepalkki siirtyi automaattisesti palautusvalikkoon, ja siten yrittää ennakoita mitä teet seuraavaksi. Voit toistaa palautuksen jokaisen tiedoston kohdalla yksinkertaisesti painamalla Enter näppäintä toistuvasti.

Näpäytä

Enter

näppäintä.

Iik. Missä nyt kuljetaan? Kaksisarakeinen valikko jossa on kaikkea paitsi ei palkintoja?

Tosiasiaassa katsetlet nyt päävalikosta palautettavia tiedostoja -

kahta toiminnallisesti lähellä toisiaan olevia valikkoja yhdellä sivulla esitettyinä. Oikealla puolen ovat kaikki valintakohtiot tuhottujen klustereiden jäljittämiseksi, ja vasemmalla puolen kaikki valikkokohtiot niiden käsittelemiseksi ja jäsentämiseksi lopullisen tiedoston tuottoa varten. NU siirtää automaattisesti korostepalkkia edestakaisin näiden kahden puolen välillä sen mukaan kuinka asiat vaativat, tai voit itse suorittaa tämän tabulaattorinäppäimen avulla. Koska klusterien valinta ja niiden käsittely ovat hyvin lähellä toisiaan olevia toimintoja on tarkoituksenmukaista nähdä valittavana olevat vaihtoehdot yhdellä ja samalla kertaa. (Voit valita valikkokohtioita myös ainoastaan siltä puolelta, jossa korostepalkki sijaitsee.)

Sukelletaan oikealle puolelle painamalla

A

lisätäksemme klustereiden määrää.

Korostepalkki siirtyy oikealle puolelle ja pysähtyy kohtioon "All clusters automatically".

Jos nyt ajattelet, että automaattisen toimintatavan valinta johtaa samaan lopputulokseen kuin QU ohjelma kykeni olet täysin oikeassa. Lähes täysin, paina

A

jälleen, jotta klusterit tulevat käsitellyiksi automaattisesti. Se, mitä nyt teemme on samaa kuin teimme QU ohjelmalla, mutta yhdellä erotuksella: Voimme käyttää kaikkia klustereiden käsittelytapoja, ja kun NU etsii työkalujaan ja "vääntele" niillä tiedostoa kunnes se on oikeassa muodossa.

NU käyttää tuhotun tiedoston nimestä ilmenevää kokoa hyväkseen määritelläkseen sen, kuinka monta klusteria on tarpeen palauttaa; tähän liittyvä informaatio näkyy toisella rivillä:

Clusters needed: 4 Clusters found: 4

Koska löysimme yhtä monta clusteria kuin alkuperäisessä tuhotussa tiedostossakin oli NU siirtää automaattisesti kohdistepalkin oikealta puolelta "Find clusters" sarakkeesta vasemmalle puolelle "Manipulate clusters" sarakkeeseen. Valikon alapuolella huomaat rivin

Clusters added to file 6 7 8 9

Kyseessä on luettelo löydetyistä klustereista, jotka on tarkoitus liittää palautettavaan tiedostoon. Voit selata luetteloa ja valita siitä jonkin erityisen klusterin lähempää tarkastelua varten.

Me jo tiedämme, että ainakin yksi niistä on sijoittunut väärään paikkaan, ja siksi käytämmekin joitakin NU työkaluja painamalla

D

jonka avulla voimme näyttää ja muokata löydettyjä klustereita.

Hmm ...ensimmäinen klustereista (6) näyttää tiedoston alulta, hyvä on. Paina PgDn näppäintä tarkastellaksesi klusterin loppuosaa...

... ja paina jälleen PgDn tarkastellaksesi klusteria 7.

Se näyttää olevan myös kunnossa. Paina PgDn tämän klusterin loppuosan tarkastelua varten (jos unohdit jo missä olet, voit tarkistaa sijainnin näyttöruudun vasemmasta yläkulmasta)...

... ja paina vielä PgDn kahdeksannen klusterin silmäilyä varten.

Näyttää siltä, että siinä on ongelmia. Klusteri 8 ei missään tapauksessa ole osa tiedostoa, jota olemme palauttamassa.

Muista klusteri 8 - puuhailemme sen kanssa hetken kuluttua. Sillä aikaa tutkimme viimeistä klusteria painamalla PgDn jälleen, jolloin klusteri 9 kirjoittuu näyttöruutuun (Olet ehkä huomannut että toisinaan klusterin tietosisältö on yhden ruudun mittainen ja toisinaan sen sisällön tarkasteluun tarvitaan kahden ruudullisen selaus, mikä riippuu kulloisestakin sisällöstä. Voit aina nähdä tarkasteltavan klusterin numeron näytön vasemmasta yläkulmasta.)

Numero 9 näyttää olevan kondiksessa. Paina nyt PgDn tutkiaksesi sen loppuosaa.

Ei tapahtunut mitään. Klusteri sisältää ainoastaan yhden ruudullisen, mikä viittaa siihen, että klusterin 9 jälkeen olisi todennäköisesti vielä palautettavaa dataa, koska tiedostolla ei ole loppumerkkiä. (Tämä ei ole idioottivarma keino määritellä tiedoston loppumista, koska kaikki ohjelmat eivät aseta lopetusmerkkiä luomansa tiedoston perään. Mutta tämän tiedoston loin itse ja asetin siihen sellaisen. Kuten näet ovat onnistumistodennäköisyytesi suuremmat jos tunnet ennestään palautettavan tiedoston.)

No niin, takaisin palautusvalikkoon painamalla

Enter

näppäintä, ja karistetaan klusteri 8 tiedostosta ennenkuin jatkamme eteenpäin. Paina

Vasenta nuolinäppäintä

siirtääksesi korostepalkin klusteri 8 kohdalle. Paina  
R

poistaaksesi tämän klusterin.

Nyt meidän olisi löydettävä tämä puuttuva viimeinen klusteri. Kuinka menettelisimme? Voimme käyttää yhtä "Find Cluster" valikon kohtiota näyttöruudun oikealla puolella, tietysti, mutta mitä niistä?

Katsotaan. Emme tiedä, mihin tiedostoon tämä puuttuva osa kuuluu, joten emme myöskään löydä sitä klusteri ta sektorinumeron perusteella. Sinä et tunne viimeisen klusterin sisältämää dataa, ja sitä minä en aio sinulle kertoa - joten emme löydä klusteria etsimällä sen sisältämää dataa. (Tämä ei ole aivan totta, koska kyseessä on tiedoston loppuosa, ja tiedät, että sillä saattaa olla lopetusmerkki, ASCII 26. Ja toisaalta voi olla, ettei sillä sellaista ole.)

Mitä mahdollisuuksia jää jäljelle? Yritimme koostaa klustereista tiedostoa automaattisesti. Yritämme sitä vieläkin, mutta koska tarvitsemme yhden lisäklusterin, näyttäisi, että seuraava oletettavissa oleva klusteri olisi parempi valinta painamme

N

löytääksemme seuraavan todennäköisen klusterin.

Mitä ihmettä? Taaskaan ei tapahtunut mitään.

Pyhä yksinkertaisuuteni. Ethän voi valita valikkokohtiota jos et ole itse valikossa. Paina siis

Tab

näppäintä siirtääksesi korostepalkin valikon oikealle puolelle.

Noin parempi, ja paina

N

näppäintä uudelleen.

Paljon parempi. NU valitsee klusterin 10 seuraavana kaikkein todennäköisimmin kyseeseen tulevana klusterina. Vaikuttaa järkevältä; katsotaanpa onko kyseessä oikea valinta painamalla

Enter

näppäintä esitystä/muokkausta varten.

Saimme sen! Ja kyllä kyllä, tiedoston lopetusmerkki on myös näkyvissä. Kuinka mukavaa, tutkaillaan mikä merkki EOF on painamalla

F2

heksadesimaaliesitystä varten.

Tämä näyttöruutu esittää tiedon kahdella eri tavalla: heksadesimaalijessä muodossa vasemmalla puolella ja sen ASCII muotoisena esityksenä ruudun oikealla puolella. Molemmissa ikkunoissa näkyy kohdistin, ja ne ovat toiminnallisesti toisiinsa kytkeytyneitä.

Huomaa vilkkuva kohdistin vasemmassa ikkunassa, joka sijaitsee ensimmäisen merkin kohdalla. Jokaista oikean puolen ASCII merkkiä vastaa kaksi heksadesimaalimerkkiä vasemmalla puolella, minkä vuoksi sinun on painettava nuolinäppäintä kahdesti siirtääksesi kohdistinta yhden ASCII merkin verran eteenpäin oikealla puolella. (Toinen painalluksista siirtää nimittäin kohdistinta toisen heksadesimaalimerkin kohdalle.)

Kirjoitetaan lopetusmerkki yli välilyöntinäppäimellä. Paina sitä.

äänimerkki?

Vaikka näytössä onkin kaksi kohdistinta kumpaakin ikkunaa varten, niin ainastaan toinen niistä (vilkkuva) on aktiivinen. Juuri nyt vilkkuva kohdistin on heksadesimaali-ikkunassa, joten välilyönnin painamisella yritimme antaa välilyöntiä heksadesimaalisena yksikkönä. Koska välilyönti ei ole sen enempää heksadesimaalinen yksikkö kuin Q desimaalinen NU antoi äänimerkin. Paina

Tab

näppäintä aktivoitaksesi ASCII kohdistimen. Nyt ASCII kohdistin vilkkuu ja heksadesimaalikohdistin on laajentunut sisältämään molemmat sen kohdalla olevat merkit.

Selvä se, paina välilyöntinäppäintä.

Paljon paremmin. Kaikki oikealla puolella olevat pisteet ovat näkymättömiä merkkejä. Kirjoitetaan niistä muutama yli. Kirjoita

Cluster's last stand

Kirjota vielä:

Tab 1A

antaaksesi EOF merkin. (1A on lopetusmerkin heksadesimaalinen arvo. ASCII ikkunassa näet sen nuolimerkkinä.)

Tarpeeksi tällä erää. Paina

Enter

(tai ESC näppäintä) siirtyäksesi eteenpäin ja paina

Enter

uudelleen tallentaaksesi klusteriin tehdyt muutokset.

Olemme jälleen samassa pisteessä kuin hetkeä aikaisemmin kuin poistuimme esittämästä ja muokkaamasta viimeistä 10 klusteria. Vaikka muokkasimmekin sitä me emme ole vielä kertoneet NU ohjelmalle haluamammeko liittää muokatun klusterin palautettavaan tiedostoon. NU otaksuu, että me haluamme tätä asettaessaan kohdistepalkin valmiiksi valikon kohtioon "Add cluster to file". NU on oikeassa. Paina

Enter

lisätäksesi tämän klusterin tiedostoon.

Mukavaa: sen mukaan mitä rivi "Clusters added to file" ilmoittaa valikon alaosassa tiedostomme sisältää nyt neljä klusteria, joiden numerot ovat 6,7,9 ja 10. Kaikki mitä meidän nyt on tarpeen tehdä on tallentaa tämä tiedostoksi, jonka voimme tehdä painamalla

Tab S

Tehty. Poistutaan ja katsotaan olemmeko voittaneet QU ohjelman sen omalla kentällä. Paina

F10

poistuaksesi suoraan NU ohjelmasta ilman, että käväisit päävalikon



kautta. Anna tämän jälkeen DOS komento:

```
type features.doc
```

Onnen pokat! Olet nyt niin etevä palauttamisessa että voit odottaa jokaisen toimistossasi kääntyvän puoleesi kun heille ilmaantuu ongelmia. Jos todella haluat tehdä heihin vaikutuksen olisi sinun kuitenkin parempi lukea edelleen...

Voisin melkeinpä vannoa että luodessani tätä levykettä asetin sinne tiedoston, joka oli täynnä hyödyllisiä vinkkejä tiedostojen palauttamisesta. Kumpikaan ohjelmista, ei QU eikä NU eivät näytä tietävän mitään tämäntapaisesta tiedostosta. Katsotaanpa NU ohjelmaa vielä josko voisimme löytää vinkkejä sellaisen tiedoston mitä-missä-milloin piileksinnästä.

Kirjoita:

NU

ja paina sitten

Enter

näppäintä siirtyäksesi "Explore disk" valikkoon.

Tähän asti kaikki mitä tiedät tästä minun mystisestä tiedostostani on se, että se sisältää vinkkejä siitä, miten tiedostoja palautetaan.

Ehkä voimme etsiä levykkeeltä sanaa "recover". Paina

S

etsiäksesi levykkeeltä tietoa.

Ennen kuin aloitamme etsinnän meidän on kerrottava NU ohjelmalle kaksi seikkaa: mitä etsimme ja mistä etsimme. Kuten tavallista NU tekee arvauksen ja valitsee oletuksen aina kun vain voi; tässä tapauksessa se on valinnut oletukseksi "Where to search". Näytön oikeanpuoleisessa alaosassa olevasta laatikosta voi nähdä, että NU on valinnut päähakemiston siksi, jolta jotakin etsitään. (Se ei suinkaan aina valitse päähakemistoa oletukseksi, vaikka se nyt niin näyttää tekevänkin.) Tämä ei ilmeisestikään ole juuri sitä mitä me haluamme, koska pyrimme etsimään jotakin data-alueelta, joten painamme

W

siirtyäksemme "Where to search" valikkoon.

Ahaa! Yksi tarjolla olevista vaihtoehdoista näyttää oikealta. Paras valinta olisi

...

mikä ei ole korostepalkin osoittama vaihtoehto, joka on päähakemisto (jälleen). Emme haluaisi etsiä tietoa koko levykkeeltä, koska tällöin me vain tutkisimme hakemistoja ja niillä voimassa olevia tiedostoja, joihin emme olisi voineet sijoittaa virheellisesti dataamme. "Data space" vaihtoehto viittaa alueeseen, joka sisältää kaiken systeemialueen ulkopuolella olevan tunnetun tiedon; jos me sen valitsisimme niin etsisimme pelkästään tunnettuja tiedostoja. Käsitelläksemme tuhottuja tiedostoja on meidän painettava

E

jotta löytäisimme tuhottujen tiedostojen alueen (Erased file space).

Tuhottujen tiedostojen alue on sellainen, joka voi olla olemassa, mutta sinne ei ole talletettuina tunnettuja tiedostoja. Jos minun tuhottu tiedostoni on todella levykkeellä on sen sijaittava jossakin kohden juuri tätä kyseistä aluetta.

Siirrymme takaisin tuhottujen tiedostojen etsintävalikkoon valmiina nimeämään etsittävän tekstin, ja painamme

Enter

ja sen jälkeen kirjoitamme

recover

(Etsinnät ohjautuvat tapauskohtaisesti; voit kirjoittaa ylemmän rivin mukaisen ilmauksen, tai käyttää alemman rivin mukaista kirjoitustapaa, tai molempia.)  
Paina

Enter

palataksesi etsintävalikkoon.

NU ennakoii nähtävästi nyt paremmin seuraavan liikkeemme, koska kohdistepalkki on kohtiossa "Start to search", joten painamme

Enter

näppäintä ja toivomme parasta.

Jopas nyt! Klusteri 2 sisältää etsimämme sanan. Paina

Enter

jatkaaksesi.

Jälleen niinkuin siilin silmään NU: me haluamme katsoa tekstiä, ja siksi paina

Enter

uudelleen. Tulipa todistetuksi sekin! Tiesinhän että asensin tällaisen tiedoston levykkeelle. Mutta miksi QU ja NU eivät sitä löytäneet?

No siksi, että kyseessä on hakemiston nimi, joka on kirjoitettu yli. Muista mitä sanoin aiemmin siitä, että tiedostojen dataklusterit voivat joskus tulla ylikirjoitetuiksi kun ne korvataan jonkun toisen tiedoston datalla. Näin on juuri tässä tapauksessa käynyt. Se tarkoittaa sitä, että ennenkuin voimme palauttaa tämän tiedoston meidän on luotava sille uusi hakemisto.

Okei. Nyt tiedetään mitä tehdä ja samalla meillä on jo mielikuva siitä miten NU toimii. Nyt vain nakkisormet näppäimille, koska tämän oppaan loppuosa menee niinkuin itsestään. Paina

Esc

näppäintä kolme kertaa siirtyäksesi takaisin päävalikkoon, ja paina sen jälkeen

U

siirtyäksesi palautusvalikkoon. Paina

S

siirtyäksesi tuhottujen tiedostojen palautusvalikkoon. Tiedät nyt jo syyn, miksi siellä on "Create file" vaihtoehto; se on siellä juuri tällaisia tapauksia varten - eli jos hakemistonimi on kirjoitettu yli. Paina

Enter

luodaksesi uuden tiedoston, ja kirjoita sen jälkeen

unerase.hlp

uudeksi tiedostonimeksi, ja paina

Enter

näppäintä.

Tässä kohden valitsemme uuden tiedoston ja painamme

U

ja jatkamme sen parissa puuhiamme.

Takaisin "monster" valikkoon. NU loi hakemiston, jolle annoimme nimen, vallitsevan aikamäärään ja kokoa 0 bittiä. Määritämme koon lopullisesti haettuamme tiedoston eri osat, ja sen teemme seuraavaksi.

Selväpä se, meidän on lisättävä joitakin uusia klustereita, ja siksi paina

Tab

näppäintä siirtyäksesi näytön oikeanpuoleiseen valikkoon.

Koska tiedämme aiemmista yhteyksistä jo sen, että tuhotun tiedoston ensimmäinen klusteri on 2 lisäämme sen painamalla ensin

C

jolla valitsemme klusterin numeromäärityksen ja numeron määritämme kirjoittamalla

2

mikä on ensimmäinen valittu klusteri. Paina

Enter

näppäintä.

Tarkastelimme tätä klusteria aikaisemmin, joten lisäämme sen painamalla

A

(Voit katsella tietenkin klusteria ensin jos niin haluat tehdä, ja sitten palata tähän kohtaan takaisin.)

Mutta nyt olemme jumissa; minä en satu tietämään missä seuraava klusteri on - tiedätkö sinä sen sattumoisin? Katsotaanpa mitä NU asiasta arvelee, ja annetaan sen valita seuraava todennäköinen klusteri. Paina

N

Klusteri 4? katsotaan, paina

Enter

katsellasemme sitä näytössä.

Näyttää hyvältä. Se on ehdottomasti osa sitä tiedostoa johon se kuuluu, vaikkakaan ei ole selvää että se olisi sarjallisesti seuraava klusteri. Lisätään se kuitenkin tiedostoon, ja katsotaan sitten jatkuuko siinä saumattomasti klusteri 2:ssa alkanut tarina. Paina

Enter Enter

ja sitten

D

näyttääksesi tai muokataksesi löydettyjä klustereita.

Siveät saporot - tätä emme juuri halunneet, koska näytämme olevamme oikeanpuoleisessa valikossa, jossa D merkitsee klusterien etsimistä datatiedon pohjalta, kun tarkoituksenamme olisi olla näytön oikeanpuoleisessa valikossa. Siirrymme sinne painamalla

L

poistuaksemme etsintävalikosta.

...paljon parempi. Nyt paina

Tab D

tarkastellaksemme löydettyjä klustereita.

Tässä siis mennään. Selaa klusterit nähdäksesi, josko ne liittyvät

juonellisesti toisiinsa - eli klusteri 2:n tarina jatkuu 4:ssä.  
(Muista, että klusterinnumero näkyy näytön vasemmassa yläkulmassa.)  
Sinun on pidettävä silmällä sen numeroita tietääksesi, milloin siirryt  
klusteri 2:sta 4:ään.)

Olipa onnenpotku. Klusteri 4 ei ainoastaan seuraa juonellisesti  
klusteri 2:sta, vaan kappaleet ovat numeroituja. Voimme käyttää tätä  
tietoa hyväksemme etsiessämme muita puuttuvia klustereita.

Olemme tähän saakka onnistuneet varsin hyvin seuraavien todennäköisten  
klustereiden valinnassa, joten yritetään sitä uudelleen painamalla

Enter Tab N Enter

noukkiaksemme ja katsellaksemme seuraavaa todennäköistä klusteria.  
No mitä nyt. Et varmaan odottanutkaan että klusterit olisivat jonossa  
valmiina hitsattavaksi kokonaisuuteen - vai odotitko? Tämähän on  
kaiken kaikkiaan vain harjoitus. Jätetään ainakin tämä roju  
painamalla

Enter S

jolla hyppäämme tämän klusterin yli.

Ja mikä olisi seuraava todennäköinen klusteri. Paina

Enter Enter

valitaksesi ja näyttääksesi sen.

Varjele nälkäistä valtion kapealta leivältä! Ehkä etenemme liiankin  
kaavamaisesti: Kaksi näpäystä ja ulkona. Seuraava todennäköinen  
klusteri. Etsitään dataa, niin päästään kärryille taas. Paina

Enter S D

ja voimme vetää ässän hihasta: onhan niin, että kappaleet ovat  
numeroituja (Kappalenumerointi ei ole niin yksiselitteitä kuin voisi  
näyttää. Itse luomissasi tiedostoissa on todennäköisempää, että voit  
arvata oikein miten teksti niissä etenee ja mikä mitäkin seuraa,  
vaikka käsittelemäsi kohta olisi missä kohden tekstiä tahansa.)

Kun viimeksi tarkastelimme klusteria 4 havaitsimme kappalenumeron 3.  
sanoisin, että olisi etsittävä kappalenumeroa 4, niin kuin loogisesti.  
Kirjoita

T

ja etittävän sanan riville kirjoita

4. [välilyönti välilyönti]

Tämä tulkittuna tarkoittaa, että kirjoitetaan 4, ja sen perään piste ja lyödään kaksi kertaa välilyöntinäppäintä. Voit nähdä, että välilyönnit ovat paikallaan alemmalta hakuriviltä, jossa sama hakuinformaatio on heksadesimaalisessa muodossa, ja siinä rivin viimeisinä merkkeinä on peräkkäin 20 20, jotka tarkoittavat ylemmässä hakurivissä näkymättömiä välilyönnejä.

Selvä se, aloitetaan haku painamalla

Enter Enter

Klusteri 11 tällä kertaa, katsotaanpa sitä painamalla

Enter Enter

ja...

...kylläpä kyllä, saimme sen. (Sinun on painettava PgUp näppäintä nähdäksesi tämän klusterin alun, koska meidän osoittamamme hakuteksti on lähellä klusterin loppupuolta.) Liitetään klusteri kasvattamaamme tiedostoon painamalla

Enter Enter

Ei mikään kehnompi arvaus, NU. Saattaisimme löytää seuraavan klusterin etsimällä kappaletta 5. Koska löysimme edellisenkin klusterin tällä tavoin on meillä hyviä toiveita, että menetelmä toimisi vieläkin.  
Paina

L

poistuaaksesi etsintävalikosta, ja sen jälkeen

N Enter

antaaksesi NU ohjelman ansaita elantonsa.

En sisällyttänyt tiedostooni sellaista klusteria, joka ei sisältäisi mitään, joten tämä ei ole se mitä etsimme. Yritetään uudelleen seuraavaa todennäköistä mahdollisuutta ennenkuin päätämme poistua

datan hausta. Paina

Enter S

hypätäksesi tämän klusterin yli, ja sitten

Enter Enter

pyydystääksesi ja katsellaksesi seuraavaa todennäköistä klusteria.

Ahaa, näyttää jo paremmalta. Tämä klusteri sisältää tiedoston lopetusmerkin, joten olemme todennäköisesti saaneet käsiimme kaikki tarvittavat klusterit. Tutkaillaan kokonaisuutta painamalla

Enter Enter

lisätäksemme klusterin, ja sitten

Tab D

löydettyjen klusterien katselua ja muokkausta varten. Nyt selaamme klusterit varmistaaksemme noudattavatko ne samaa paastonaikaa.

.

.

Huomasitko ongelmia? Tarkista lukujen numeroinnit huolellisesti.

...

Klusteri 11 päättyy kappaleeseen 4 ja klusteri 13 taas alkaa kappaleesta 6. Missä siis on kappale 5? Paina

Enter

näppäintä.

Koska meillä on klusterit 11 ja 13 on puuttuva klusteri kenties 12, vaikkakin ehkä ylikirjoitettuna.

Eipä mennä asiain edelle! Ei pidä hypätä päätelmiin. Ehkäpä levyke oli fragmentoitunut kun kirjoitin tämän tiedoston. Puuttuva klusterimme (Tai kaksi sellaista, sillä mehän vain oletamme niitä olevan yhden.) voi olla numeroltaan 100, tai jotakin. Annetaan sille toinen isku selkään painamalla

Tab N Enter



jotta NU poimisi ja näyttäisi seuraavan todennäköisen klusterin.

Mukavaa kun mikä. Löysimme kappaleen 5 ja näyttää, että meillä olisi koossa kaikki palaset. Ainut ongelma näyttäisi vielä olevan se, että viimeiset kaksi klusteria ovat väärässä järjestyksessä. Voimme hoidella tämän painamalla

Enter Enter

jolla lisäämme klusterin 14, ja sitten painamalla

Tab

näppäintä siirtyäksemme klusterien käsittelyn alivalikkoon näyttöruudun vasemmalla puolella. Kaikki, mitä meidän on tarpeen tehdä on siirtää valitsemaamme klusteria ja varmistua, että klusteri 14 on osoitettuna rivillä "Cluster added to file", ja painaa

M

näppäintä klusteri 14:n siirtämiseksi oikealle paikalleen. Paina nyt

Vasenta nuolinäppäintä

kerran osoittaaksesi klusteri 14:n klusterien 11 ja 13 väliin, ja

Enter

näppäintä poistuaksesi siirtovalikosta.

Sepä siitä, mitä piti tehtävän. Jos haluat niin voit painaa D näppäintä koko tiedoston tarkastelua varten, ja jos olet tyytyväinen niin tie tuloskin sitten on oikea. (Kerronpa vain vinkinomaisesti sinulle että sitä se on.) Paina sitten

S

näppäintä tallentaaksesi tiedoston.

Surkeus sentään -ei vielä, koska mistä tämä valikko tuleekaan?

Muista nyt syy, miksi QU ja NU eivät kyenneet löytämään tätä tuhottua tiedostoa; sen hakemiston nimi oli ylikirjoitettu. (Onneksi sentään osoittautuu, että se onkin kaikki, mikä on ylikirjoitettua.) Niinpä niin. Tiedoston kokotiedot olivat sen hakemiston nimessä, ja siksi tapahtui, että kun pyysimme NU:ta luomaan uuden hakemiston ei siinä

voinut olla tietoa tiedoston koosta, ja siksi se määrittä nimeämämme tiedostonkin kooksi 0 bittiä. Tässä valikossa NU kysyy josko se voisi antaa tiedostolle kokomääreen (jonka siis palautimme hakemiston nimeksi.) Vaihtoehto "Adjust size" kirjoittaa yksinkertaisesti siten vain vallitsevan koon tiedostolle sen hakemistonimen tietoihin, ja ei tosiasiassa lisää tai vähennä tiedostosta mitään sen osia. Emme halua hakemiston nimeen kytkeytyvien "tietojen" viittaavan siihen palautetun tiedoston kokoon, ja siksi painamme

Enter

näppäintä ja annamme NU ohjelman säätää tiedoston koon hakemistossa. (Tiedoston koko asetetaan bitteinä, niinkuin niitä klustereista löytyy, ja aika klusterien lukumäärän mukaan. Useimmat ohjelmista voivat käsitellä tällaista tietoa jopa silloinkin kun tiedostoa luotaessa kokotiedot koskevat vain viimeistä klusteria ennen lopetusmerkkiä.)

Työ tehty on. Paina F10 ohjelmasta poistumista varten. Asiantuntemuksesi palauttamisessa on nyt pysyvää laatua.

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 35]

Aluksi

Kaikki Norton Utilities ohjelmat, myös NU ohjelma, voidaan ladata Norton Integrator ohjelmasta (NI). Sen lisäksi, että tarjolla on helppokäyttöinen ja yhdenmukainen ympäristö, jossa Utilities ohjelmia ajetaan, tarjoaa Integrator ohjelma myös erillisen aputekstin jokaiselle ohjelmalle erikseen. Jokainen niistä näyttää kunkin ohjelman komentoformaattit, ja lyhyesti esimerkein esitettynä myös käytössä olevat kytkimet. Siten minusta Norton Integrator on eräänlainen online kortti, jossa on mukana käyttöohjeita.

Tarjolla on myös lyhyessä muodossa esitetty lisäaputeksti, jonka voi saada käyttöjärjestelmätasolta jokaisesta Utility ohjelmasta kirjoittamalla ohjelman nimen ja sen perään kysymysmerkin (?). Jos esimerkiksi haluat saada tietoja TS komennosta kirjoitat vain

TS ?

NU ohjelmalla on myös ympäristöherkkä aputeksti saatavilla milloin tahansa painettaessa näppäintä F1, jolla aputeksti tulee näkyviin.

Dialogiruudut

Monet Norton Utilities ohjelmista antavat tietoja ja esittävät vaateita dialogiruuduilla. Jos sinua vaaditaan valitsemaan tietty toimintajono, käytä oikean ja vasemmanpuolen nuolinäppäimiä siirtääksesi korostepalkkia haluamaasi valintakohtaan. Enter näppäimellä hyväksyt valinnan ja häivyttät dialogiruudun. Yleisesti pätee, että ESC näppäimellä voit häivyttää dialogiruudun suorittamatta mitään toimenpidettä.

#### Errorlevel koodit

Jotta voisit saada tietoja toimintojen tuloksista Norton Utilities tarjoaa niitä erityisenä koodijonona, jotka ovat virhetasokodeja. Virhetasokoodi 0 viittaa siihen että ohjelman ajo on onnistunut. Koodi 1 siihen että ajon aikana on tapahtunut virhe. On kuitenkin kaksi poikkeusta: Disk Test ohjelma tiedoittaa virhetason 1 kun se löytää huonon klusterin, ja ASK ohjelma Batch Enchacer (BE) muodossa käyttää koodeja viittaamaan näppäimiin, joita on painettu.

#### Tauko ruudunvaihtojen välillä

Seitsemän Norton Utilities ohjelmaa File Attributes, File Date, File Find, File Info, File Size, List Directories ja Speed Disk kykenevät luomaan useiden ruudullisten pituisia tulosteita. Näissä ohjelmissa on useita tapoja pysäyttää tekstin vieriminen jotta sen luku helpottuisi. Minkä tahansa näppäimen painaminen (Ei koske näppäimiä CtrlC, CtrlBreak ja Esc) pysäyttää toiminnan taukotilaan, jolloin voit painaa:

Enter            näyttääksesi seuraavan rivin  
Esc              poistuaksesi ohjelmasta välittömästi  
Välilyönti      näyttääksesi seuraavan ruudun  
Jokin muu näppäin vierityksen jatkaminen

Voit myös spesifioida ohjelman nimen perään /P sen käynnistyksen yhteydessä, jolloin kaikki ruudut esitetään niiden väliin jäävin tauoin, jotka käyttäjä katkaisee.

#### Näytön asennuskytkimet

Spesifioimalla tietyn näyttömuodon voit asentaa Norton Utilities ohjelmat toimimaan myös sellaisissa MSDOS koneissa, jotka eivät oletäysin IBM yhteensopivia. Tämä voidaan tehdä seuraavien ohjelmien kohdalla:

\* Directory Sort            (DS)

- \* Format Recover (FR)
- \* Norton Control Center (NCC)
- \* Norton Change Directory (NCD)
- \* Norton Disk Doctor (NDD)
- \* Norton Integrator (NI)
- \* Norton Utilities Main Program (NU)
- \* Speed Disk (SD)
- \* Safe Format (SF)

Kytkimet, jotka voit asentaa ovat:

/Dn Näytönohjain optiot:

/n=0 Oletusarvo 100% IBM yhteensopivat

/n=1 BIOS yhteensopivat tietokoneet

Huomaa, että sinun tulisi spesifioida ainoastaan näytönohjainkytkimet D0 tai D1. Jos spesifiointia ei suoriteta oletusarvona käytetään D0.

/BW

Kytkeitä käytetään mustavalkomonitorin (composite) kanssa kun näytönohjaukskorttina on CGA. (Voidaan kytkeä NU ohjelmassa AltF1 näppäinyhdistelmällä.)

/NOSNOW

Soveltuu käytettäväksi vanhempien CGA näytönohjainkorttien yhteydessä, kun näytössä esiintyy vilkkumista mainittujen ohjelmien käytön yhteydessä. Tämä kytkin saattaa ratkaista ongelmasi.

Logging Output to a File or a Printer

Ajattaessa tiettyjä Norton Utilities ohjelmia, kuten Time Mark ja Text Search, voit havaita hyödylliseksi ohjata tulostuksen tiedostoon tai kirjoittimelle. Näin menetellen voit tallentaa ohjelmien käytön yhteydessä esiintyviä lyhytkestoisia näyttöviestejä ja lukea niitä myöhemmin jos haluat. Ohjattaessa tulostus kirjoittimelle liitä seuraava ohje ohjelman latauskomentoon. (Varmistu siitä, että kirjoitun on liitetty tietokoneeseesi ja siihen on kytketty virta.):

> prn

Jos esimerkiksi ohjaat kirjoittimelle System Information ohjelman tuottamat tiedot voit käyttää komentomuotoa

SI > prn

Ohjatakseksi tulostuksen tiedostoon lisää seuraava ohje käyttämäsi Utility ohjelman latauskomentoon:

```
> uusi.ext
```

jossa "uusi" ja "ext" edustavat jotakin itse antamaasi tiedostonimeä, johon ohjaat tulosteen. Jos haluat ohjata tulosteen johonkin jo olemassaolevaan tiedostoon, käytä kahta ohjausmerkkiä

```
>> vanha.ext
```

Useat Utilities ohjelmista sisältävät lisäkytkimen /LOG. Se on suunniteltu parantamaan tulosteen luettavuutta, eikä se itsessään ohjaa tulostetta mihinkään.

## ASK

ASK eräajomuokkain on sisällytetty uuteen Utilites ohjelmistoon. Tutustu oppaan Batch Enhancer osioon, jotta saisit tietää kuinka uusi ASK ohjelma toimii.

## BEBATCH ENHANCER

### Tarkoitus

Tämä ohjelma on suunniteltu niveltämään yhteen meidän eräajojen piirrelisäsohjelmiämme (kuten Ask, Beep) ja niihin ohjelman Sreen Attributes (SA). Niissä on kombinoituina lukuisia uusia ominaisuuksia joiden avulla voit luoda miellyttävämpiä ja interaktiivisempia eräajoja.

### Komentomuoto

BE alikomento

tai

BE tiedostonimi

### Alikomento

Jokin seuraavista alikomennoista:

ASK, BEEP, BOX, PRINTCHAR, ROWCOL, WINDOW, tai SA.

BE alikomennot

ASK

ASK esittää käyttäjälle vastattavaksi kysymyksen. Se mahdollistaa interaktiivisten eräajojen luomisen, joihin liittyy ehdollisiapäätöksentekoa, jotka myös ohjautuvat käyttäjän suorittamista valinnoista.

Komentomuoto

BE ASK prompt [,keys] [DEFAULT=key] [TIMEOUT=n] [ADJUST=n] [color]

prompt

Tekstijono, joka voi ilmaantua näyttöön ohjelmaa ajettaessa. Tekstivihje tavallisesti selittää jokaisen tehdyn valinnan vaikutuksia vaihtoehtoisten näppäinvalintojen kohdalla. Mikäli vihjerivissä esiintyy välilyöntejä tai pilkkuja on koko vihjerivi rajattava lainausmerkein.

Näppäimet (keys)

Niiden näppäinvalintojen luettelo (merkkejä, symboleja tai numeroita) joiden välillä käyttäjä voi valintoja tehdä.

DEFAULT=key

Jos mitään näppäintä ei paineta tietyn ajan kuluessa, tai jos käyttäjä painaa Enter näppäintä, siirtyy ohjelma tähän valintaan.

TIMEOUT=n

Se aika sekunneissa kun paluu oletusvalintaan tapahtuu. Jos n on nolla, tai mitään odotusaikaa ei ole määritelty ASK odottaa vastausta ikuisesti.

ADJUST=n

Säädä paluuarvo tähän määrään. Tämä sallii monikerrannaisten valikkojen testauksen yhdessä ajossa.

color

Tämä määre koskee vihjerivitekstin väriä. Katso lisätietojen osalta BE Screen Attributes kohtaa värien määrittelystä.

Kuvaus

Norton ASK komento tarjoaa helpon tavan luoda eräajoja, jotka suorittavat erilaisia tehtäviä riippuen käyttäjän tekemistä valinnoista eräajon aikana.

Kun ASK komento herätetään se esittää vihjetekstejä ja odottaa niihin vastausta. Vihjetekstit sisältävät tavallisesti luettelon näppäinvalinnoista, joita käyttäjällä on käytettävissään ja ASK selittää myös niiden kunkin tuottamat vaikutukset.

Käyttäjä vastaa ASK kysymyksiin kirjoittamalla yhden vihjerivin vaihtoehdoista. Keylist jonoa sinällään ei näytössä koko ajan eräajon aikana näy, vaan ainoastaan se, mitä vihjerivin muodossa on kulloinkin tuotu siitä esille.

Keylist on aina erikoisesti lisätty ominaisuus, ja jollei sitä ole määritelty niin mikä tahansa käyttäjän tekemä näppäinvalinta hyväksytään.

Kun käyttäjä valitsee yhden näppäinvalinnoista (tai painaa mitä tahansa näppäintä, jos määritelmää ei ole tehty) ASK palaa eräajotiedoston ohjaukseen. ASK ohittaa käyttäjän näppäinvalinnan ERRORLEVEL koodia käyttäen. Ensimmäinen näppäinlistan vaihtoehdoista vastaa ERRORLEVEL 1:stä, toinen 2:sta, jne. (jos keylist puuttuu, niin ASK palaa ERRORLEVEL 0 tasolle, kun mitä tahansa näppäintä painetaan.) Eräajoohjelma voi siten ohjautua eri tasoilla sen mukaan mikä ERRORLEVEL taso siinä on voimassa. Johtuen siitä tavasta jolla eräajon ERRORLEVEL koodi toimii sinun on muodostettava IF käskyluettelo: IF ERRORLEVEL n GOTO LABEL laskevassa järjestyksessä.

Jos esimerkiksi haluat seuraavanlaisen ASK komennon eräajoosi:

```
BE ASK "Run the (E)ditor, (D)atabase, or (Q)uit?"
```

on sinun luotava seuraavanlainen eräajo:

```
BE ASK "Run the (E)ditor, (D)atabase, or (Q)uit?", edq
```

```

if errorlevel 3 goto quit
if errorlevel 2 goto database
if errorlevel 1 goto editor
REM The previous line is not really
REM necessary, since the editor
REM commands follow immediately
:editor
  nortned
  goto quit
:database
  cd \progs\db
  db
  goto quit
REM The previous line is redundant
:quit

```

Koska keylist sisältää kolme valintamahdollisuutta tässä esimerkissä niin ASK palaa niistä yhteen ERRORLEVEL toiminnassaan, 1, 2, tai 3. Tasolle 1 ASK palaa jos käyttäjä painaa ensimmäistä vaihtoehtoa keylist valikossa, joka on "e", ja se palaa tasolle 2 jos valitaan vaihtoehto "d", ja valittaessa vaihtoehto "q" ASK palaa tasolle 3. Siten toiminta riippuu siitä, mikä tasotoiminta tulee valituksi eikä siitä, suoritetaanko valinta käyttäen isoja tai pieniä kirjaimia.

Välittömänä seurauksena ASK komennon antamisesta tulostuu monitoriinkolme lausetta, joista kukin johtaa eräajoohjelman eri tasolle ERRORLEVEL tason mukaisesti, jolle ASK palaa käyttäjän valinnan seurauksena. Huomaa, että lauseet on järjestetty niin, että ensin tulee tarkastetuksi korkein ERRORLEVEL tasoista (ERRORLEVEL 3, joka vastaa käyttäjävalintaa "q"), ja sitten seuraavaksi korkein taso, ja niin edelleen aina tasolle 1 saakka, joka tarkastetaan viimeksi. Johtuen tavasta jolla ERRORLEVEL koodi toimii eräajossa on sinun järjestettävä sitä koskevat lauseet laskevaan järjestykseen. Käytännöllisesti se merkitsee sitä, että ylimmäksi tulee oikeimmalle sijoittuva vaihtoehto keylist lauseessa. Siitä edetään laskevassa järjestyksessä kohti äärimmäisenä vasemmalla sijaitsevaa vaihtoehtoa.

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 49]

SA Näytön attribuutit

Kontrolloi värillistä esitystä näytössä ja attribuutteja



Komentomuoto

BE SA mainsetting [switches]

tai

BE SA [intensity] [foreground] [ON background] [switches]

Asetusten kuvaus

Intensiteetin valinta

Kirkas Korostettu Vilkkuva  
(bright) (bold) (blinking)

Pääasetusten valinta

Normaali Vastaväri Alleviivaus  
(normal) (reverse) (underline)

Taustan ja etulan värimäärittäminen  
Valkoinen Musta Punainen Magneta  
(white) (black) (red) (magneta)

Sininen Vihreä Syaani Keltainen  
(blue) (green) (cyan) (yellow)

Kaikki asetukset voidaan määrittää antamalla niistä kolme ensimmäistä kirjainta (englanninkieliset nimet). Bright ja Bold ovat synonyymejä samalle attribuutille.

Kytkimet

/N

Älä aseta rajausväriä

/CLS

Pyyhi näyttö muutettuasi väriattribuutit

Kuvaus

Screen Attributes määrittelyt mahdollistavat sinulle värien kontrolloinnin kuten myös muiden ominaisuuksien säätelyn joita näytössä esiintyy.

Screen Attributes asettaa automaattisesti rajausvärin sopimaan taustan väriin. Käytä /N kytkintä jollet halua asettaa rajausväriä. (EGA näytönohjain luo näytön jossa ei ole rajoja, joten sitä käyttäessäsi et voi asettaa rajausväriä.)

Jotta Screen Attributes valintasi voisivat jäädä voimaan on sinun asennettava ANSI.SYS ohjain, joka kytkeytyy laitteen käynnistyksen yhteydessä.

Taustatietoja

Tulokset, joita saavutat SA ohjelmalla vaihtelevat riippuen siitä mitä näyttöä käytät, kuten myös ajamastasi ohjelmasta ja käyttämäsi tietokoneen tyypistä. Mikäli näyttö kykenee toistamaan värit käyttää DOS asettamiasi värejä aina. Monet ohjelmista asettavat omat attribuuttinsa ja niihin ei siten vaikuta asetukset joita SA muokkaa. Jotkut ohjelmista jotka asettavat omat attribuuttinsa voivat näistä ohjelmista poistuttaessa palauttaa asettamasi attribuutit, ja toiset taas eivät.

SA opastaa DOS järjestelmää siinä, mitä värejä ja attribuutteja käyttää ANSI.SYS ohjaimesta. Jotta SA olisi tehokas tulisi tämä ohjain asentaa laitteeseen. Mikäli ohjainta ei ole asennettu ei SA ohjelman ajosta ole haittaa, ja SA tiedottaakin tässä yhteydessä vain sen, että ohjainta tarvittaisiin. SA kykenee myös muuttamaan BIOSin säätlemiä väriattribuutteja.

ANSI.SYS ohjaimen asennus

Jotkut DOS versiot asentavat ANSI.SYS ohjaimen automaattisesti sinulle, mutta useimmat niistä, kuten IBM PCDOS eivät niin tee, vaan sinun on se itse asennettava. Voit helposti testata onko ANSI.SYS asennettuna kirjoittamalla komennon SA NORMAL, ja jos ohjelma tällöin ilmoittaa, ettei ohjainta ole, niin se on asennettava itse.

ANSI.SYS asennetaan päähakemistoon CONFIG.SYS tiedostoon lisäämällä siihen komentorivi DEVICE=ANSI.SYS, ja jos tällaista tiedostoa ei ennestään ole niin se on erikseen luotava. ANSI.SYS tiedoston on myös sijaittava päähakemistossa. Kun laitteelle tehdään alkulataus latautuu ohjain samalla keskusmuistiin joka kerta kun alkulataus tehdään.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

SA on kahdellakin tavalla hyödyllinen. Toinen hyöty on sellaisten värien asettamisessa joihin olet mieltynyt, ja toinen siinä että värien kautta voidaan huomio kiinnittää eräajoissa kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin ja toimintatasoihin. Niiden yhteydessä voit käyttää toisistaan erottuvia väriympäristöjä, kuten vastaväriä, vilkkumista, tai punaista taustaa joiden kautta voit kiinnittää huomiosi tiettyihin seikkoihin eräajon aikana. Itse käytän SA ohjelmaa esimerkiksi yhdessä BEEP ohjelman kanssa eräajossa, joka käsittelee elektronista postiani. Toisistaan erottuvat näyttöattribuutit kertovat minulle yhdellä silmäyksellä huoneen toiselta puoleltakin olenko saanut postia vai enkö ole.

Paras värien ja attribuuttien valikko riippuu sinun henkilökohtaisista mieltymyksistäsi ja näytöstäsi. Niissä tietokoneissa joissa on täydellinen värinäyttö useat ihmiset pitävät seuraavia kombinaatioita mieleisinä:

BE SA bright white on blue  
BE SA bright yellow on blue  
BE SA black on green

Tuottaaksesi näyttöön erityistä huomiotasi kiinnittävän väriilmauksen kokeile komentoa:

BE SA reverse

Koska SA ohjelmalla saadut tulokset vaihtelevat näytöstä näyttöön, tietokoneesta tietokoneeseen, ja ohjelmasta ohjelmaan, saatat tehdä tarvita kokeita nähdäksesi mistä kombinaatiosta pidät. Niitä ohjelmia varten jotka käyttäytyvät vallattomasti, ja jotka asettavat itse omat attribuuttinsa eivätkä palauta ennen käynnistämistään vallinneita värejä saatat tarvita yksinkertaista eräajoa, kuten tämä:

program.exe  
BE SA bright white on blue

Tällä tavoin näyttö asettuu haluamanselaiseksesi kun vallattoman ohjelman käyttö lopetetaan.

Yleistä tietoa BE alikomennoista

Aputekstien tavoittaminen

Yleistä apua saadaksesi kirjoita:

BE ?

Saadaksesi erityistä apua koskien jotakin tiettyä alikomentoa kirjoita:

BE alikomento ?

Saadaksesi tietoa WINDOW alikomennosta kirjoita:

BE WINDOW ?

Kuvaus

Koska interaktiiviset eräajot helpottavat monin tavoin päivittäisiä rutiinitehtäviäsi ne muodostuvat voimakkaiksi työkaluiksi lisäten tehokkuutta työssäsi. Valitettavasti DOS ei mahdollista eräajojen kontrollointia reaaliajassa, perustuen käyttäjän syöttöön. Tämä rajoittaa niiden tilanteiden määrää joissa DOS:n ohjaamia eräajoja voidaan käyttää. Norton BE komento integroi kuitenkin tätäkin puolta tuottamalla eräajokomentoihin uusia piirteitä lisäkomentojen muodossa.

Vihjeitä ja ehdotuksia

Huomaa, että kun annat tiedostonimen BE komennon perään BE:n ei oletarpeen esiintyä ajon jokaisella rivillä. ASK on täysin identtinen komennon BE ASK kanssa. Sinun on käytettävä kuitenkin BE komentoa niillä rivillä, joissa on lisäyksiä.

Jos käytät tietokonetta edes kohtuullisessa määrin säästävät interaktiiviset eräajot sinulta paljon aikaa ja ponnisteluja. Itse käytän niitä lähes kaikkeen: aloittaakseni kommunikaatioohjelmani automaattisesti, elektronisessa postissani, ja indikoimaan sitä olenko saanut sen kautta postia (käyttäen Screen Attributes ominaisuutta visuaaliseen takaisinkytkentään, ja BEEP ominaisuutta auditiiviseen). Käytän niitä myös hakemistosta toiseen siirtymiseen, erityisiin tarkoituksiin valmistettujen makrojen lataukseen, ohjelmien ajoon, tietokoneeni monien ohjelmien käytön ajoitukseen (Time Mark ohjelma, josta myöhemmin) ja lukuisin muin tavoin.

Olemme sisällyttäneet erään tiedoston 3 levykkeelle (levykkeelle 2 niille, jotka käyttävät 3 1/2 levykkeitä) joka havainnollistaa kuinka käytetään erilaisia alikomentoja, joita on saatavissa BE (Patch Enhanger) ohjelmaa käyttäen. Aseta levyke 3 (tai 3 1/2 tuuman levyke 2) levyasemaan A: ja kirjoita:

a:  
bedemo.bat

Katsellaksesi eräajotiedostoa kirjoita:

type a:bedemo.bat

Muita esimerkkejä

Standardimuotoisen äänen tuottaminen

BE BEEP

joslet aseta kytkimiä tulostuu kaiuttimesta tietokoneesi vakioääni.

Soita 440 herzin taajuinen ääni kolme kertaa

BE BEEP /f440 /R3

Soita 1/2 sekunnin kestoinen 660 herzin taajuinen ääni kahdesti pitäen niiden välillä 1/2 sekunnin tauko

BE BEEP /f660 /r2 /d9 /w9

Esitä punaiset merkit sinisellä taustalla

BE SA red on blue

(ei vaikutusta mustavalko näytönohjaimen ollessa käytössä)

Esitä merkit vahvennettuina

BE SA bold

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 56]

DS Hakemistojen lajittelu

Käyttötarkoitus

Lajittelee yhden tai useampia hakemistoja tiedostonimen, tiedostonimen tarkentimen, ajan, päiväyksen, tai tiedoston koon mukaan. Täyden ruudun interaktiivisessa muodossa ohjelma lajittelee ja siirtää yksittäisen tiedoston tai ryhmän tiedostoja haluttuun sijaintiin tiedostoluettelossa.

Komentomuoto täyden ruudun hakemistolajittelussa

DS [directory name]

Komentomuoto komentoriviltä tapahtuvassa lajittelussa

DS sortkey(s) [directory name] [/S]

Järjestelyavaimet (sortkeys)

N (Name) Tiedostonimi

E (Extension) Tiedostonimen tarkennin

T (Time) Aika

D (Date) Päivämäärä

S (Size) Tiedoston koko

Jos annat miinusmerkin (-) mille tahansa lajittelumuodolle niin saat sille vastakkaisen lajittelujärjestyksen.

Kytkimet

/S

Lajittelee alihakemistot (komentolinjalajittelussa)

Yleinen kuvaus

Hakemiston lajittelu (Directory Sort) järjestää uudelleen tiedostot hakemistossa. Kun hakemistoa lajitellaan ryhmitellään kaikki sen alihakemistot ensin niissä olevien tiedostojen mukaan. Tiedostoja, jotka ovat piilotettuja tai järjestelmätiedostoja ei siirretä mikä merkitsee sitä, että Directory Sort ei vaikuta kopiointisuojattuihin skeemoihin.

Directory Sort ohjelma voidaan ajaa kahdella eri tavalla. Jos määrität yhden tai useampia lajitteluavaimia ohjelmanimen (DS) jälkeen, ajat DS ohjelman komentolinjalta. DS lajittelee tällöin hakemiston (tai useampia) automaattisesti antamasi järjestelyavainjonon mukaisesti ja palaa sen jälkeen DOS tasolle.

Jollet määritä DS käskynannon yhteydessä järjestelyavainjonoa ohjelma kytkee täyden ruudun näytön, tai interaktiivisen muodon. Lajittelussa käytetään samoja järjestelyavainohjaimia joita komentolinjalta tapahtuvassa lajittelussakin. Lisäksi interaktiivinen muoto mahdollistaa sinulle yksittäisen tiedoston tai tiedostojen ryhmän siirtämisen mihin tahansa haluamaasi kohtaan tiedostoluetteloa, ja voit "lukita" ne sen jälkeen paikoilleen.

Jos esimerkiksi haluat nähdä TIEDOSTO.KOE nimisen tiedostosi hakemistosi tiedostoluettelon alussa, voit valita sen ja siirtää tähänhaluamaasi paikkaan. Interaktiivisessa muodossa DS ohjelmaa käyttäen voit luoda omaehtoisia tiedostoluetteloiden järjestyksiä.

Huomautus:

Koska DS muuttaa tiedostojen hakemistotietoja ei sinun pidä keskeyttää sitä (esimerkiksi kytkemällä tietokoneesta virta kesken tämän toiminnan) koska voit sillä aiheuttaa levyn tai levykkeen loogisen struktuurin vioittumisen. Keskeytys voidaan tehdä turvallisesti ainoastaan painamalla CtrlBreak näppäimiä yhtäaikaisesti.

Hakemiston lajittelu komentolinjalta

Jos haluat pelkästään lajitella hakemiston tiedostonimen, tiedostonimen tarkentimen, ajan, päivämäärän tai tiedoston koon mukaan voit ajaa DS ohjelman siihen liittyvin määrein, tai käyttää eräajoa. DS ohjelman ajo komentolinjalta vaatii määriteltäväksi ainakin yhden järjestelyavainvaihtoehdoista: N (tiedostonimi), E (tiedostonimen tarkennin), T (aika), D (päivämäärä) tai S (koko). Voit kombinoida haluamasi määrän vaihtoehtoja yhteen järjestelyajoon, jolloin tiedostot, joiden keskinäiset suhteet järjestymisessä eivät muutu haluamallasi tavalla yhdellä avaimella tekevät sen seuraavan avaimen kohdalla.

Jos esimerkiksi järjestät tiedostot niiden tarkentimen mukaisesti ja niiden väliset järjestyvyysuhteet tiedostonimen mukaan voit käyttää komentoriviä

DS EN

Tapa jolla DS tavallisesti järjestää hakemiston tiedostot on pienimmästä suurimpaan (koko), aiemmin muodostetusta myöhemmin muodostettuun (aika, päivämäärä), ja nousevassa aakkosellisessa järjestyksessä (tiedostonimi, tarkennin). Voit vaihtaa järjestyksen vastakkaiseksi kirjoittamalla heti avaimen perään miinusmerkin. Siten:

DS DT

järjestää tiedoston aiemmin muodostetuista myöhempiin. Jos haluaisit uusimman tiedostoistasi luettelon alkuun ja vanhimman sen loppuun kirjoita:

DS DT

Mikäli et anna hakemistopolkumäärittystä (directoryname) komennon yhteydessä DS järjestää juuri sen hakemiston, jossa järjestelyn alkaessa "sijaitset". Sinun on kerrottava DS ohjelmalle haluamastasi hakemistosta kirjoittamalla sitä koskeva määre järjestelyavainten jälkeen:

DS NE a:\hakem\alihak

millä alihakemisto \HAKEM\ALIHAK levyasemassa A: tulee lajitelluksi tiedostonimen ja sen tarkentimen mukaan. Voit myös järjestää alihakemistot saman skeeman mukaan kuin niiden päihakemistonkin käyttämällä alihakemistokytöntä /S.

Täyden ruudun näytön interaktiivinen hakemistolasjittelu

Joinakin ajankohtina on toivottavaa järjestää hakemisto käyttäen tavanomaisia asetusarvoja, mutta siirrä kuitenkin tällöin usein käyttöön tulevia tiedostoja luettelon alkuun, josta voit ne helposti löytää. Toisinaan voit haluta järjestää hakemiston tavalla, jota et voi toteuttaa käyttämällä DS ohjelman oletuslajittelua. Voit toteuttaa molemmat haluamasi lajittelun lajit käyttämällä DS ohjelmaa kokoruudun interaktiivisessa muodossa. Tämä uusi DS versio mahdollista minkä tahansa haluamasi lajittelun tavat.

DS voidaan ladata interaktiiviseen muotoon kirjoittamalla pelkästään sen nimi ilman järjestelyavainmäärittäjä:

DS

Voit myös määrittellä tässä yhteydessä hakemistopolun:

DS \hakem

Koska järjestelyavainmäärittäjä ei ole annettu, kytkeytyy DS ohjelma täyden ruudun interaktiiviseen muotoon.

Täyden ruudun muodossa DS esittää ikkunan jossa on luetteloituina hakemistossa sijaitsevat tiedostot. Voit selata luetteloä käyttämällä seuraavia kohdistimen ohjausnäppäimiä:

Nuoli ylös	siirtää kohdistimen ylemmälle riville
Nuoli alas	siirtää kohdistimen alemmalle riville
PgUp	siirtää kohdistimen edelliselle sivulle



PgDn	siirtää kohdistimen seuraavalle sivulle
Home	siirtää kohdistimen tekstin alkuun
End	siirtää kohdistimen tekstin loppuun

Näyttöruudun alaosassa näet komennot uudelleenlajittelulle (resorting), tiedostojen siirrolle (moving files), lajitteluneisuustavan muuttamiselle (changing the sort order), ja lajittelutavan tallentamiselle levykkeelle (writing changes to disk). Voit toteuttaa minkä tahansa näistä komennoista kirjoittamalla komentonimen ensimmäisen kirjaimen. Yksivärinäytöissä ensimmäinen kirjain korostuu lihavoituna, ja värinäytöissä se on keltainen.

Kuten komentolinjamuodossa voit lajitella hakemiston automaattisesti tiedostonimen, tiedostonimen tarkentimen, päivämäärän, ajan, ja tiedoston koon mukaisesti. Hakemiston lajittelussa käyttäessäsi järjestelyavainten erilaisia kombinaatioita aseta ensimmäiseksi lajittelujärjestys: Paina C näppäintä kytkeäksesi lajittelujärjestyksen muuttamistoiminnon, joka siirtää vastavärisen videopalkin (valintapalkki) hakemistoikkunan vasemmalta puolelta ruudun oikean puolen järjestelyavainten ikkunaan. (Voit tässä tarkoituksessa myös painaa TAB näppäintä liikkuaaksesi ikkunoiden välillä.)

Nyt voit asettaa lajittelujärjestyksen valitsemalla minkä tahansa kombinaation järjestelyvainvalikosta. Lajitellessasi hakemiston niin, että siinä huomioidaan päivämäärä ja aika niin, että uusimmat tiedostot asettuvat luettelon alkuun paina ensin D näppäintä päivämäärää varten, jolloin sana "Date" osoittuu vastaväripalkilla "Sort by" sarakkeessa, ja se indikoituu plusmerkillä tarkoittaen sitä, että aiomme lajitella hakemiston päivämäärän mukaisesti. Oletusarvolle vastakkainen lajittelu toteutetaan yksinkertaisesti painamalla miinusmerkkiä, jolloin plusmerkki vaihtuu miinukseksi tarkoittaen sitä, että päivämäärälajittelu on vastakkainen.

Lisää jonoon nyt seuraava järjestelyavain painamalla T näppäintä ja sen perään miinusnäppäintä, joka merkitsee lajittelun toteuttamista senkin kodalla vastakkaisessa järjestyksessä. Sana "Time" näkyy nyt "Sort by" sarakkeessa miinusmerkillä varustettuna.

Voimme nyt suorittaa lajittelun painamalla R näppäintä (Resort) huomioiden tässä sen, että DS on nopea!

Uudelleenlajittelun päätyttyä valintapalkki jää järjestelyavainalueelle ruudun oikealle puolelle. Jos et ole tyytyväinen tulokseen voit poistaa muodostetun lajittelujärjestyksen painamalla C näppäintä (Clear sort order) ja asettaa sitten jonkin toisen lajittelujärjestyksen. Kun olet tavoittanut haluamasi järjestyneisyyden paina W näppäintä tallentaaksesi muutokset levykkeelle. Voit myös lajitella osittaisia koostumia siirtotoiminnalla (move) painamalla M näppäintä.

Ennenkuin tallennat lajittelujärjestyksen levykkeelle voit haluta vielä joitakin hienosäätöjä. Täyden ruudun näytössä voit asentaa tiedostot ja alityöalueet mihin tahansa haluat. Paina TAB näppäintä siirtääksesi valintapalkin hakemistoikkunaan. Käyttäen kohdistomenohjausnäppäimiä voit osoittaa niillä tiedoston, jonka haluat siirtää. Tällä tavoin voit osoittaa esimerkiksi jonkin alihakemistonimen, jonka haluat sijoittaa uudelleen: siirrä kohdistimenohjausnäppäimillä kohdistimen jonkin alihakemistonimenn kohdalle ja painat välilyöntinäppäintä valitaksesi sen.

Hakemistonimen eteen ilmaantuu nuolisymboli indikoiden sitä, että tiedosto on valittu. Voit valita niin monta alihakemistotiedostoa kerrallaan kuin haluat yksinkertaisesti siirtämällä kohdistimen haluamisesi tiedostojen kohdalle ja painamalla välilyöntinäppäintä osoituksena siitä, että olet ne valinnut. (Voit myös käyttää valinnan osoittimina ENTER ja INS näppäimiä.)

Siirtääksesi valitsemasi tiedoston (tai tiedostot) paina M näppäintä siirron aloittamista varten, jolloin valitut tiedostot niputtuvatautomaattisesti yhteen ja ne korostuvat visuaalisesti. Siirrä tiedostoryhmä kohdistimenohjausnäppäimin haluamaasi kohtaan luettelossa ja paina ENTER näppäintä osoittaaksesi tiedostot uuteen sijaintiinsa. (Jos muutat mielesi ja et halua siirtoa voit perua sen painamalla ESC näppäintä ENTER näppäimen asemesta.) Voit jatkaa tiedostojen ja hakemistojen siirtoa kunnes olet tavoittanut haluamasi kokoonpanon. Voit myös milloin tahansa uudelleenlajitella hakemistoja automaattisesti uuden sijaintimäärittelyn mukaan, tai poistaa vallitsevan lajittelutavan vaikutuksen ja perustaa uuden.

Kun olet lopulta tyytyväinen uuteen lajittelujärjestykseen paina W näppäintä kirjataksesi muutokset levyille tai levykkeelle, ja poistuaksesi lajittelusta paina F10 (Quit) tai ESC näppäintä.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

Hakemistolajittelu lajittelee niin tiedostoja kuin alihakemistojakin niin, että alihakemistojen mahdolliset alialihakemistot seuraavat tiedostoineen siirrossa mukana. Alihakemistot ja tiedostot on ryhmitelty erillisiksi ryhmikseen, jotta ne voitaisiin helpommin erottaa toisistaan ja jotta DOS olisi nopeampi hakemistojen lajittelussa. Jos haluat siirtää alihakemistoja toisiin paikkoihin käytä kokoruudun näyttömuotoa.

Voit käyttää hakemistolajittelua komentorivitoiminnossa sekä hakemistojen, että myös niiden alihakemistojen lajitteluun. Voit haluta lajittelevasi koko levyn ta levykkeen käyttäen esimerkiksi komentoa:

```
DS NE \ /S
```

Tämä kertoo DS ohjelmalle, että sen on lajiteltava tiedostonimen (N) ja tiedostonimen tarkentimen (E) mukaisesti aloittaen lajittelu päähakemistosta ja laajennettava siitä lajittelua kaikkiin alihakemistoihin (/S).

Voit haluta hakemistot pidettävän lajiteltuina tavanomaisessa järjestyksessä. Jotkut pitävät parhaana EN avainlajittelua, joka lajittelee tiedostonimen tarkentimen ja tiedostonimen mukaisesti. Koska tiedostonimen tarkennin viittaa tiedostojen laatuluokkaan on lajittelu sen mukaisesti mukavin tapa järjestää tiedostoja.

Voit suorittaa lajittelun mukavimmin luomalla eräajon, jossa ovat lajitteluajon vaiheet detaljoituna. Eräajon käyttö on erityisen kätevää kun lajittelet eri hakemistoja eri lajittelujärjestykseen. Eräajosi voi alkaa lajittelemalla hakemistosi siihen järjestykseen, jota suosit sisältämällä esimerkiksi komentorivin

DS EN \ /S

jolla voit lajitella kaikki hakemistosi levyllä tai levykkeellä tiedostonimen tarkentimen ja tiedostonimen mukaisesti. Seuraavalla eräajon komentorivillä voisi olla avainjono, jolla lajittelet eri hakemistosi kunkin omalla tavallaan.

Sinun ei ole pakko pitää tiettyä hakemistoasi yhdessä ja samassa järjestyksessä. Itse lajittelen toisinaan hakemistoni uuteen järjestykseen nähdäkseni, mikä tiedostoista on uusin tai kooltaan suurin. DS työskentelee niin nopeasti että voit lajitella hakemistosi niin usein kun haluat.

Esimerkkejä

Jos haluat lajitella

Kirjoita komento

Koko levyn tiedostonimen ja tarkentimen mukaan DS NE \ /S

Kenoviiva \ kertoo DS ohjelmalle että päähakemisto on lajiteltava ensin. Vinoviiva merkillä /S kertoo taas sen, että kaikki alihakemistot on myös lajiteltava. Siksi komento lajittelee koko levyn tai levykkeen tiedostonimen (N) ja tarkentimen (E) mukaisesti.

Tiedostot päivämäärän ja ajan mukaisesti DS DT

Tällöin vanhimmat tiedostot tulevat tiedostoluettelon alkuun.

Tiedostot uusimmasta vanhimpaan DS DT

Aseta miinusmerkki järjestelyavainten perään, jolloin lajittelu tapahtuu vastakkaisesti oletusarvoon nähden.

DS täyden ruudun interaktiivisessa muodossa DS

Älä asenna järjestelyavaimia ladataksesi DS ohjelman interaktiiviseen muotoon.

Lajittele interaktiivisesti polku \hakem\alihak DS \hakem\alihak

Saat täyden ruudun näyttömuodon, joka ohjautuu nimettyyn alihakemistoon; komentohan ei sisällä järjestelyavaimia.

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 65]

### DI LEVYTIEDOT

#### Tarkoitus

Raportoida levyn teknisiä tietoja, joihin sisältyvät tiedot median laadusta, tiedot levyn puolten määrästä, sektoreiden lukumäärä raitaa kohti, klustereiden määrä, bittimäärä sektoria kohti FAT:ssa (File Allocation Table) eli levyn tilanvaraustaulukossa, jne.

#### Komentomuoto

DI [d:]

#### Kuvaus

DI raportoi monenlaista tietoa määritellyllä levyasemalla sijaitsevasta levystä. Osa tiedoista saadaan levyn alkulataukseen osallistuvan lohkon infomaatiosta, ja osa DOS:n kautta. Seuraavat tiedot sisältyvät raporttiin:

#### Järjestelmä ID:

Tiedot käyttöjärjestelmästä, jonka avulla levy on alustettu.

#### Mediakuvaus:

Heksadesimaalinen arvo, joka ilmaisee levyasemassasi olevan levyn laadun. Todennäköisimmin saat seuraavankaltaisia arvoja:

F0	1,4M 3,5 tuuman levyke
F8	Kiintolevy
F9	1,2M 5,25 tuuman levyke tai 720K 3,5 tuuman levyke

FD 360K 5,25 tuuman levyke  
FE 160K 5,25 tuuman levyke  
FF 320K 5,25 tuuman levyke

Levyaseman numero:

Numero "0" tarkoittaa levyasemaa A:, numero "1" levyasemaa B:, ja niin edelleen.

Bittejä sektorissa:

Tavallisesti määrä on 512

Sektoreja klusteria kohti

DOS luo tiedostot useiden sektoriyksikköjen kokoomiksi, joita sanotaan klustereiksi. Sektoreiden määrä klusteria kohti vaihtelee mediatyypistä riippuen, kuten myös käyttöjärjestelmän versiosta.

Tilanvaraustaulukkojen (FAT) määrä

Kaikki DOS versiot ja kaikki muut mediat, paitsi RAM levyt sisältävät niitä 2. RAM levyllä niitä voi olla 1 tai 2, mikä riippuu sen ohjaimesta.

Hakemistonimien (DIR) määrä:

Hakemistotiedostojen ja alihakemistotiedostojen määrä, joita on mahdollista asettaa hakemistonimiluetteloon vaihtelee riippuen mediatyypistä ja käyttöjärjestelmän versiosta.

Sektoreiden määrä tilanvaraustaulukossa (FAT):

Vaihtelee mediatyypistä riippuen.

Klustereiden määrä:

DOS:n sisältämä maksimaalinen määrä klustereita riippuu mediatyypistä, ja on hyödyllinen määriteltäessä käytössä olevan tilanvaraustaulukon (FAT) tyyppiä. Levyt, joissa on vähemmän kuin 4,085 tai vähemmän klustereita sisältävät 12 bittisen tilanvaraustaulukon, ja ne joissa on enemmän klustereita sisältävät 16 bittisen tilanvaraustaulukon.

Sektoreiden lukumäärä:

Kokonaismäärä on yhtä kuin sektoreiden määrä klusteria kohti ja sektorien määrä DOS:n järjestelmäalueella.

Tilanvaraustaulukon offsetpiste:

Sen sektorin numero josta ensimmäisen tiedoston tilanvaraustaulukko alkaa.

Hakemistoluettelon offsetpiste:

Sen sektorin numero josta ensimmäinen hakemistonimike alkaa.

Dataalueen offsetpiste:

Dataalueen ensimmäisen sektorin numero.

Sektorien määrä raitaa kohti:

Vaihtelee mediatyyppin mukaan. Sen tulisi olla 9 kun kyseessä on 360K tai 720K levyke; sen tulisi olla 15 kun kyseessä on 1,2M 5,25 tuuman levyke, ja 17 useimmissa kiintolevyissä, ja 18 kun kyseessä on 1,4M 3,5 tuuman levyke.

Sivujen määrä:

Levyn tai levykkeen looginen sivujen määrä.



## Kytkimet

- /B Suoritetaan levy ja tiedostotesti
- /Cn Merkitään klusteri "n" huonoksi
- /Cn Merkitään klusteri "n" hyväksi
- /D Testataan koko levy vaurioiden paikantamiseksi
- /F Testataan kaikki tiedostot vaurioiden paikantamiseksi
- /LOG Tulostetaan ajotiedot kirjoittimelle tai tiedostoon
- /M Siirretään epäilyttävät klusterit turvalliselle alueelle ja merkitään alkuperäiset huonoiksi.
- /S Testataan tiedostoja myös alihakemistoissa (testattavat tiedostot on nimettävä)

## Kuvaus

DT testaa levyn fyysisten vaurioiden varalta, sillä vauriot merkitsevät sitä, ettei tiedostoja voida lukea virheettömästi.

### Levyn luettavuustesti (/D)

DT voi ajaa levyllä tai levykkeellä kaksi erilaista testiä, joista toinen koskee levyn luettavuutta ja toinen sillä olevien tiedostojen luettavuutta. Levytestimuoto /D tutkii levyn kokonaisuudessaan, vaikka siellä ei olisikaan tiedostoja tallennettuina. Ohjelma tutkii tällöin järjestelmäalueen (alkulatauslohko [BOOT], tilanvaraustaulukko [FAT] ja hakemistolohko [DIR]) ja koko dataalueen, josta osa voi olla aktiivisesti käytettynä, osa käyttämättä, ja osa sisältää tuhottuja tiedostoja.

### Tiedostojen luettavuustesti (/F tai tiedostonimi)

Tiedostojen luettavuustesti, joka valitaan /F kytkimellä testaa kaikki levyllä olevat aktiivisesti käytössä olevat tiedostot mutta jättää testaamatta tuhottujen tiedostojen alueen, käyttämättömän alueen ja levyn järjestelmälohkot. Voit valita suoritettavaksi sekä levytestin että tiedostojen luettavuustestin peräkkäin valitsemalla /B kytkimen (molemmat).

Voit kaventaa testin katealaa määrittelemällä tiedostonimen, jolloin DT testaa ainoastaan ne tiedostot, joilla antamasi tiedostonimi on. Voit esimerkiksi testata kaikki LOTUS.WK1 tiedostot niissä mahdollisesti olevien virheiden varalta komennolla

DT \*.wk1



Kun käytät tiedostonimimenetelmää DT voi testata alihakemistojen ne tiedostot, jotka vastaavat antamaasi tiedostonimeä käyttämällä /S kytkintä esimerkiksi komennolla

```
DT \*.wk1 /S
```

joka testaa kaikki .WK1 tiedostot sijaitisivatpa ne missä tahansa levyllä.

Kun ajat DT:n tiedostonimellä ei sinun tarvitse käyttää /F kytkintä, koska ohjelma otaksuu tällöin, että sen on testattava tiedostoja.

Kirjanpito (/LOG)

Kun DT löytää virheitä ja korjaa niitä se raportoi sen vaiheittain näyttöön. Jos haluat pysyvästi tallentaa prosessin myöhempää tarkastelua varten voit ohjata DT:n tulostuksen kirjoittimelle tai tiedostoon /LOG kytkimellä. Sinun on tällöin nimettävä laite tai tiedostonimi jonne ohjauksen haluat. Katso esimerkkejä tämän kappaleen lopussa.

Klustereiden merkintä (/Cn ja /Cn)

Voit käyttää DT ohjelmaa /Cn kytkimellä merkitäksesi huonoiksi tietämäsi klusterit. Jos esimerkiksi klusteri 2001 levyasemassa C: on huono, kirjoita komento:  
DT C: /C2001

Jos klusteri on jo merkittynä huonoksi, voit merkitä DT ohjelmalla /Cn kytkintä käyttäen sen käyttökelpoiseksi

```
DT C: /C2001
```

mikä kumoaa tehokkaasti ensimmäisen komennon vaikutuksen.

Siirrä ja merkitse kyseenalaiset klusterit (/M)

Tavallisesti DT luo raportin niistä klustereista, joita ei voi lukea virheettömästi. Voit käyttää DT ohjelmaa niiden siirtämiseen turvalliseen kohtaan levyä ja merkitä alkuperäiset klusterit huonoiksi käyttämällä /M kytkintä

```
DT C: /M
```

Tämä aiheuttaa sen, että DT kopioi klusterit, joiden lukeminen ei voi tapahtua virheettömästi toiseksi (hyviksi) klustereiksi ja merkitsee alkuperäiset huonoiksi. Huomaa kuitenkin, ettei ole takuita siitä, että DT osaisi lukea siirrettäviä kyseenalaisia klustereita virheettömästi, vaikka tekeekin parhaansa. Virheellisten klustereiden siirrossa myös datassa olevat virheet saattavat kopioitua. Kun kopioituja klustereita luetaan ei levykontrolleri ilmoita virheitä, joten et voi tietää datan olevan viallista ennenkuin yrität käyttää tiedostoa.

## DT:n raportti

Korjattujen virheiden vakavuus riippuu siitä, missä virheet levyllä sijaitsevat:

\* Jos ongelma sijaitsee levyn järjestelmäalueella (johon sisältyvät alkulataus, tilanvaraustaulukko, ja hakemistolohkot) on sinulla mahdollisuus menettää kaikki levyllä oleva data. Kopioi data toiselle levyille niin pian kuin mahdollista ja alusta levy uudelleen (tai heitä se yksinkertaisesti menemään jos kyseessä on pelkkä levyke). Jos ongelma piilee levykkeellä (lerpulla tai korpulla) älä mielellään käytä DOS:n DISKCOPY komentoa, koska kopioit ongelmiasi vain uudelle levykkeelle. Tiedostoittain tapahtuva kopiointi käyttäen DOS:n COPY komentoa onnistuu todennäköisesti paremmin.

\* Jos lukukelvoton alue on jossakin tiedostossa, jota ei ole merkitty kelvottomaksi ilmoittaa DT sen kohdalla "DANGER NOW". Aja DT uudemman kerran käyttäen /M kytkintä siirtääksesi vaaravyöhykkeessä olevat klusterit turvalliseen paikkaan ja merkitse alkuperäiset klusterit huonoiksi. Kun DT löytää tämänkaltaisen virheen levytestiä suorittaessaan se ajaa automaattisesti myös tiedostojen luettavuustestin levytestin lopetettuaan. Tiedostojen luettavuustesti ilmoittaa mitkä tiedostoista ovat välittömässä vaaravyöhykkeessä.

\* Mikäli lukukelvoton alue ei ole minkään tiedoston käytössä ja sitä ei ole merkitty huonoksi merkitsee se ongelmia tulevaisuudessa levyä käytettäessä. DT raportoi tästä ilmoittamalla "DANGER TO COME". DT voi poistaa vaaran merkitsemällä tällaiset alueet levyllä "huonoiksi sektoreiksi" (bad sectors) ja niitä ei siten käytetä tiedostojen varastoinnissa tulevaisuudessa levyille tietoa tallennettaessa. DT kysyy sinulta lupaa huonojen alueiden merkitsemiseen.

\* Kun lukukelvoton alue on jo aiemmin merkitty "huonoksi sektoreiksi" se merkitsee datan kannalta sitä, etteivät ne niillä sijaitse, ja DT ilmoittaa tässä tapauksessa "no danger". Kuten edellisissä tapauksissakin ei tämä merkitse levyn viallisuutta sinänsä.

## Taustatietoja

Tutustu kirjaseen "The Norton Disk Companion", jossa on täydellinen selvitys levyn fyysisestä ja loogisesta organisaatiosta, ja kuinka DT voi korjata vaurioituneita levyjä.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

Tiedostojen luettavuustesti kytkintä /F käyttäen on erityisen hyödyllinen testattaessa levyjä joita käytetään varmuuslevyinä tai lähetettäessä dataa toisille.

## Tiedostojen luettavuustesti

Jos tiedostojen luettavuustesti ilmoittaa virheistä voit käyttää DT ohjelmaa huonoissa klustereissa sijaitsevan datan siirtämiseksi toiseen sijaintiin. Vaikka vain yksi sektori klustereista voi olla huono ei sen siirtäminen ole mahdollista, vaan DT kopioi koko klusterin sellaiseen klusteriin jonka se tietää hyväksi. Jos siirrettävä data on osa tekstitiedostoa voit testata sitä tekstinkäsittelyohjelmallasi. On mahdollista että klusterin huono sektori ei edes ole ollut koskaan tiedostosi käytössä, tai että kyllin pieni osa klusteria on kelvoton (kiintolevyklusterien koko voi vaihdella laajasti) jolloin voit korjata koko tiedoston helpostikin.

## Levyn luettavuustesti

Testimuoto valitaan /D kytkimellä ja se on erityisen kätevä testattaessa levyjä joita käytetään toistuvasti, kuten kiintolevyjä. Testaa ajoittain levyt joilla työskentelet jatkuvasti. Kun levyn luettavuustesti ilmoittaa toistuvasti ja alati huonontuvaan suuntaan kiintolevyn osien lukukelvottomuutta olisi sinun korjattava se tai vaihdettava se uuteen viivyttämättä.

Jos DT ilmoittaa ongelmista levykkeellä puhdistusta levyaseman magneettiset lukupäät ja testaa sen jälkeen levyke uudelleen. Levyaseman puhdistaminen voi ratkaista ongelman.

## DT:n ja CHKDSK ohjelman eroja

DOS:n CHKDSK suorittaa myös sarjan testejä levyille tai levykkeelle. Kuitenkin DT:n ja CHKDSK:n tavat eroavat toisistaan suuresti. DT:n perustavanlaatuisen tehtävä on poistaa levyn fysikaalisia virheitä l. virheitä joita laitteistoosa (hardware) ei kykene lukemaan täydellisesti. CHKDSK testaa lähinnä loogisia virheitä, joita esiintyy levyn tilanvaraus, ja hakemistolohkoissa.

## Odottamattomat tulokset:



levyn että myös tiedostojen luettavuustestin (/B), ja ohjaa tulosteen (/LOG) tiedostoon DISK.LOG. Merkintä ">>" käskyjonossa tarkoittaa sitä, että tuloste on liitettävä olemassaolevan tiedoston loppuun.

Merkitä klusterin 2001 huonoksi

DT /C2001

(Mutta sehän oli sentään melko hyvä elokuva!)

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 74]

FA Tiedostoattribuutit

Tarkoitus

Esittää, asettaa, ja poistaa mikä tahansa neljästä tiedostoattribuutista, tai niiden yhdistelmistä tavulle 11: arkistobitti 20h (archive), piiloattribuutti 2h (hidden), järjestelmäattribuutti 4h (system) ja kirjoitussuojaattribuutti 1h (readonly).

(Hakemiston jokainen nimike sisältää samat tiedot: tiedostonimen, tiedostonimen tarkentimen, tekoajan, tiedoston pituuden. Käyttäjälle näkyvät tavut 07 on varattu tiedostonimeä varten, mikä rajaa tiedostonimen pituuden 8 merkkiin; tavut 810 sisältävät tiedostonimen tarkentimen tiedot. Käyttäjälle näkymätön tavu 11 on varattu neljän tiedostoattribuutin käyttöön; tavut 1221 on varattu mahdollista myöhempää käyttöä varten. Käyttäjälle näkyvät tavut 2223 sisältävät tiedoston tekoajan, ja 2425 päivämäärän. Käyttäjälle näkymättömät tavut 2627 kertovat mistä kohdin levyä tiedoston ensimmäinen lohko löytyy. Käyttäjälle näkyvät tavut 2831 tiedoston pituustiedot; tavumäärä mahdollistaa tiedoston maksimaaliseksi pituudeksi 4 gigatavua [2 potenssiin 32]).

Komentomuoto

FA [tiedostonimi] [attribuuttikytkimet] [kytkimet]

Tiedostonimi

Määrittää tiedoston, jolla operoidaan. Tiedostonimimäärite voi sisältää levyasemanimen, hakemistopolun, ja DOS:n korvausmerkkejä (?, \*). Jos annat esimerkiksi tiedostonimimääritteen

\*.\* operointi kohdistuu kaikkiin tiedostoihin.

## Attribuuttikytkimet

/A arkistobitti (archive)  
/HID piiloattribuointi (hidden)  
/R kirjoitussuojaattribuointi (readonly)  
/SYS järjestelmäattribuointi (system)

## Kytkimet

/CLEAR Poistaa kaikki tiedostoattribuutit  
/P Pitää tauon ruudunvaihdon välillä  
(minkä tahansa näppäimen painaminen aiheuttaa saman)  
/S Sisällyttää alihakemistot annetun tiedostonimen hakuun  
/T Näyttää kokonaislukumäärät tietyistä attribuoinneista  
/U Näyttää kaikki epätavalliset tiedostot

## Kuvaus

Käytä yhtä tai useampaa attribuuttikytkimistä viittaamaan siihen, mitä attribuuteista haluat asettaa, tai poistaa, tai näyttää. Aseta attribuutin perään plus tai miinuskytkin sen mukaan haluatko poiston tai lisäyksen. Esimerkiksi:

FA \*.doc /hid+/r+

asettaa kaikki .DOC tarkentimella varustetut tiedostot piiloon ja kirjoitussuojatuiksi.

Jos haluat vain katsoa millä tiedostoista on tietty attribuutti ilman että muuttaisit niitä aseta kytkin ilman plus tai miinusmerkkiä. Jos kirjoitat komennon joka sekä näyttää tiedostot, joissa tietty attribuointi on sekä samalla muuttaa niitä ainoastaan ne tiedostoista, jotka tulevat näyttöön muuttuvat. Esimerkiksi:

FA \*.doc /r/hid+

komento muuttaa ne tiedostot, jotka ovat kirjoitussuojaattribuoituja piilotetuiksi tiedostoiksi. Käytä /S kytkintä jos haluat operaation ulottuvan myös alihakemistoihin.

## Taustatietoja

Milloin tahansa DOS luo tiedoston se samalla myös luo hakemistonimimääritekokoisuuden joka sisältää useita tiedostoa koskevia tietoja. Joitakin niistä, kuten päivämäärän ja ajan voit nähdä DIR komennolla.

Kaikki tiedostoinformaatio ei tule näyttöön, kuten attributointitiedot. Tiedostossa voivat olla kaikki mahdolliset neljä attribuuttimäärettä tai sillä ei saata olla niistä ainuttakaan.

#### Arkistobitti (archive)

Arkistobitti indikoi siihen, että tiedosto voidaan varmuuskopioida esimerkiksi BACKUP ajolla; varmuuskopiointiajo ei ole ilman arkistobittiä mahdollista. DOS asettaa tiedostoihin arkistobitin aina kun se luo tiedoston tai muokkaa sitä. DOS:n BACKUP komento (tai muut backup ohjelmat) nollaavat arkistobitin varmuuskopioinnin yhteydessä. Esimerkiksi levykkeille varmuuskopioidut laajat ohjelmat ovatkin sellaisinaan käyttökelvottomia ja ne onkin ajettava RESTORE ohjelmalla tietyssä järjestyksessä takaisin alkuperäiseen tai johonkin sitä vastaavaan massamuistiin.

#### Järjestelmätiedosto (system)

Järjestelmäattribuutti viittaa käyttäjärjestelmään, tai järjestelmään suhtetuvaan tiedostoon. Tällaiset tiedostot eivät tule näyttöön käytettäessä DOS:n DIR komentoa.

#### Piilotettu tiedosto

Attribuutti liitetään kriittisiin tiedostoihin jotta niistä tulisi vaikeammin tavoitettavissa olevia asiaankuulumattomille. Ne eivät tule näkyviin DIR komennolla, ja niitä ei voida tuhota DEL komennolla, ja niitä eivät myöskään useimmat ohjelmat kykene käyttämään. Kaksi käyttäjärjestelmän omista tiedostoista (IBMBIO.COM ja IBMDOS.COM) ovat piilotettuja, josta syystä ne eivät DIR komennolla näy. Microsoft on lisännyt sisäisiin DOSjärjestelmätiedostoihinsa sekä piilo että kirjoitussuojaattribuutit. Käytännöllisistä syistä näillä attribuuteilla on samanlainen vaikutus, mikä saattaa muuttua DOS:n tulevilla versioilla.

#### Kirjoitussuojattu tiedosto (readonly)

Attribuutti estää tiedoston muuttamisen ja tuhoamisen; sitä käytetään estämään tiedostojen vahingossa tapahtuvaa tuhoamista ja muuttamista.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

On monia tapauksia joissa FA ohjelma voi olla erittäin hyödyllinen. Esimerkiksi lisättäessä arkitobitti (archive) tiettyihin tiedostoihin ennen varmuuskopiointia (BACKUP) voit suorittaa sen valikoivasti, tai muodostaa useammanlaisia varmuuskopiointikokoonpanoja valikoiden tietynlaisia tärkeitä tiedostoja tiettyihin varmuuskopiointiajoihin, ja kontrolloida tehokkaasti sitä, mitä tiedostoja varmuuskopioidaan yhdessä.

Voit tehokkaasti suojata kriittisiä tiedostoja tahattomalta tuhoamiselta liittämällä niihin kirjoitussuojaattribuutin (readonly). Esimerkiksi komentoparilla:

```
FA \*.com /S/R+
```

```
FA \*.exe /S/R+
```

voit suojata kaikki levylläsi olevat ohjelmatiedostot. Huomioi tässä kuitenkin se, että kirjoitussuojaamalla ohjelman datatiedostot voit häiritä ohjelmien kykyä käyttää näitä tiedostoja. Jotkut ohjelmista muokkaavat itseään voimakkaasti kun niitä asennetaan esimerkiksi kiintolevyille, ja siksi kirjoitussuojat tulisi purkaa ennen ohjelmien asentamista, ja kytkeä taas päälle kun asennus on suoritettu jos niin halutaan.

Sinulla ei todennäköisesti ole syytä työskennellä suuresti kirjoitussuoja ja piiloattribuuteilla, ja usein on mukavinta kytkeä piiloattribuutit pois kun haluat nähdä mitä hakemistossa piilee, tai jotta voisit helpommin kopioida järjestelmätiedostoja.

Toisinaan piilotetut tiedostot ja järjestelmätiedostot jäävät levyille kun tuhoat ohjelmia vieden levytilaa ja estäen sinua tuhoamasta muutoin tyhjää hakemistoa. Voit käyttää FA ohjelmaa piilo ja järjestelmäattribuuttien poistamiseen, ja sen kautta päästä eroon tällaisista varatuista klustereista:

```
FA /sys/hid
```

Tällainen ongelma ei tänään ole yhtä todennäköinen kuin ennen koska kopiointisuojaus tehdään ohjelmiin mutkikkaammalla ja vähemmän ilmeisellä tavalla mutta tulee toisinaan esille kuitenkin.

Esimerkkejä

Jos haluat

Kirjoita komento

Listata kaikkien tiedostojen attributoinnin      FA



Jos mitään tiedostonimimäärettä ei anneta FA käsittelee oletushakemiston tiedostoja. Komento on sama kuin FA \*.\*

Listata systeemiattributoidut tiedostot FA /sys

Tuottaaksesi näyttöön ne tiedostot, joilla on yksi tai useampia attributointeja ilman niiden uudelleenasettamista älä lisää attribuutien perään miinus tai plusmerkkejä. Huomaa, että peräkkäiset asettamasi attributointikytkimet ovat loogiselta kannalta "JA" kytkettyjä, mikä tarkoittaa sitä, että komentojono FA /SYS/R tuottaa näyttöön ne tiedostot, joissa on molemmat attribuuteista, järjestelmä ja kirjoitussuojaattribuutit. Huomaa myös, että /SYS kytkintä ei voida korvata /S ilmauksella, koska se tarkoittaa alihakemistojen huomioimista operoinnissa.

Piilottaa oletushakemiston kaikki tiedostot FA /hid+

Kun asetat attributoinnin lisää kytkimen perään "+".

Muuttaa järjestelmätiedostot kirjoitussuoja  
attributoiduksi FA /sys/r+

/SYS kytkin ilman plussia tai miinusta rajoittaa haun järjestelmätiedostoihin, joten vain niihin lisätään kirjoitussuojaattribuutti.

Poistaa piiloattribuutit .DOC tiedostoista FA \*.doc /hid

Kun tiedostonimi annetaan, FA rajoittaa operoinnin niihin. Poistettaessa attributointia kytkimeen liitetään miinusmerkki.

Piilottaa .DOC tiedostot FA \*.doc /sys/hid+

Annettaessa tiedostonimi (\*.DOC) rajoittaa FA operoinnin nimettyihintiedostoihin, ja kytkin /SYS rajoittaa sen järjestelmäattribuuteihin .DOC tiedostoihin, ja lisää operaatiossa niihin piiloattribuutin.

Piilottaa kaikki hakemiston ja sen  
alihakemistojen tiedostot FA /hid+/s

/S kytkin rajaa FA ohjelman operointialueen oletushakemistoon ja sen alihakemistoihin.

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 79]

FD Tiedoston päiväyksen asetus

Tarkoitus

Päiväyksen asetus ja poisto tiedostosta tai tiedostoista.

Komentomuoto

FD tiedostonimi [kytkimet]

Kytkimet

/S Haku myös alihakemistoista annetulla tiedostonimellä.

/P Tauko ruudunvaihtojen välillä. Mikä tahansa näppäin tuottaa tauon, ja mikä tahansa näppäin jatkaa selausta.

/Ddate Asettaa tiedostoon päiväyksen. Jos päivämäärää ei määritellä olemassaoleva asetus pyyhkiytyy pois. Päiväyksen tulee olla muotoa mmddyy (tai maakoodin mukaisessa järjestyksessä).

/Time Asettaa ajan tiedostoon. Jos aikaa ei määritellä pyyhkiytyy vallitseva aikaasetus tiedostosta. Antomuoto on hh:mm:ss (tai maakoodin mukaisessa järjestyksessä).

Kuvaus

Tiedoston päiväystoiminnolla (File Date) voit asettaa tiedostolle päiväys ja aikamerkinnän, tai ulottaa operaation useisiin tiedostoihin. Voit asettaa, poistaa tai saattaa ajan tasalle niin päiväyksen kuin ajankin mille tahansa määrittelemillesi tiedostonimille. Jot kytkimiä ei määritellä tiedostot päivitetään vallitsevaan DOS päiväykseen ja aikaan.

Vihjeitä ja ehdotuksia

Tämä ohjelma on erityisen hyödyllinen kun käytät MAKE ohjelmaa, joka on tuotettu useammanlaisilla tulkeilla. Voit käyttää FD ohjelmaa päiväyksen ja ajan poistamiseen tiedostosta antaaksesi sille erityisen ulkonäön. Erityisen hyödyllinen FD on kun käytät varmuuskopioohjelmia, jotka kopioivat tiedostoja omien päivämäärä ja aikaasetustensa mukaisesti.

FF Tiedostoetsintä

Tarkoitus

Paikallistaa kadotettuja tiedostoja ja hakemistoja etsimällä niitä levyn tai levyjen kaikista hakemistoista, tai tulostaa tiedostoluettelo koko levystä.

Komentomuoto

FF [d:] [tiedostonimi] [kytkimet]

Kytkimet

/A Etsii tiedostoja kaikilta levyasemilta  
/P Pitää ruudullisten välillä tauon.  
(Minkä tahansa näppäimen painaminen tuottaa tauon.)  
/W Luetteloit tiedostot leveässä esitysmuodossa.

Kuvaus

Tiedostoetsintä (File Find) etsii kaikilta levyiltä tiedostoa tai tiedostoja, jotka vastaavat annettua tiedostonimeä. Jokaisesta löydetyistä tiedostosta FF esittää hakemistotiedot, tiedoston koon, ajan ja päiväyksen. FF löytää myös piilo ja järjestelmätiedostot, jotka eivät näy DOS:n DIR komennolla.

Voit käyttää hakumäärittelyssä tavanomaisia DOS:n korvausmerkkejä (?, \*) tiedostonimen määrittelyksen osalta. Älä kuitenkaan sisällytä hakumäärittelyyn hakemistopolkua, koska FF etsii automaattisesti koko levyiltä, jonka määrittät. Jos levyasemaa ei erikseen määritellä niin FF etsii siltä levyasemalta, joka on lataushetkenä vallitsevana (oletusasema).

Jos tiedostonimimäärittelyä ei anneta FF luetteloit kaikki levyasemassa olevat tiedostot.



Näyttää koko levyä koskevan tiedostoluettelon FF

Jos jätät \*.\* tiedostonimimääritteen käyttämättä komentojonossa etsii FF koko levytä kaikki tiedostot, ja jos taas annat \*.\* määritteen FF tulostaa tiedot tietystä hakemistosta. \*.\* määritteen sisältävä tiedostonimimäärite tuottaa siten saman kuin DOS:n DIR komento.

Tulostaa kirjoittimelle kaikki levytiedostot FF >prn:

Tämä komento käyttää DOS:n uudelleenohjausmerkkiä ">" lähettääkseen tiedostohakutulosteen kirjoittimelle.

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 83]

FI Tiedostoinfo

Tarkoitus

Liittää tiedosto ja hakemistonimiin niiden tarkoitusta kuvaavia kommentteja, jolloin tiedosto ja hakemistonimikkeitä kommentteineen voidaan ottaa haluttaessa tarkasteltavaksi.

Komentomuoto:

FI [tiedostonimi] [kommentti] [kytkimet]

Kytkimet

/C Luettelo vain kommentoidut tiedostot  
/D Tuhoa kommentti  
/E Muokkaa tai lisää kommentti  
/L Pitkä esitysmuoto; koko kommentin näyttö  
/P Tauko ruudunvaihtojen välillä  
/PACK Tiivistä FILEINFO.FI tiedosto  
/S Sisällytä alihakemistot luettelointiin

## Kuvaus

Tiedostoinfo (File Info) on toiminnallinen lisäys DOS:n DIR komenttoon, ja FI:n avulla voit lisätä kommentteja joihinkin, tai kaikkiin hakemiston tiedostonimiin, ja tuottaa ne näyttöön, sekä muokata ja lisätä niitä.

## Kommenttien tarkastelu

Kirjoittamalla komennon FI ilman parametreja voit tarkastella hakemiston tiedostoluetteloä samalla tavoin kuin tekisit DOS:n DIR komennolla. FI ohjelman käytöllä on siihen nähden kaksikin etua: Mitkä tahansa lisäämäsi kommentit esitetään tiedostonimen jäljessä, ja voit pitää selauksessa tauon painamalla mitä tahansa näppäintä ja jatkaa selausta painamalla jotakin näppäintä (paitsi ESC ja F10 näppäimiä, jotka ovat FI ohjelmakäskyjä). Kun olet painanut jotain näppäintä taukoa varten voit selata kommenttirivejä yksittäin painamalla aina seuraavaa riviä varten ENTER näppäintä, tai selata kommentteja ruuduittain painamalla niiden vaihtoa varten välilyöntinäppäintä. Kun näiden asemesta painat taas mitä tahansa näppäintä aloitat jatkuvan tarkastelemasi hakemiston vieritysesityksen.

## Ainoastaan kommentteja sisältävien tiedostojen tarkastelu

Käyttämällä /C kytkintä komennonannon yhteydessä pyydät FI ohjelmaa luomaan hakemiston tiedostoista luettelon, jossa ovat ainoastaan ne tiedostot, joihin olet liittännyt kommentteja. Esimerkiksi:

```
FI *.doc /c
```

luetteloi kaikki .DOC tiedostot, joihin olet aiemmin liittännyt kommentteja.

Mikäli tiedostonimeen lisäämäsi kommentti on pitkä (pitempi kuin 36 merkkiä) jää kommentin loppuosa tulostumatta normaalia näyttömuotoa käytettäessä, jossa näytetään tiedoston koko, aika ja päivämäärä. Pitkien kommenttien näytössä annetaan kytkin /L (long), kuten:

```
FI /L
```

## Kommenttien lisäys

Voit lisätä kommentteja tiedostonimiin kahdella tavalla sisällyttämällä kommentin komentoriville, tai interaktiivisesti käyttämällä /E (edit) kytkintä:

FI newbudget.wk1 Tosiasiassa tämä on vanha versio.

Komento lisää kommentin "Tosiasiassa tämä on vanha versio." tiedostoon NEWBUDGET.WK1.

## Kommenttien muokkaus

On helpompaa lisätä pitkiä kommentteja interaktiivisessa muodossa, koska tällöin käytettävissäsi on täydellinen muokkausominaisuudet. Lisätäksesi kommentin yksittäiseen tiedostoon interaktiivisesti kytkimen /E kanssa kirjoita esimerkiksi:

FI newbudget.wk1 /E

FI näyttää tiedostoinfojen muokkaus kentän, johon voit lisätä kommentin, tai muokata siellä jo olevaa kommenttia. Voit käyttää kohdistimenohjausnäppäimiä. HOME, END ja nuolinäppäinten lisäksi voit käyttää seuraavia WORDSTAR yhteensopivia kommentteja tehdäksesi muutoksia muokkaus kentässä:

CTRL	oikea nuolinäppäin	Kohdistin sanan verran oikealle	
CTRL	LF	Kohdistin sanan verran oikealle	
CTRL	vasen nuolinäppäin	Kohdistin sanan verran vasemmalle	
CTRL	A	Kohdistin sanan verran vasemmalle	
HOME		Kohdistin rivin alkuun	
END		Kohdistin rivin loppuun	
Oikea	nuolinäppäin	Kohdistin merkin verran oikealle	
CTRL	D	Kohdistin merkin verran oikealle	Vasen nuolinäppäin Kohdistin
		merkin verran vasemmalle	
CTRL	S	Kohdistin merkin verran vasemmalle	
BACK	SPACE	Tuhoa merkki vasemmalta	
DEL		Tuhoa merkki kohdistimen kohdalla	
CTRL	L	Tuhoa sana kohdistimesta oikealla	
CTRL	W	Tuhoa sana kohdistimesta vasemmalla	
CTRL	Y	Tuhoa koko rivi	
ESC		Keskeytä	

Kun olet lopettanut kommentin käsittelyn paina ENTER näppäintä lisätäksesi sen tiedostonimeen. Jos muutat mielesi ja haluat keskeyttää muokkauksen (lisäämättä tai muokkaamatta vallitsevaa kommenttia) paina ESC tai F10 näppäintä.

## Useiden tiedostojen käsittely

Toisinaan saatat haluta lisätä tai muokata kommentteja lukuisiin erilaisiin tiedostonimiin. Muokataksesi useita peräkkäisiä kommentteja käytä /E kytkintä ilman tiedostonimeä:

FI /e

FI avaa muokkauskentän hakemiston ensimmäiseen tiedostoon. Anna tai muokkaa sitä, ja paina ENTER näppäintä, jolloin FI avaa hakemistossa olevan tiedostoluettelon seuraavan muokkauskentän (ja esittää siinä olevan kommentin, jos tiedostolla sellaista on.). Voit jatkaa läpi koko tiedostoluettelon lisäten tai muokaten tiedostojen kommentteja luettelon jokaisen tiedoston kohdalla. Kun FI esittää jonkin tiedoston kommentin muokkauskentän jolle et halua tehdä mitään paina pelkästään ENTER näppäintä jolloin FI siirtyy seuraavaan kenttään. Voit poistua muokkausrutiinista milloin tahansa painamalla ESC tai F10 poistumisnäppäintä.

Voit käyttää myös korvausmerkkejä (?, \*) vapaasti FI ohjelman käytön yhteydessä. Esimerkiksi lisätäksesi tai muokataksesi kaikkien .WK1 tiedostojen kommentteja kirjoita:

FI \*.wk1 /e

jolloin FI avaa muokkauskentän ja esittää kaikki .WK1 tiedostot.

## Kommenttien tuhoaminen

Voit tuhota POISKOMM.TIE tiedostonimen kommentin komentoriviltä käyttämällä /D kytkintä kirjoittamalla esimerkiksi:

FI poiskomm.tie /d

## Useiden (ali) hakemistojen käsittely

Käyttämällä /S kytkintä voit luetteloida sekä vallitsevan hakemiston, että myös sen alihakemistot, joihin haluat liittää kommentteja, tai joissa haluat niitä muokata.

## Taustatietoja

Tiedostoinfo (File Info) luo tiedoston FILEINFO.FI jokaiseen hakemistoon joiden tiedostoihin olet lisännyt kommentteja. Jos lisäyksesi ja tuhoamisesi kohdistuvat satunnaisesti hakemiston tiedostoluetteloön tulee FILEINFO.FI tiedosto katkelmalliseksi, kuten useimmat tiedostot runsaassa käytössä olevalla levyllä. Tämä ei ole vakavaa, koska FI tiivistää automaattisesti FILEINFO.FI tiedoston ennenkuin se hajoaa liian laajalle alueelle levykkeellä. (FI ei tiivistä FILEINFO.FI tiedostoa joka kerta kun suoritat tuhoamisia, koska se hidastaisi tarpeettomasti



FI:n normaaleja toimintoja.) Jos haluat voit pakottaa FI ohjelman tiivistämään FILEINFO.FI tiedoston kirjoittamalla:

FI /pack

Voit haluta tätä silloin kun olet suorittanut suuren määrän tuhoamisia; se saattaa nopeuttaa asioita jonkun verran siihen saakka kunnes FI tiivistää tiedoston automaattisesti. Kytkin on ehdottomasti optionaalinen.

Huomaa, että et voi muokata FILEINFO.FI tiedostoa itseään, etkä liittää kahta sellaista yhdeksi. Ainut tapa, jolla voit tehdä tähän tiedostoon muutoksia tapahtuu kommenttien muokkauksen tai tuhoamisen kautta, joita tässä kappaleessa olemme käsitelleet.

Vihjeitä ja ehdotuksia

Olen huomannut tiedostoinfon (File Info) erityisen hyödylliseksi kaikissa niissä hakemistoissani joissa on runsaasti datatiedostoja. Usein lisään kommentin kirjeeseen, jonka lähetän tai vastaanotan elektronisen postin välityksellä, esimerkiksi. Näin on helppoa jäljittää tiettyä yksikköä viikkojen ja kuukausienkin kuluttua.

Toisinaan minulla on tiedostoja, jotka uskon voivani turvallisesti tuhota, mutta huolellinen harkinta viittaakin siihen, että niitä olisi syytä säilyttää vielä jonkin aikaa. Käytän Tiedostoinfoa merkitäkseni ne asianmukaisin kommentein.

Esimerkkejä

Jos haluat

Kirjoita komento

Tarkastella hakemiston tiedostojen kommentteja FI

Tiedostoinfo (File Info) on laajennus DOS:n DIR komennolle. Tiedostoinfolla voit tarkastella kommentteja ja kontrolloida näytön vieritystä (painamalla mitä tahansa näppäintä).

Tarkastella kommenttein varustettuja tiedostoja FI /C

/C kytkimellä FI jättää luetteloinnissaan ne tiedostot huomiotta joihin ei ole lisätty kommentteja.

Tarkastella hakemiston kaikkia .WK1 tiedostoja FI \*.wk1

Kuten DIR komennon yhteydessä voi käyttää korvausmerkkejä. Paina välilyöntinäppäintä halutessasi luetteloida ruuduittain, ja ENTER näppäintä luetteloidaksesi riveittäin, ja mitä tahansa näppäintä jatkuvaa vieritystä varten.

Lisätä kommentteja kaikkiin  
tiedostoihin interaktiivisesti FI /E

Muokkaa kohdistimenohjausnäppäimin ja WORDSTARyhteensopivin komennoin. Paina ENTER näppäintä kommentin näyttöön tuottoa varten ja ENTER luettelon seuraavan tiedostonimen kommenttia varten; näppäimin ESC ja F10 avulla poistut ohjelmasta.

Lisätä kommentteja kaikkiin .WK1  
tiedostoihin hakemistossa \123 FI \123\\*.wk1

Tuhota kommentit kaikista .WK1  
tiedostoista hakemistossa \123 FI \123\\*.wk1 /D

Tarkastella hakemistonimikkeitä  
pitkillä kommentteilla FI /L

Käytä muotoa tarkastellaksesi kaikkia 65 merkin pituisia kommentteja.

Lisätä kommentin komentoriviltä FI koe Säilytä

Kommentti "Säilytä" lisätään tiedostoon KOE.

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 95]

FS Tiedoston tai tiedostoryhmän kokomääritys

Tarkoitus

Näyttää yhden tai useamman tiedoston koon, tai tiedostoryhmän yhteenlasketun koon, tai kaikkien hakemiston tiedostojen yhteenlasketun koon. FS laskee määritellyille tiedostoille myös "slack" hukkaprosenttiarvot, ja lisäksi myös sen, sopivatko tiedostot siirrettäväksi kohdelevylle.

## Komentomuoto

FS [tiedostonimi] [kohdelevyaseman nimi:] [kytkimet]

## Kohdelevyasema

Jos määrität kohdelevyaseman, FS tarkistaa, sopivatko määrittelemäsi tiedostot sinne siirrettäviksi siellä käytettävissä olevan tilan puolesta.

## Kytkimet

- /P Tauko ruudunvaihtojen välillä (mikä tahansa näppäin).
- /S Myös alityöalueilta etsitään tiedostonimimäärittelyksellä.
- /T Näytetään tiedostojen yhteiskoko, ei yksittäistietoja.

## Kuvaus

FS (File Size) luo raportin, jossa ovat luetteloituina etsityt ja löydettyt tiedostot, ja niiden yhteiskoko, kuten myös kaikkien levyllä olevien tiedostojen koko, sekä myös löydettyjen tiedostojen levyltä vaatiman hukkatilan (slack) prosentuaalinen osuus.

Kun sisällytät mukaan /S kytkimen laatii tiedoston tai tiedostoryhmän kokomäärittelysohjelma raportin, johon sisältyy aloitushakemisto ja jokainen sen alihakemistoista.

Jos asetat komentojonoon /T kytkimen luo FS raportin, jossa se ei huomioi yksittäisten tiedostojen kokoa, vaan niiden kokonaiseen.

Käyttämällä /P kytkintä komentojonossa FS esittää tiedostoluetteloita pitäen ruudunvaihtojen välillä tauon; voit vaihtoehtoisesti milloin tahansa jotakin näppäintä painamalla keskeyttää vierityksen.

## Taustatietoja

DOS asettaa jokaisen tiedoston vaatimalle levytilalle minimikoon huolimatta siitä, kuinka vähän tiedostoissa on sisältöä (lukuunottamatta tpausta, jossa tiedoston pituus on nolla). Tämä minimikoko tunnetaan klusterina, ja sen koko vaihtelee riippuen käytetyn levyn laadusta ja käyttöjärjestelmän versiosta. Mikäli tiedoston koko kasvaa DOS varaa sille lisätilaa, mutta ainoastaan pienimpien mahdollisten klustereiden lisäyksiä peräkkäin.

Tällä tilanvarausmenettelyllä on joitakin käytännöllisiä heikkouksia. Ensimmäinen niistä on se, että levytilaa tulee tuhlatuksi, kun DOS varaa tiedostoille levytilaa. Jos esimerkiksi kirjoitat 2K tiedoston esimerkiksi 4K klusterikokoon, jää levyiltä 2K hukkatilaksi, ja ainoastaan puolet klusterista on tosiasiaassa käytössä. Tuhlatuksi tulevan hukkatilan nimi on englanniksi "slack", ja yllämainitussaesimerkissä se on 50%.

Tavanomainen 360K levykeasema käyttää 1K klustereita, joten 2K klusteri tuhlaa hyvin vähän tilaa asianomaisesta levykkeestä (yksi 2K + yhden bitin kokoinen tiedosto tuhlaa kuitenkin kaiken yhtä bittiä lukuunottamatta viimeisestä 1023 bitin kokoisesta klusterista.) On hyvinkin mahdollista, että voit kopioida ryhmän 2K+ tiedostoja, jotka vaativat 600K kiintolevyllä 360K levykkeelle, koska 2K tiedostoissa saattaa olla runsaasti hukkatilaa. Tässä on syy sille, että kohdelevyasemaoptio on sijoitettu FS ohjelmaan; komento huomioi erilaiset klusterikoot eri levyasemissa, ja määrittää sen, milloin tiedostot sopivat kohdelevyasemaan kopioitavaksi.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

Jos olet alustanut 20Mb levyn DOS 2.x käyttöjärjestelmää käyttäen, saatat hämmästyä tuhlatun levytilan määrää, sillä klusterikoko käyttöjärjestelmässä on 8K. (Käytä komentojonoa FS\ /S/T määrittääksesi tuhlatun tilan määrän koko levylläsi.) Suurten tiedostojen kohdalla suuret klusterikoot säästävät aikaa (koska jokaisessa levynlukutapahtumassa tavoitetaan suuri määrä tietoa), ja suurempi määrä säästää tässä suhteessa pienemmän tilanvaraustaulukon (FAT) muodossa. (Tutki kirjasta "The Norton Disk Companion" tilanvaraustaulukon kuvauksen osalta). Molemmat saavutetuista eduista näyttävät kalpeilta jos 7 Mb levytilastasi on tuhlatu "slack" tiedostohäntiin. Mikäli toteat tilanteesi tällaiseksi, saatat jo haluta alustaa levysi DOS 3.x käyttöjärjestelmällä, jonka kautta klusterikoko putoa 2K. Jos menettelet näin niin varmuuskopioi koko levysi ennen sen uudelleenalustamista. (Hyvä idea olisi varmuuskopioida se kahdesti tällaisessa tilanteessa, kun tiedät, että levyn sisältämä data tuhoutuu täydellisesti, ja varmuuskopiolevyt ehdottomasti siirretään jälleen levyille.) Sinun on käytettävä DOS 3.x käyttöjärjestelmän FDISK ohjelmaa ennen uudelleenalustusta, koska DOS 3.x FORMAT komento ja meidän SF komentomme eivät muuta klusterikokoa, joka on määritelty DOS 2.x FDISK komennolla aikanaan.

## Esimerkkejä

Jos haluat

Kirjoita komento

Tarkastella kaikkien vallitsevassa hakemistossa olevien tiedostojen kokoa FS

Kun tiedostonimeä en anneta tulostetaan tiedot kaikista (\*.\*) tiedostoista hakemistossa.

Tarkastella kaikkien tiedostojen kokoa vallitsevassa hakemistossa alihakemistoineen FS /S

Saat kokonaistiedot tiedostoittain niiden koosta ja tuhlatun tilan määrästä jokaisessa hakemistossa.

Määritellä .COM tiedostojen vaatiman kokonaistilan päähakemistossasi FS \\*.com /T

Kytkin /T aiheuttaa sen, ettei yksittäisiä tiedostoja luetteloida, vaan pelkästään .COM tiedostojen kokonaistiedot.

Määritellä kaikkien levyllä sijaitsevien .COM tiedostojen vaatiman kokonaistilan FS \\*.com /S/T

Optio /S aiheuttaa tiedostokokomäärityksen ulottumisen kaikkiin alihakemistoihin, ja siten komentomuodolla tavoitetaan levyllä olevat .COM tiedostot.

Määritellä, sopivatko kaikki levylläsi olevat .COM tiedostot levyasemalla A: olevalle levyille FS \\*.com a: /S/T

Sisällyttämällä kohdelevyasemamäärityksen komentoriville FS saadaan määrittelemään se, sopivatko spesifoidut tiedostot asemaan sijoitetulle levyille. Tutki kirjasta "The Norton Disk Companion" jotta ymmärtäisit, miksi yksinkertainen vertailu tiedostojen vaatiman tilan määrän ja levyllä käytettävissä olevan tilan välillä saattaa johtaa virheellisiin päätelmiin tosiasiaa käytettävissä olevasta levytilasta kohdelevyllä.

Luetteloida kaikkien hakemistojen tiedostojen vaatimat tilat levyllä, kuten myös levyllä olevan hukkatilan määrän FS \T /S

Tämä komentorivi sisältää polkumäärityksen (\) päähakemistoa varten, mutta ei tiedostonimiä.

Siksi FS aloittaa päähakemistosta etsien kaikki siellä olevat tiedostot ja sen jälkeen kaikki alihakemistot, ja laatii raportin levyn käyttötilasta.

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s.99]

### LD Hakemistojen luettelointi

Muodostaa hakemistoista luettelon teksti tai diagrammimuodossa. Tätä ohjelmaa käytetään varsinaisesti hakemistojen tulostukseen printteriin tai tiedostoon. Täyden ruudun vieritettävään näyttöön ja hakemistojen osoittamiseen siitä käytetään NCD ohjelmaa, jonka käyttöä selvitetään myöhemmin.

### Komentomuoto

LD [d:] [polkunimi] [kytkimet]

### Kytkimet

- /A Luettelo kaikien levyasemien levyjen hakemistot.
- /G Esittää hakemiston puuesityksenä graafisesti.
- /N Pitää tauon ruudunvaihtojen välillä.  
(mikä tahansa näppäin keskeyttää vierityksen)
- /T Näyttää tiedostojen määrän ja koon jokaisessa hakemistossa (luetteloinnin lisäksi).

### Kuvaus

Jollet lisää komentorivikäskyyn polkunimeä LD luo luettelon kaikista levyn hakemistoista, ja jos lisäät polkurivimäärityksen luettelointi koskee vain sillä määritettyä hakemistoa alihakemistoihin.

Käytä /G kytkintä luodaksesi graafisen diagrammiesityksen hakemistooistasi. Voit tulostaa sen kirjoittimelle käyttämällä DOS:n ">" uudelleenohjausmerkkiä, kuten:

LD /G > prn:



sisäisiä komentoja [cd {chdir}], [md {mkdir}] ja [rd {rmdir}].

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 101]

### LP Linjatulostus

#### Tarkoitus

Tulostaa tekstitiedostoja useillakin formaattioptioneilla, sisältäen rivin ja sivunumeroinnin, päiväyksen, marginaalit, ja sivun koon. Linjatulostus (Line Print) voi tulostaa tiedostoja, joissa on EBCDIC kooditus, kuten myös WORDSTAR tiedostoja. Linjatulostus voi myös lähettää kirjoittimelle asennuskoodit ennen tulostusta.

#### Komentomuoto

LP tiedostonimi [minne tulostetaan] [kytkimet]

#### Tiedostonimi

Määrittää tulostettavan tiedoston nimen. Tiedostonimimäärittäminen voi sisältää levyaseman nimen, hakemistopulun, ja DOS:n korvausmerkkejä (?, \*).

#### Minne tulostetaan

Määrittää, minne tiedosto tulostetaan. Mikäli et määritä tätä parametria tulostetaan tiedosto standardein laiteohjaimin automaattisesti. Voit määrittää minkä tahansa portin (esimerkiksi LPT2: tai COM1:) tai tiedostonimen, johon tulostus ohjataan, mutta et voi käyttää korvausmerkkejä tässä määrittäyksessä.

#### Kytkimet

##### Oletus

Kytkin	Arvo	Kuvaus
--------	------	--------



/Tn 3 Ylämarginaali, rivimäärä  
 /Bn 5 Alamarginaali, rivimäärä  
 /Ln 5 Vasen marginaali, sarakkeiden määrä  
 /Rn 5 Oikea marginaali, sarakkeiden määrä  
 /Hn 66 Sivun pituus riveinä  
 /Wn 85 Sivun leveys sarakkeina  
 /Sn 1 Riviaskellus  
 /Pn 1 Aloitussivun numero  
 /N off Rivinumerointi, kytkettävä itse  
 /80 on Asettaa 80 sarakkeen tulostusleveyden  
 /132 off 132 sarakkeen (tiivistetty) leveyden  
 /HEADER 1 Päiväyksen tyyppi  
     n=0: ei päiväystä  
     n=1: vallitseva päivämäärä ja aika  
     n=2 :vallitsevan päiväyksen lisäksi  
         tiedoston luomisajankohta  
 /EBCDIC off Tiedosto koodattu EBCDIC ASCII koodilla  
 /WS off WORDSTAR tiedostojen tulostus  
     (ASCII 128255 ei tulostu)  
 /SET:  
 tiedostonimi none Lähettää asennuskoodin, joka on talletettu  
     johonkin tiedostoon kirjoittimelle

### Kirjoittimen asennuskoodin muoto

Mikäli käytät kytkintä /SET: tiedostonimi, siirtyvät kaikki tiettyyn tiedostoon kirjoitetut tai tallennetut kontrollimerkit kirjoittimelle ennen kirjoittamisen aloittamista. Kontrollikoodit listataan tiedostoon samalla tavoin kuin Lotus 123 "string" komennossa. Jokainen koodiriveistä voidaan muotoilla kolmella tavalla:

\nnn

jossa "nnn" on desimaaliluku, jolla lähetettävä koodi ilmaistaan. Luvussa vaaditaan ainakin kolme desimaaliosaa. (käytä nollaa ensimmäisenä numeroosana vaadittavalla tavalla)

\C

jossa "C" on kontrollimerkki, jonka haluat lähettää kirjoittimelle

C

jossa "C" on mikä tahansa merkki, jonka haluat lähettää

Kuten 123:ssa, voit niputtaa kontrollikoodit yhdelle riville peräkkäin, kuten:

```
\Atämä on asennuskoodi!\013\010
```

Tämä koodijono lähettää CtrlA (ASCII 001) kirjoittimelle kirjaimin "Tämä on asennuskoodi", joita seuraa palautusohjain (carriage return), ja sitä rivinsyöttö (linefeed).

Nortonin asennuskoodijonon muoto sisältää Lotus 123 formaattiin nähden yhden laajennuksen. Voit erottaa kontrollikoodit RETURN näppäimellä eri riveille kirjoittaessasi ohjaustiedostoa, kuten:

```
\Atämä on  
asennuskoodi.\013  
\010
```

Oikein suoritettuna menetelmä tekee asennuskoodista helppolukuisemman. Jos haluat lähettää palautusohjaimen kirjoittimelle osana asennuskoodia sinun on kirjoitettava sen eteen "\" merkki, kuten yllä on tehty.(Uusi rivi IBMPC:ssä koostuu tosiasiaassa kahdesta merkistä: yhdestä ASCII 013 palautusohjaimesta, jota seuraa rivinsyöttöohjain ASCII 010.)

## Kuvaus

Linjatulostus (Line Print) on kirjoitusmuokkain, jolla voi tulostaa tekstitiedostoja kirjoittimelle, tiedostoon, tai laiteohjaimelle (kuten COM1: tai LPT2:). Linjatulostus tarjoaa kätevän tavan tulostaa tekstitiedostoja, ja on erityisen kätevä jos tulostettavassa tekstissä on rivinumerointi (kuten esimerkiksi ohjelmalistauksissa). Rivinumerointi saadaan tulostumaan /N kytkimellä. Linjatulostus laajentaa TAB merkin katealueen aina seuraavaan TAB merkkiin. (TAB merkit on sijoitettu joka kahdeksanteen sarakkeeseen, ja niiden välimatkat eivät voi vaihdella pituutensa suhteen.)

Linjatulostus muokkaa tulostuksensa sivuiksi. Jokaisella sivulla on tiedostonimi, vallitseva päivämäärä ja ajankohta. Voit pyytää linjatulostusta liittämään mukaan myös tiedoston luomisajankohtamääreet, sekä sen muokkausajankohtamääreet (/HEADER2) tai inaktivoida toimintamuodon kokonaan (/HEADER0).

Voit tulostaa linjatulostimella myös useita tiedostoja peräkkäin käyttämällä tiedostonimimäärittelyssä DOS:n korvausmerkkejä (?, \*). (Voit myös ohjata koko tulostuksen mihin tahansa oheislaitteeseen tai tiedostoon määrittämällä [minne tulostetaan] parametrin haluamallasi tavalla.) Jos esimerkiksi haluat tulostaa kaikki ne tiedostot, joiden tarkennin on muotoa .DOC, kirjoitat yksinkertaisesti:

LP \*.doc

Linjatulostus kirjoittaa myös EBCDIC enkoodattuja tiedostoja käytettäessä kytkintä /EBCDIC, sekä WORDSTAR tiedostoja käytettäessä kytkintä /WS.

Voit lähettää asennuskoodijonon kirjoittimelle ennen sillä tulostamista käyttämällä /SET: tiedostonimi kytkintä. Ensinnäkin on luotava lähetettävä tiedosto aiemmin tässä kappaleessa kuvatussa muodossa. Jos kirjoittimesi vaatisi kontrollikoodin 27 (ESCmerkki), jota seuraa 22 punaisen värinauhauksen vaihtoa varten, voit kirjoittaa seuraavan rivin ohjaustiedostoon, jolle annat nimen "punainen":

```
\027\022
```

Jos haluaisit kirjoittaa esimerkiksi tiedoston HUOMIO.OBS punaisella värillä kirjoitat vain komennon:

```
LP huomio.obs /SET:punainen
```

Vaikka Linjatulostus (Line Print) sisältää lukuisia optionaalisia kytkimiä, joilla voit hienosäätää tulostuksen ulkonäköä, niin IBM yhteensopivien tulostimien tapauksessa et tavallisesti tarvitse niitä lainkaan. Voit kirjoittaa yksinkertaisesti:

```
LP [tiedostonimi]
```

tulostaaksesi tiedoston oletusarvoasetuksin. Huomaat, että ne riittävät mainiosti useimpiin päivittäisiin tulostuksiisi.

Taustatietoja

Alkuperäiseen ASCII standardiin on määritelty 128 merkkiä käyttäen 7 bittiä. Koska tietokoneet operoivat 8 bitillä, IBM valitsi niiden lisäksi laajennetun standardin ASCII merkeille 8 bitin muodossa, ja määritteli erikoismerkkejä, kuten viivojen piirtämismerkkejä, sekä eurooppalaiset merkit "toiseksi 128 merkin lajistoksi". Huomaa, että tästä syystä kaikki laajennetun merkistön merkit omaavat seitsenbittiset ilmaisunsa.

WORDSTAR, kuten myös eräät muut ohjelmat, suunniteltiin ennenkuin PC tuli suosituksi ja ennenkuin kahdeksanbittiseen koodistoon oli liitetty yhtään erikoismerkkiä. WORDSTAR arvosti kahdeksanbittistä muotoa omista syistään, kuten erottaakseen kovat rivinvaihdot pehmeistä, ja tehdäkseen muita vastaavankaltaisia erotteluja ohjelman toiminnassa. Jos käytät WORDSTAR ohjelmaa, tai jotakin toista sellaista ohjelmaa, joka asettaa erityisiä merkityksiä kahdeksalle bitille, on sinun käytettävä /WS kytkintä eliminoidaksesi kahdeksanbittisyyden.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

LP ohjelman käyttö eräajojen yhteydessä tekee siitä vahvan ja mukavan välineen. Sanokaamme esimerkiksi, että käyttäisit jatkuvasti samaa pitkää optioiden komentoriviä:

```
LP tiedosto.txt /ext/header2/132/t2/p90
```

Voit yksinkertaistaa ja samalla monipuolistaa käskyjonoa kirjoittamalla eräajon, jonka nimenä voisi olla TULOSTE.BAT, johon sisällyttäisit seuraavan rivin:

```
LP %1 /ext/header2/132/t2/p90
```

Kun sinun on tulostettava jokin tiedosto, jossa tarvitsisit mainittuja optioita, voit tehdä sen helposti. Olkoon tulostettavan tiedoston nimenä vaikkapa TEKSTI2.89, niin riittää kun kirjoitat:

```
TULOSTE teksti2.89
```

ja saat tulostettua sen juuri kyseisillä optioilla. Voit myös luoda tällaisia eräajoja useita, joista kukin sisältää omat optionsa.

## Esimerkkejä

Jos haluat Kirjoita komento

Tulostaa tiedoston TEKSTI LP teksti  
Tällä komennolla tulostat tiedoston standardille laiteohjaimelle oletusarvoasetuksin.

Tulostaa WORDSTAR tiedoston TEKSTI.DOC LP teksti.doc /WS

Käytä kytintä /WS tulostaessasi WORDSTARformattoituja .DOC tiedostoja. WORDSTAR käyttää laajennettua merkistöä (kahdeksanbittistä) omiin sisäisiin tarkoituksiinsa, eikä edustamaan laajennettua merkistöä. Siksi WORDSTAR tiedoston tulostus ilman /WS kytintä ei tuota ainakaan halutunlaista tulosta.

Tulostaa ohjelmalistauksen rivinumeroin  
kondensoidussa muodossa LP ohjelma /N/132

Kun asetat /N kytkimen saat tulosteeseen rivinumeroinnin, ja kytkimellä /132 saat IBM kirjoittimen tuottamaan kompressoitua tulostemuotoa.

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 107]

NCC Kontrolliyksikkö (Norton Control Center)

Tarkoitus

Konrolloi järjestelmän laitteistoasetuksia, kuten näyttöä, näppäimistöä, sarjaporttiasetuksia ja paristokäyttöisiä kelloja.

Komentomuoto

NCC [tiedostonimi] [kytkimet]

tai

NCC [pikakytkimet]

Tiedostonimi

Sen tiedoston nimi, jonne asetukset on tallennettu käyttäen F2 näppäintä.

Kytkimet

/SETALL     Asettaa kaikki tiedostonimelle tallennetut optiot  
/CURSOR     Asettaa tiedostonimelle tallennetun kohdistinmuodon  
/KEYRATE    Asettaa tiedostonimelle tallennetun näppäinnopeuden/PALETTE     Asettaa  
tiedostonimelle tallennetut värit  
/COMn       Asettaa tiedostonimelle tallennetun sarjaportin "n"  
/DOSCOLOR   Asettaa tiedostonimelle tallennetut DOSvärit  
/DISPLAY     Asettaa tiedostonimelle tallennetun näyttömuodon

## Pikakytkimet

/BW80 Näyttömuoto mustavalkoinen 25x80  
/CO80 Näyttömuoto väri 25x80  
/25 Näyttö 25 riviä (sama kuin /CO80)  
/35 Näyttö 35 riviä (ainoastaan EGA)  
/40 Näyttö 40 riviä (ainoastaan VGA)  
/43 Näyttö 43 riviä (ainoastaan EGA)  
/50 Näyttö 50 riviä (ainoastaan VGA)  
/FASTKEY Näppäimistönopeus suurin mahdollinen

## Kuvaus

Milloin tahansa ajat NCC ohjelman ilmaantuu ruudun kokoinen ikkuna näyttöön, jossa NCC ohjelman eri toiminnot ovat jäsenyntyneinä oheisella tavalla:  
(kuva)

NCC ohjelma tarjoaa kahdeksan toimintoa, ja ne ilmenevät toimintovalikosta ikkunan vasemman puolen sarakkeessa. Siitä voit valita ja asettaa kohdistimen koon, DOS värit, väripaletit, käytettävän videomuodon, näppäimistönopeuden, ja asentaa sarjaportit. Voit asentaa vaihtoehtoja yhden tai useampia, ja AT-laitteissa muuttaa pysyvästi systeemin aikaa ja päiväystä. Ruudun oikealla puolella sijaitsee kontrollointialue, jonka ulkonäkö riippuu valitusta toiminnosta.

Painamalla F1 näppäintä saat näyttöön toimintoon liittyviä aputekstejä.

## Yleisiä huomautuksia

Käytä ylä ja alanuolinäppäimiä haluamasi toimintovaihtoehdon paikannukseen, ja aktivoiaksesi sen paina oikeanpuoleista nuolinäppäintä tai ENTER näppäintä. Voit käyttää myös kuumia näppäimiä (valikossa olevan vaihtoehdon ensimmäinen kirjain). ESC näppäimellä poistut toiminnosta suorittamatta muutoksia, ENTER näppäimellä taas saatat muutoksen voimaan ja poistut toiminnosta. F1 näppäimellä saat toimintoon liittyvää informaatiota, ja F2 näppäimellä tallennat vallitsevat asetukset. F10 näppäimellä poistut NCC ohjelmasta. Nämä, sekä muut näppäimet on luetteloitu seuraavassa:

## NCC näppäimet

Ylä ja alanuoli	Valikkovaihtoehdon valinta.
Enter	Toiminnon aktivointi
Esc	Toiminnon käsittelystä valikkoon ilman toimenpiteitä, tai valikosta pois ohjelmasta.
Tab	Siirtyminen seuraavaan kenttään.
*	Oletusarvoihin palauttaminen
F1	Lisäinformaatio
F2	Muutostietojen tallennus määriteltävään tiedostoon. Kun NCC ladataan luodun tiedoston kanssa asetuvat muutokset voimaan.
F10	NCC ohjelmasta poistuminen.

## Kohdistimen koko

Siirrä korostepalkki toimintovalikossa kohdistimen koon (Cursor Size) määrittämisfunktion kohdalle ja paina ENTER näppäintä (tai paina pelkästään näppäintä "c") aktivoitaksesi tämän toiminnon.

Kontrollointialue näytön oikealla puolella muuttuu asianmukaisella tavalla, ja voit määrittää kohdistimen koon ja muodon.

Pienessä nelikulmiossa kontrollialueen oikeanpuoleisessa alaosassa näet kohdistimen lopetuspisteen. Keskellä kontrollialuetta sijaitsee itse kontrollioinnin alue. Kontrollialueen oikeassa alakulmassa sijaitsevassa nelikulmiossa näet kohdistimen lopetuspisteen rivinumeron. Alueen oikeassa yläkulmassa sijaitsevasta nelikulmiosta näet kohdistimen vallitsevan koon ja muodon.

Käyttäen ylä ja alanuolinäppäimiä voit kytkeä kohdistinrivejä lisää tai vähentää niitä. Käyttäen oikean ja vasemmanpuoleisia nuolinäppäimiä voit siirtyä kohdistimen aloitus ja lopetuspisteiden välillä. ENTER näppäin palauttaa sinut takaisin toimintovalikkoon, ja asettaa tehdyt muutokset voimaan. ESC näppäintä käyttäen voit siirtyä toimintovalikkoon niin, etteivät kokeillut muutokset asetu voimaan, tai asetukset muutu.

## Kohdistimen koon määrittämisnäppäimet

Ylä ja alanuoli	Lisää tai vähentää kohdistinrivejä.
Oikea vasen nuolinäppäin, Tab	Siirtyä aloitus ja lopetuspisteiden välillä.
*	Palauttaa oletuskohdistimen.
Enter	Kohdistimensäädön päätös ja voimaansaattaminen.
Esc	Poistutaan huomioimatta muutoksia.

## Taustatietoja

Kohdistimen korkeus vaihtelee riippuen käytetystä näytönohjaimesta (EGA, VGA, jne.). Kohdistinrivit on numeroitu alkaen ylimmän rivin numerosta "0". Rivit voivat olla "off" tai "on" tilassa. Tämän lisäksi tarjolla on kaksi erilaista kohdistinta, joista toinen on kiinteärakenteinen (solid) ja toinen vastavärinen (inverse). Kiinteärakenteisessa kohdistimessa aloituspiste on pienempi kuin lopetuspiste ja kohdistin on yhtenäinen rivien blokki, joka alkaa jostakin nollarivin ja alimman rivin väliltä, ja se on kytkettynä "päälle".

Vastavärisessä kohdistimessa aloituspiste on suurempi kuin lopetuspiste. Rivien muodostama blokki on kytketty "päälle" ja alkaa jostakin toisen rivin ja viimeistä edellisen rivin väliltä; kun viimeinen rivi saavutetaan siirtyy kohdistin ylimmälle riville, ja jatkaa siitä jälleen viimeiselle riville. Tämä aiheuttaa sen, että kohdistin näyttäisi muodostuvan kahdesta rivistä, joiden välillä on tyhjä osa. (Tämä toiminto ei ole tavoitettavissa kaikkien näyttöjen osalta.)

## Vihjeitä ja ehdotuksia

kohdistimen muodon muuttaminen on helppoa. Ensin vain päätät haluatko kiinteärakenteisen vaiko vastavärisen kohdistimen. Auttaisi, jos ryhmittäisit sen ensin paperille muutamien viivojen, ja määrittäisit sen jälkeen aloitus ja lopetuspisteet.

Kun määrittäminen on tehty, aktivoi kohdistinmuoto. Nuolinäppäin vasemmalle siirtää sinut aloituspisteen määrittelyyn, jonka jälkeen voit ylä ja alanuolinäppäimin siirtyä haluamallasi rivinumerolle, jonka näet näytön vasemman puolen nelikulmiosta.

Lopetuspisteen määrittelyä varten käytä oikeanpuoleista nuolinäppäintä, ja voit määrittää sen sijainnin ylä ja alanuolinäppäimin kunnes oikeassa alakulmassa olevassa nelikulmiossa on haluamasi numero. Nyt sinun pitäisi nähdä näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevasta nelikulmiosta oletko tuottanut juuri haluamallasi kohdistinmuodon. (Jotkut monitorit esittävät erilaisen kohdistinmuodon kuin sen, jonka näet oikean yläkulman nelikulmiosta; kokeile erilaisilla kohdistimen muodoilla kunnes olet tuottanut oikean kohdistinmuodon.)

## DOS värit

Siirrä korostepalkkia toimintovalikossa kohtaan "DOS Colors" ja paina ENTER valitaksesi sen (tai kirjoita "d" kirjain) aktivoiaksesi toiminnon.

Kontrollialueelle ilmaantuu kolme värikarttaa, joihin liittyvät esimerkkitekstit alueen oikealla puolella. Värikartat on nimetty "Foreground", "Background" ja "Border" nimikkeillä. Yksi



kartoista on kerrallaan aktiivinen, ja aktiivisen kartan nimike on näytössä vastaväripalkilla osoitettuna.

Käyttäen ylä ja alanuolinäppäimiä voit siirtyä kartasta toiseen, kuten myös TAB näppäimellä. Oikean ja vasemmanpuoleisella nuolinäppäimellä voit muuttaa aktiivisessa kartassa värejä, joiden valituksi tulemisen näet pienestä nuolesta, jolla niitä osoitetaan. Painamalla ENTER aktivoit tekemäsi valinnan, ja poistut määrittelystä. Voit poistua määrittelystä aiheuttamatta asetuksiin muutoksia painamalla ESC näppäintä.

## DOS värimäärittämissäppäimet

Ylä alanuoli, TAB Värikartan valinta.

Oikea vasen nuoli Väri valinta kartassa.

\* Oletusasetusten palauttaminen.

Enter Muutosten hyväksyminen, paluu toimintovalikkoon.

Esc Paluu toimintovalikkoon ilman muutoksia.

## Väripaletit

Optio on saatavilla ainoastaan käytettäessä EGA ja VGA näytönohjaimia ja näyttöjä.

Siirrä korostepalkki toimintovalikossa kohtaan "Palette Colors" ja paina ENTER (tai paina kirjainta "p").

Kontrollialueelle ilmaantuu nykyinen valinta jokaiselle värille paletissa, joka sisältää kuusitoista väriä; sinulla on niitä valittavanaan kaikkiaan kuusikymmentäneljä.

Käytä ylä tai alanuolinäppäimiä (tai TAB näppäintä) siirtääksesi nuolta väristä väriin. Käytä harmaa plus ja miinus näppäimiä muuttaaksesi osoitettua väriä (plus tuottaa lisäyksen värinumeroon ja miinus vähennyksen). Paina oikeanpuolimmaista nuolinäppäintä näyttääksesi värivalikon, ja käytä sen jälkeen vasemman ja oikeanpuolimmaisista nuolinäppäimiä tehdäksesi uuden väri valinnan. Kun olet valintasi tehnyt paina ENTER hyväksyäkseen ja paluuta toimintovalikkoon varten. ESC näppäimellä voit palata toimintovalikkoon niin, etteivät muutokset astu voimaan. Ja kuten tavallista, voit palauttaa oletusasetukset kirjoittamalla "\*".

Ylä alanuoli, TAB Palettiväri valinta muuttamista varten.

Harmaa +/- Valitun värin muuttaminen.

Oikea nuoli Aktivoi palettiväriä varten väri valikko

(oikeavasen nuolinäppäin valintaa varten, ENTER voimaansattamista, ja ESC poistumista aiheuttamatta muutoksia).

*	Oletuspalettiasetusten voimaansaattaminen.
Enter	Muutosten hyväksyntä, paluu toimintovalikkoon.
Esc	Poistuminen toimintovalikkoon muutoksitta.

## Taustatietoja

Laitteesi käyttää kuuttatoista väriä kerrallaan; niistä ohjelmat voivat valita värinsä. Järjestelmä kykenee kuitenkin generoimaan enemmän värejä, ja sinä voit päättää mitä värejä mihinkin paletin kohtaan tulee.

## Videomuoto

Siirrä korostepalkki toimintovalikossa kohtaan "Video Mode" ja paina ENTER (tai näppää kirjain "v") asettaaksesi näyttösi videomuodon.

Asianmukainen kontrollointialue ilmaantuu ruutuun, ja siinä ovatvaihtoehdot vieomuodoista, joista voit valita. Voimassa olevan option perässä näet tarkistusmerkin.

Käyttäen ylä ja alanuolinäppäimiä voit valita, mitä videomuotoa haluaisit käyttää. TAB näppäimellä voit myös siirtyä vaihtoehdosta toiseen. Valinnan suoritettuasi paina ENTER näppäintä, jolloin palaat toimintovalikkoon. Kirjoittamalla "\*" merkin palautat oletusvideomuodon.

## Videomuotonäppäimet

ylä alanuoli	Valitset videomuodon.
*	Asetat oletusvideomuodon voimaan.
Enter	Hyväksyt tekemäsi valinnan.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

Et voi tehdä yhtään palettivalintaa (valikkovaihtoehto "Palette Colors") kun videomuoto on asetettu mustavalkoiselle.

## Näppäimistötaitoistonopeus

Optio toimii ainoastaan AT ja sitä korkeampitasoisissa laitteissa (eli niissä, joissa on 80286 ja 80386 prosessorit).

Siirrä korostepalkki toimintovalikon kohtaan "Keyboard Rate" ja paina ENTER näppäintä (tai näppää kirjain "k") asettaaksesi näppäimistötoiston nopeuden ja ajan, jonka järjestelmä odottaa ennen kuin toisto tapahtuu.

Kontrollialue mahdollistaa nyt näppäimistötoiston nopeuden muuttamisen. Näytön yläosassa on kontrolli, jolla voidaan asettaa merkkien määrä sekunnissa, jonka näppäimistö tulee toistamaan. Tämä määrittää niiden merkkien lukumäärän, joita näyttöön voi ilmaantua kun näppäintä pidetään alaspainettuna laskien yhden sekunnin aika odostusajasta. Käytä oikean ja vasemmanpuoleista nuolinäppäintä tämän parametrin määrittämiseen.

Alemmanpuoleinen kontrollialueista mahdollistaa sen ajanjakson määrittelyn, jonka kuluttua merkin toisto alkaa. Käytä ylä ja alanuolinäppäimiä arvon muuttamiseen.

Kontrollialueiden alapuolella on kenttä, jonne voit kirjoittaa tekstiä. Sen avulla voit tarkistaa tekemiesi muutosten vaikutuksia.

#### Näppäimistötoiston nopeuden näppäimet

Ylä alanuoli	Näppäimistötoiston nopeuden muuttaminen.
Oikeavasen nuoli	Odostusajan muuttaminen (aika toiston alkuun).
*	Oletusarvojen palauttaminen
Enter	Muutosten hyväksyminen, paluu toimintovalikkoon.
Esc	Oletusarvopalautus, poistuminen muutoksitta.

#### Sarjaportit

Siirrä valikossa korostepalkkia kohtaan "Serial Ports" ja paina ENTER (tai näppää kirjain "s") muokataksesi sarjaporttiasetuksia koneessasi.

Kontrollialueelle ilmaantuvat porttiasetukset ja tiedot saatavilla olevista sarjaporteista. Jokaisen voimassa olevan parametrin perässä on merkki, ja yhteenveto voimassa olevista parametreista kunkin saatavilla olevan portin kohdalla on ruudun alaosassa.

Jokaisesta portista voit muuttaa seuraavia parametreja:

## Baudinopeus

Tarkoittaa nopeutta, jolla kommunikaatio tapahtuu: 300, 1200 ja 2400 ovat tavallisia arvoja modeemikytkennässä, ja arvot 4800 ja 9600 liitettäessä oheislaitteita (kuten sarjakirjoittimia) suoraan tietokoneeseen.

## Pariteetti

Virheidentarkistustyypin käytetyssä protokollassa. "None" on kaikkein tavallisin valinta.

## Databitit

Tarkoittaa databittien lukumäärää jokaisessa informaation lähetyspulsissa.

## Stopbitit

Stopbittien lukumäärä (merkitsee signaalia, joka tiedottaa siitä, että pulssijono on loppunut), joka lähetetään jokaisen informaatiopulssin loputtua.

Asetukset kontrollialueella on esitetty kartan muodossa. Ensin valitset muokattavan portin painamalla ylä tai alanuolinäppäintä, ja käytä oikean tai vasemmanpuoleista nuolinäppäintä parametrin toiseen siirtymiseen (siis portista baudinopeuteen, ja siitä pariteettiin, jne.). Käytä ylä tai alanuolinäppäimiä muuttaaksesi valitsemasi parametrin arvoja, ja paina ENTER hyväksyäksesi muutokset, ja ESC poistuaksesi muokkauksesta tekemättä muutoksia. Molemmissa tapauksista palaat toimintovalikkoon.

## Sarjaporttien säätönäppäimet

Ylä ja alanuoli Vaihdat muokattavan portin tai parametrin arvot.

Vasen oikea nuoli Valitset muokattavan parametrin.

\* Palautat oletusarvot.

Enter Hyväksyt muutokset ja poistut.

Esc Poistut muutoksista.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

Muista, että muokattava portti on valittava ensin. Parhaillaan muokattavana olevan portin kohdalla on merkki, josta voit tarkistaa valintasi.

## Kellot

Siirrä korostepalkki toimintovalikossa kohtaan "Watches" ja paina ENTER (tai näppää kirjain "w") päästäksesi järjestelmäkelloihin ja stop kellojen kontrollialueelle.

Saatavilla on neljä kelloa. Käytä ylä ja alanuolinäppäimiä valitaksesi haluamasi kellon, ja oikean sekä vasemmanpuoleista nuolinäppäintä valitaksesi haluamasi kellon toiminnan. Voit palauttaa kellon perustilaansa, tai kytkeä sen päälle ja pois (Start/Pause). Paina ENTER alustaaksesi toimintamuodon ja ESC poistuaksesi. Huomaa, että ESC ei merkitse asetusten palautumista, vaan sinun on erikseen ja erityisesti tehtävä se jokaisen kellon kohdalla. Myöskään merkin "\*" käyttö ei aiheuta aiempien asetusten voimaantumista.

## Kellojensäätönäppäimet

Ylä alanuoli, TAB Valitse käytettävä kello.

Vasen oikea nuoli Valitse kellon toimintamuoto: Reset, Start/Pause

Enter Alusta toiminto

Esc Palaa toimintovalikkoon.

## Taustatietoja

Kun kello on käynnistetty, aloittamisaika rekisteröidään. Kello pitää kirjaa ajan kulumisesta kymmenesosasekunneittain.

Tämä toiminto on verrattavissa TIME MARK ohjelmaan.

## Aika ja päivämäärä

Siirrä korostepalkki toimintovalikossa kohtaan "Time and Date" ja paina ENTER (tai näppää kirjain "t") asettaaksesi DOS järjestelmäajan ja päivämäärään.

Saatavissa on kaksi kontrollia: ylemmällä säädetään päivämäärää ja alemmalla aikaa. Käytä ylä ja alanuolinäppäimiä, tai TAB näppäintä valitaksesi kumpaa säädät. Valitun vaihtoehdon nimi näkyy korostettuna vastavärillä.

Käytä oikean ja vasemmanpuoleisia nuolinäppäimiä valitaksesi säädettävän osion (kuukauden, päivän, vuoden, tunnit, minuutit, sekunnit ja ajan meridiaanin). Käytä harmaa plus ja

miinusnäppäimiä lisätäkseen tai vähentääksesi arvoa valitsemassasi osiossa. Voit myös kirjoittaa suoraan numeronäppäimin haluamasi arvon. Paina ENTER hyväksyäksesi muutokset ja ESC poistuaksesi muutoksista.

Ajan ja päivämäärän määrittämisen kontrollinäppäimet

Ylä ja alenuoli, TAB Valitse säädettävä osio; aika päivämäärä.

Oikea vasen nuoli Valitse osio, jota säädät.

Harmaa plus, miinus Lisäys tai vähennys osion arvoon.

Numerot 1-9 Kirjoita suoraan haluamasi osion arvo.

Enter Hyväksy muutokset, palaa toimintovalikkoon. Esc

Paluu

toimintovalikkoon muutoksista.

vihjeitä ja ehdotuksia

AT tasoissa malleissa DOS:n internaalisilla käskyillä tehdyt muutokset eivät vaikuta sisäiseen kelloon; sinun on normaalisti käytettävä erityistä ohjelmaa diagnostisella levykkeellä tehdäksesi tämän. NCC ohjelma, kuitenkin, muuttaa sisäisen kellon asetuksia.

Onnennomuudeksi eräillä malleilla on BIOS:issaan eräs pikkujuttu, joka estää NCC ohjelmaa suorittamasta muutoksia niiden sisäiseen kelloon. Näiden laitteiden kohdalla sinun on käytettävä laitteiden omia diagnostisia ohjelmia.

Huomaa, että DOS ei tue päivämääriä ennen tammikuuta 1980. Jos asetat päivämääräkentän vuosiosion arvoon "79" tulkitsee DOS sen merkitsevän vuotta "2079". Meidän on vain odotettava, mitä tämä voisi merkitä arvon vuonna 2080 jKr.

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 119]

NCD Norton hakemistojenkäsittely

tarkoitus

Komentoriviltä:

Siirtyä haluattuun hakemistoon ilman, että annettaisiin koko hakemistopolkua.

Interaktiivisessa muodossa:

Esittää näyttöön kokoruudun vieritettävä hakemistopolun diagrammi, jonka avulla voi visuaalisesti muodostaa, muuttaa, nimetä uudelleen ja siirtää hakemistoja toiseen paikkaan.

Komentomuoto

NCD MD hakemistonimi

tai

NCD RD hakemistonimi

tai

NCD [endpoint hakemistonimi] [/R] [/N]

Kytkimet

/R Luo (rescans) uuden hakuohjeluettelon hakemistoista  
/N Ei kirjoita hakuohjeluettelotiedostoa TREEINFO.NCD

Kuvaus

Norton Change Directory ohjelma tarjoaa kaksi ylivoimaista menetelmää suurten ja monimutkaisten hakemistojärjestelmien käsittelyyn. Kun ohjelmaa käytetään ilman, että nimettäisiin jokin alihakemisto, NCD tuottaa näyttöön graafisen hakemistoluettelon. Voit selata kohdistimenohjainnäppäimin luetteloa ja siirtyä siinä eri hakemistonimikkeisiin. Voit nimetä hakemistoja uudelleen, siirtää niitä toisiin sijainteihin olivatpa ne missä tahansa yksinkertaisesti osoittamalla niille toivomasi sijainnin ja kuittaamalla toimenpiteen yhden näppäimen painalluksella.

HUOMAUTUS:

Kun ajat ensimmäistä kertaa NCD ohjelman se luo (rescans) hakuohjeluettelon, jonka se tallentaa tiettyyn tiedostoon. Kun tämä jälkeen milloin tahansa käytät hakemistojenkäsittelyohjelmaa se ohjautuu tämän luodun tiedoston TREEINFO.NCD mukaan, ja määrittää hakemiston rakentuneisuutta. Älä pane pahaksesi viivettä, joka tästä seuraa, sillä NCD

siirtyy sen jälkeen niin halutessasi hakemistoon yhtä nopeasti kuin käyttäessäsi DOS:n hakemistokomentoja itse asiassa nopeamminkin, koska sinun ei tarvitse kirjoittaa niin paljoa. Tutustu tapoihin, joilla voit pakottaa NCD:n luomaan uusia hakemistoja ja poistamaan vanhoja (välttämätöntä jos luot tai tuhoat hakemistoja vanhoilla DOS:n MD tai RD komennoilla pikemmin kuin NCD:llä).

MD ja RD komennot

MS ja RD komennoilla voit luoda ja tuhota hakemistoja. Luodaksesiesimerkiksi hakemistoalihakemiston \ohjelma\nu käyttäen "Make Directory" optiota kirjoitat:

NCD MD \ohjelma\nu

NCD MD ja MCD RD menettelyjä koskevat samat säännöt kuin DOS:n MD ja RD komentoja (esimerkiksi hakemiston on oltava tyhjä ennenkuin se voidaan tuhota).

NCD nopeaa hakemistoon siirtymistä helpottamassa

Kun käytät hakemistopolun päätehakemiston nimeä siirtymisessä huomaa, että tällöin ei anneta hakemistopolkua, mutta silti NCD siirtää sinut suoraan nimettyyn hakemistoon; se etsii puolestasi hakemistopolun. Jos esimerkiksi olet luonut alihakemiston, jonka täydellinen hakemistopolku on

\OHJELMA\NORTON\NUDEMOT

ja työskentelet parhaillaan hakemistossa \wp\kirjeet\sonnyboy olisi sinun DOS:n CD komentoa käyttäen kirjoitettava komentorivi:

CD \OHJELMA\NORTON\NUDEMOT

NCD ohjelmaa käyttäen et kirjoita koko hakemistopolkua, vaan hakemistopolulla olevan alihakemiston nimen, jonne haluat siirtyä:

NCD NUDEMOT

Itse asiassa NCD ohjelmaa käytettäessä ei ole tarpeen kirjoittaa hakemistonkaan nimeä kokonaisuudessaan, vaan riittävä määrä nimen kirjaimista, joiden pohjalta NCD tunnistaa sen. Jos millään muista hakemistoistasi ei olisi samaa alkukirjainta "N" riittäisi, kun kirjoitat:

NCD N

Jos sinulla olisi kaksi "N" kirjaimella alkavaa hakemistonimeä, kuten NUDEMOT ja NUOHJEL voit silti hakea niistä haluamasi kirjoittamalla:



## NCD N

millä siirryt ensimmäiseen "N" kirjaimella alkavaan hakemistoon, (mikä voisi olla NUDEMOT, jos olet lajitellut hakemistosi nimien mukaan). Jos tämä ei olisikaan etsimäsi hakemisto, kirjoita uudelleen

## NCD N

(tai paina F3 näppäintä, ja DOS kirjoittaa sinulle vaihtoehtoisen hakemiston nimen). Kun spesifioit hakemistonimestä vain osan, joka samalla viittaa useampaan levyllä olevaan hakemistoon NCD käy läpi kaikki mahdollisuudet kun kirjoitat komennon uudelleen.

Voit vaihtoehtoisesti kirjoittaa etsittävästä hakemistonimestä riittävän määrän kirjaimia sen tunnistamiseen, kuten esimerkkitapauksessamme

## NCD NUO

millä siirtyisit suoraan hakemistoon NUOHJEL riippumatta siitä, mikä aloitushakemistosi oli.

Käyttämällä NCD ohjelmaa voit siirtyä hakemistosta hakemistoon kirjoittamalla yksinkertaisesti haetun hakemiston nimen.

## NCD graafisessa hakemistojen muokkauksessa

NCD on itse asiassa kaksi hakemistojen käsittelymenetelmää yhdessä ainoassa työkalussa. Kun kirjoitat NCD [hakemistonimi] (tai hakemistonimen osa), ohjelma toimii siirtäen sinut nopeasti hakemistosta toiseen (Quick Change), kuten edellä kuvasimme. Jos kirjoitat NCD ilman lisämääritteitä, ohjelmasta tulee interaktiivinen graafinen hakemistojenmuokkauksen työkalu.

Kirjoittamalla NCD ilman parametreja tulostuu näyttöön graafinenhakemistojen rakennekuva. Valintapalkki sijaitsee kuvassa sen hakemiston kohdalla joka on parhaillaan käytössä.

Voit siirtää hakemiston valintapalkkia nuolinäppäimin haluamaasi kohtaan, ja käyttää PgUp ja PgDn näppäimiä vierittääksesi näyttöä ylöspäin ja alaspäin sivun kerrallaan. HOME näppäin siirtää sinut luettelon alkupäähän ja END sen loppuun.

Voit etsiä hakemiston kirjoittamalla jonkin sen nimen kirjaimen tai useampia kirjaimia. Kirjoittamasi kirjaimet ilmaantuvat "Speed Search" kenttään, joka on näyttöruudussa alhaalla vasemmalla. Jos levylläsi vain on hakemisto, johon kirjain, tai kirjainyhdistelmä sopii, siirtyy valintapalkki hakemiston graafisessa kuvauksessa sen kohdalle. Mikäli hakemistoa ei levyllä ole, ei myöskään kenttään ilmaannu kirjaimia, ja valintapalkki ei siirry mihinkään. Jos levylläsi on useampia samoja hakukirjaimia sisältäviä hakemistoja, ja valinta ei ole toivomasi, niin pitämällä

CTRL näppäintä alaspainettuna ja painamalla ENTER NCD etsii seuraavan mahdollisen hakemiston.

Muut NCD funktiot on käsitelty toimintonäppäinten kuvauksen yhteydessä.

Voit myös valita toivomasi hakemiston siirtämällä kohdistimenohjausnäppäimin valintapalkin sen kohdalle ja painamalla ENTER. Tämä aiheuttaa sen, että NCD siirtää sinut osoitettuun hakemistoon ja kytkeytyy samalla itse pois päältä (quit).

## NCD toimintonäppäimet

### F1

Paina F1 tuottaaksesi näyttöön ruudullisen lisätietoja.

### F2

Paina F2 luodaksesi uuden TREEINFO.NCD tiedoston, jonka pohjalta NCD ohjelma operoi (tämä on sama kuin käyttäisit komentorivimuodossa kytöntä /R).

### F3

Paina F3 näppäintä vaihtaaksesi levyasemia. Näyttöön ilmaantuu dialogikenttä. Tee sen pohjalta valintasi käyttäen nuolinäppäimiä ja toteuta valinta painamalla ENTER. Painamalla ESC näppäintä dialogikenttä poistuu ruudusta ilman, että levyasema muuttuisi.

### F6

Näppäimen avulla tuotetaan hakemiston uudelleennimeämistoiminto. Siirrä valintapalkki sen hakemistonimen kohdalle, jonka haluat muuttaa, ja paina F6 sekä kirjoita uusi hakemistonimi.

### F7

Voit luoda uuden hakemiston valintapalkin kohdalla olevan nimikkeen alihakemistoksi painamalla F7 (Make Directory) ja kirjoittamalla uuden hakemistonimen.

### F8

Tuhoat valintapalkin osoittaman hakemiston painamalla F8 (Delete Directory); hakemistossa ei saisi olla tiedostoja silloin, kun sitä yritetään tuhota.

F9

Paina F9 muuttaaksesi näyttöön tulostuvien rivien lukumäärää. Siirrä valintapalkki toivomasi rivilukumäärän kohdalle oikean ja vasemmanpuoleisin muolinäppäimin ja paina ENTER hyväksyäksesi muutokset. ESC näppäimellä voit poistua toiminnosta toteuttamatta mitään. Tämä optio on saatavilla ainoastaan EGA ja VGA näytönohjaimin varustetuissa laitteissa.

F10

Riippumatta siitä minkä hakemistonimen kohdalla valintapalkki on, voit poistua NCD ohjelmasta siirtymättä osoitettuun hakemistoon painamalla F10 tai ESC näppäimiä.

/R kytkein luo (rescans) hakemistopuuohjeluettelon

Kun ajat ensimmäistä kertaa NCD ohjelman se luo tiedoston TREEINFO.NCD joka sisältää luettelon kaikista levylläsi olevista hakemistoista. Seuraavissa ajoissa NCD:n ei tarvitse selata koko levyä läpi etsiessään hakemistoja, vaan se lukee kyseisen tiedoston tiedot ja säästää siten aikaa.

Niin pitkään kun et luo tai tuhoa (joko täyden ruudun NCD näytössä tai komentoriviltä optioilla NCD MD ja NCD RD) hakemistojasi on NCD ohjelmalla ajan tasalla olevat tiedot hakemistoistasi.

Mikäli kuitenkin luot tai tuhoat hakemistojasi olisi sinun saatettava TREEINFO.NCD tiedosto toimenpiteiden jälkeen ajan tasalle kytkimellä /R luodaksesi (rescan) uuden hakemistopuuohjeluettelon.

Käytä /N kytkintä kirjoitussuojatuille levyille

Jos käytät NCD ohjelmaa siirtyäksesi hakemistosta toiseen kirjoitussuojatuilla levyillä sinun on sisällytettävä komentojonoon /N kytkein (nowrite), mikä estää NCD ohjelmaa yrittämästä luoda TREEINFO.NCD tiedostoa suojatulle levyille ja säästää sinut virheilmoitusten vastaanottamisen tuskilta.

Vihheitä ja ehdotuksia

NCD ohjelmasta siihen liittyvine nopeine hakemistojen muokkauksineen on tulossa yksi suosituimmista hyötyohjelmistani. Kun käsitin kuinkahyödyllinen NCD on nimesin säännöllisesti käyttämäni hakemistot yhdenmukaisilla nimillä, jolloin saatoin siirtyä niiden välillä käyttäen minimaalisen vähän näppäimistöä.



Siirtyä mistä tahansa hakemistosta hakemistoon  
\`PRO\NOR\NUDEMO` `NCD NUDE`

Sinun ei ole tarpeen kirjoittaa enempää hakemistonimen kirjaimista kuin hakemiston identifioiminen muista hakemistoista vaatii.

Siirtyä päähakemistoon (root) `NCD \`

Itse en käytä enää juuri koskaan DOS:n komentoja.

Loin hakemiston \`UUSI2` DOS:n `MD` komennolla ja haluan siirtyä sinne NCD:llä `NCD UUSI2 /R`

Jos olet luonut DOS:n komennolla `MD` jonkin hakemiston on sinun tiedoitettava siitä NCD:lle, jotta se voisi päivittää `TREEINFO.NCD` tiedostonsa ajan tasalla. Kirjoittamalla hakukäskyn perään `/R` kytkimen saat NCD:n suorittamaan päivityksen.  
THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 127]

NDD Norton levylääkäri

Tarkoitus

Löytää ja korjata automaattisesti mitä tahansa fyysisiä ja loogisia virheitä levykkeiltä ja kiintolevyiltä.

Komentomuoto

NDD [`d:`] [`d:`]... [`/QUICK`] [`/COMPLETE`]

Kytkimet

d:

Testattavan levyaseman nimi. Voit määritellä niitä yhden tai useampia kirjoittamalla nimien väliin välilyönnin.

/QUIK

Ei suorita huonon datan sylinteritestiä levyllä.

/COMPLETE

Sisällyttää testiin huonojen datasynterierien testauksen.

Kuvaus

Norton levyllääkäri (Norton Disk Doctor) diagnosoi ja ratkaisee automaattisesti lukuisia ongelmia, joita saattaa esiintyä sekä kiintolevyillä että levykkeillä. NDD suorittaa valikoiman sofistikoituneita mittauksia, sisältäen kaikkien tilanvaraustaulukon (FAT) kopioiden yhdenmukaisuuden mittauksen; useita erilaisia mittauksia, joilla se testaa alkulatauslohkon (boot record) integriteettiä, ja mittauksen, jolla se tutkii koko levyn hakemistorakennetta. Tämä vain yhteenvetona NDD:n tosiasiallisista tavoista toimia, sillä se suorittaa yli sata erillistä testiä.

NDD Komentorivimuodossa

NDD voidaan ajaa sekä komentorivimuodossa että integratiivisesti. Komentorivimuodossa kirjoitetaan NDD ohjelman nimi ja lisätään sen perään kytkimet /QUICK tai /COMPLETE riippuen siitä, kuinka laajaa testiä siltä halutaan suoritettavaksi.

Datasektoritesti (/COMPLETE)

Spesifioimalla kytkimen /COMPLETE ohjelmanimen NDD perään saadaan se testaamaan jokainen datasektori yksitellen. Mikäli NDD löytää huonoja sektoreita se merkitsee ne käyttökelvottomiksi (bad) kun se on ensin yrittänyt siirtää huonon sektorin dataa sektoriin, jonka se on todennut hyväksi. NDD kertoo sinulle mikä tiedostoista kuului huonolle sektorille, joten voit tarkistaa sen toiminnan jälkikäteen.

Jättää datasektoritestin suorittamatta (/QUICK)

Täydellinen datasektoritesti vaatii aikaa, ja voit jättää sen suorittamatta spesifioimalla kytkimen /QUICK ohjelmanimen NDD perään. Mikäli ajat NDD ohjelman päivittäin aloittaessasi työskentelyn tietokoneellasi ja olet kirjoittanut ao. komentorivin AUTOEXEC.BAT tiedostoosi haluat ehkä käyttää tätä kytkintä. Jos esimerkiksi ajat NDD ohjelman levyasemassa C: ja haluat ohittaa laajemman testiosion kirjoita komentorivi

NDD c: /quick

AUTOEXEC.BAT tiedostoosi.

NDD:n ajo interaktiivisessa muodossa

Ajaaksesi NDD ohjelman interaktiivisesti kirjoita:

NDD

ilman parametreja ja kytkimiä.

Ruutuun ilmaantuu valikko, jossa on kolme vaihtoehtoa:

Diagnose Disk  
Common Solutions  
Exit Disk Doctor

Levyn lyhytdiagnotisointi (Diagnose Disk)

Tämä on NDD ohjelman sydän. Valitsemalla valikon vaihtoehdon "Diagnose Disk" saat NDD:n automaattisesti diagnotisoimaan ja korjaamaan lukuisia asioita, jotka voivat mennä vikaan levykkeillä ja kiintolevyillä. Kun olet valinnut tämän option ohjelma esittelee sinulle luettelon aktiivisista levyasemista; käytä ylä ja alanuolinäppäimiä valitaksesi levyaseman, jolla olevan levyn haluat testata ja paina ENTER näppäintä.

NDD suorittaa nyt täydellisen levyn diagnotisoinnin jokaisella levyn kolmella pääalueella. Mikäli virheitä löytyy ohjelma tiedoittaa sinulle niistä ja kysyy, haluatko korjata ne. Kun valitset korjausvaihtoehdon NDD ratkaisee ongelman ja jatkaa diagnotisointia.

## Datasektori testioptio

Kun olet lopettanut diagnosoinnin sinulle annetaan mahdollisuus suorittaa laajempi sektoritesti. (Testi on sama, jonka ohjelma suorittaa kytkimellä /COMPLETE). Tämä testi kestää aikansa, joten sinulle annetaan mahdollisuus jättää se suorittamatta. Jos päätät suorittaa sen eteesi ilmaantuu visuaalinen kartta testattavasta levystä; näet kohdistimen etenemisestä testin kulun. Mikäli huonoja sektoreita löytyy testin kuluessa NDD raportoi niistä. Mikäli löydetty viallinen sektori ei ole minkään tiedoston käytössä se merkitään huonoksi (bad), ja jos se taas on käytössä NDD siirtää siltä niin paljon tiedostoa kuin mahdollista moitteettomassa kunnossa olevalle sektorille ennenkuin merkitsee viallisen sektorin huonoksi (bad). Ohjelma kertoo siirretyn tiedoston nimen, jotta voit tutkia sitä testin jälkeen.

Testin loputtua NDD esittää sen kulusta yhteenvedon.

## Yleisiä ratkaisuja (Common Solutions)

### Levyn muuttaminen alkulatauskelpoiseksi

Optio "Make a Disk Bootable" suorittaa mitä tahansa toimenpiteitävaaditaankin, jotta levystä tulisi alkulatauskelpoinen riippumatta siitä, onko levyllä systeemilohko vai ei. Valittuasi tämän option sinulle esitetään valikko aktiivisista levyistä; käytä ylä ja alanuolinäppäimiä valitaksesi sen levyn, jonka haluat tehdä alkulatauskelpoiseksi ja paina ENTER aloittaaksesi operaation.

Milloin tahansa kun on välttämätöntä (kiintolevyllä, jolla ei ole alkulatauspartitiointia) tämä optio, päinvastoin kuin DOS, muokkaa partitiointitaulua muuttaakseen valitun levyn alkulatauskelpoiseksi. Optio myös kopioi DOS:n komentotulkin (COMMAND.COM) muokatulle levyille, mitä DOS ei itsessään voi tehdä.

Jos olet tutustunut DOS:n SYSkomentoon, olet todennäköisesti toisinaan havainnut virheilmoituksen "No room for system files". Tällaisen tilanteen tämä NDD:n optio ratkaisee, koska se muodostaa levyille kyseisen tilan.

### Levyn henkiinherättäminen

Optio "Revive a Defective Diskette" herättää levyn henkiin asentamalla siihen uuden fyysikaalisen informaation; levyn DOS formatalustuksesta huolimatta voit yhäkin päästä alkuperäiseen dataan.



Saattaisit valita tämän option vastaanotettuasi DOS:n ilmoituksen "read error". Jos kuitenkin valitset "Diagnose Disk" option NDD yrittäisi samaa automaattisesti, mikäli se kohtaisi vastaavanlaisen tilanteen.

Muokata DOS:n RECOVERkäskeyllä palautettuja tiedostoja

DOS:n RECOVER ohjelma ei tee sitä, mitä useimmat ihmisistä otaksuvat sen tekevän: ajettuasi ohjelman vaurioituneella levyllä havaitset, että kaikki tiedostot, riippumatta siitä, missä ne alunperun sijaitsivat, ovat nyt päähakemistossa, koneen gerenoimilla merkityksettömillänimillä varustettuina. (RECOVER ei tosiasiaassa palauta hakemistorakenteita ja tiedostoja.) Optio "Recover from DOS's Recover" hälventää RECOVER ohjelman luoman sekasotkun palauttamalla levysi tilaan, jossa se oli ennen RECOVER ohjelman ajoa.

Taustatietoja

NDD on yrityksemme muuttaa tekninen tietämyksemme levyistä sellaiseen muotoon, jossa voit sitä käyttää olematta itse asiantuntija. Odotamme ohjelman kykenevän ratkaisemaan useimmat niistä kysymyksistä, jotka aiemmin vaativat soittoa meidän teknisille tukihenkilöillemme.

Esimerkkejä

Jos haluat Kirjoita komento

Ajaa NDD:n interaktiivisessa muodossa NDD

Jos et lisää ohjelmanimen perään kytkimiä NDD ohjautuu interaktiiviseen toimintamuotoon.

Testata asemat C: ja D: alkulatauksessa NDD C: D: /QUICK

Voit asettaa tällaisen komentorivin AUTOEXEC.BAT tiedostoosi varmistaaksesi kiintolevyjesi pysyvän terveydentilan. Kytkein /QUICK säästää aikaa, koska sektoritestiä ei suoriteta.  
THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 131]

## NI Norton yhteysohjelma

### Tarkoitus

Tarjota integroitunut ympäristö, joka organisoii kaikki Norton Utilities ohjelmat välittömällä "point and shoot" latausmekanismilla, ja jossa on kuhunkin ohjelmaan liittyen saatavissa lisäinformaatiota; myös nopea pikahaku (speed search) sisältyy NI ohjelmaan.

### Komentomuoto

NI

### Kuvaus

Norton Yhteysohjelma (NI) mukavan, nopean ja helpon tavan ajaa minkä tahansa Norton Utilities ohjelmista. Käytettäessä NI ohjelmaa sinun ei ole tarpeen muistaa jokaisen erillisen ohjelman nimeä, koska NI sisältää niistä kaikista luettelon lyhyine käyttöohjeineen.

Kun valintapalkkia siirretään näytön vasemmalla puolella olevassa komentoluettelossa alaspäin ilmaantuu jokaisen ohjelmakomennon kohdalla näytön oikealle puolelle sitä koskevat aputekstit. Löydettyäsi haluamasi ohjelmakomennon voit yksinkertaisesti painaa ENTER näppäintä ajaaksesi sen. Kun ajettu ohjelma on päättynyt palataan jälleen yhteysohjelman (NI) valikkoon. Voit halutessasi ajaa jonkintoisen ohjelmakomennon ajojen määrä ei ole rajattu niin, että jokaista varten olisi ladattava yhteysohjelma (NI) uudelleen. Poistuaksesi yhteysohjelmasta paina ESC näppäintä.

Näytön oikealla puolen olevat ohjelmakomentoihin liittyvät aputekstit palvelevat edityneempiä käyttäjiä siten, että niissä on lyhyesti esitettyinä ohjelmissa käytetyt kytkimet. Kun valintapalkkia siirretään näytön vasemmalla puolen olevassa komentoluettelossa palkin kulloin osoittama ohjelmakomento kirjoittuu komentoriville näytön alaosassa sijaitsevaan kenttään, josta syystä sen perään lisättävät parametrit voidaan kirjoittaa suoraan sen perään ennen kuin ohjelma ajetaan. Näin myös hyvin mutkikkaiden ohjelmakomentorivien kirjoittaminen helpottuu huomattavasti, ja parametrien kenttään lisäyksen jälkeen käynnistäminen tapahtuu ENTER näppäintä painamalla.

## Pikahaku

Voit etsiä haluamasi erillisohjelmakomennon helposti käyttämällä pikahakua (speed search) painamalla ensin TAB näppäintä ja sen jälkeen kirjoittamalla etsittävän ohjelman nimi. Kirjoittaessasi valintapalkki siirtyy aina sille kohdalle, jonka kirjainyhdistelmä vastaa kirjoittamiasi kirjaimia eniten. Kun tavoitat haluamasi ohjelmakomennon paina välilyöntinäppäintä ja kirjoita haluamasi kytkimet ja ENTER näppäintä ajaaksesi komentoriville määrittelemäsi komennon kytkimineen. Mikäli et lisää kytkimiä paina pelkästään ENTER näppäintä ajaaksesi haluamasi ohjelman.

## Muokkausnäppäimet

CtrlF	Kohdistin sanan verran oikealle
Ctrlloikea nuoli	Kohdistin sanan verran oikealle
CtrlA	Kohdistin sanan verran vasemmalle
Ctrlvasen nuoli	Kohdistin sanan verran vasemmalle
CtrlHome	Kohdistin rivin alkuun
CtrlEnd	Kohdistin rivin loppuun
Oikea nuoli	Kohdistin oikealle yhden merkin verran
CtrlD	Kohdistin oikealle yhden merkin verran
Vasen nuoli	Kohdistin vasemmalle yhden merkin verran
CtrlS	Kohdistin vasemmalle yhden merkin verran
Backspace	Poista merkki kohdistimen vasemmalta puolelta
Del	Poista merkki kohdistimen kohdalta
CtrlG	Poista merkki kohdistimen kohdalta
CtrlT	Poista sana oikealta
CtrlW	Poista sana vasemmalta
CtrlY	Poista parametrit
Tab	Poista koko rivi ja palaa pikahakuun

Huomaa, että rivin tuhoaminen ei tuhoa komentorivillä olevaa ohjelmakomennon nimeä. Jos haluat poistaa myös sen komentoriviltä on sinun näpättävä TAB, jolloin palaat pikahakuun. Huomaa myös, että HOME ja END siirtävät kohdistimen komentorivin parametriluettelon alkuun tai loppuun, ja jos haluat siirtyä koko komentorivin alkuun tai loppuun on sinun käytettävä CTRLHOME ja CTRLEND näppäimiä.

## Komentojen käyttöhistoria

Yhteysohjelma (NI) pitää yllä luetteloa ajetuista ohjelmakomennoista. Voit selata tätä luetteloa painamalla CTRL+E (taaksepäin siirtyminen) tai CTRL+X (eteenpäin siirtyminen).

## Taustatietoja

Yhteysohjelma (NI) käyttää DOS käyttöjärjestelmää ohjelmia ajaessaan. Tämän vuoksi sinun olisi sisällytettävä DOS:n polkumäärittelykseen hakemistot, joissa Norton erillisohjelmat ja niiden yhteysohjelma sijaitsevat, tai sitten sinun on sijoitettava Norton ohjelmisto kokonaisuudessaan samaan hakemistoon, jolle annat polkumäärittelyksen.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

Luulen, että yhteysohjelma (NI) vähentää huomattavasti Norton Utilities ohjelmiston opetteluun liittyvää vaivannäköä. Vaikka olisitkin perehtynyt komentojonojen muodostamiseen saatat silloin tällöin tarvita ohjelmiin liittyviä aputekstejä.

Eräs tapa hyötyä yhteysohjelmasta on testata erilaisia kytkinten käyttöjen seuraamuksia tietyssä ohjelmassa, ja kun tyydyttävät parametriasetukset näyttävät löytyneen voi ne kirjoittaa eräajoon, josta tätä ohjelmaa sen jälkeen on mukava ajaa.

## Esimerkkejä

Jos haluat	Kirjoita komento
------------	------------------

Ajaa Norton yhteysohjelman (NI)	NI
---------------------------------	----

Ohjelman latauskäskeyn ei liity kytkimiä (muita kuin näytönohjainkytkimiä).

Ajaa NU ohjelman	NI
------------------	----

Voit ajaa Norton ohjelmistosta minkä tahansa ohjelman yhteysohjelmasta, myös NU -pääohjelman.

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 136]

## NU Norton Utilities pääohjelma

### Tarkoitus

Ohjelmalla tutkitaan ja muokataan mitä tahansa levyn lohkoa, ja käytettävissä on useita dataformaatteja, kuten heksadesimaali, teksti, hakemisto (DIR), tilanvaraustaulu (FAT) ja partitiointitaulu.

### Komentomuoto

NU [tiedostonimi] [kytkimet]

### Kytkimet

/Dn

### Näytönohjainoptiot:

/n=0 Oletusarvo, 100% IBM PC yhteensopivat tai vastaavat

/n=1 BIOS yhteensopivat laitteet

/BW (AltF1)

Käytetään ajettaessa mustavalkoista (composite) näyttöä CGA näytönohjainkortin ohjaamana. Kytkin voidaan asettaa NU ohjelmassa näppäinyhdistelmällä AltF1.

/EBCDIC (AltF5)

Merkit tulkitaan EBCDIC enkoodausstandardin mukaan (käytössä IBM pääruuduissa [mainframes]). NU ohjelmassa tämä optio kytketään päälle ja pois näppäinyhdistelmällä AltF5.

/NOSNOW

Vanhemmissa CGA näytönohjaimissa saavutetaan tämän kytkimen kautta parannusta. Mikäli näyttösi vilkkuu häiritsevästi käytä tätä kytkintä ongelman ratkaisemiseksi.

## /X:levyasemat

Sulkeistaa levyasemat käsittelystä absoluuttisessa sektorien prosessoinnissa. Mikäli sinulla on vaikeuksia kytkeä absoluuttinen sektorimuoto NU ohjelmassa, käytä kytkintä sulkeistaaksesi varatut, mutta ei todellisuudessa olemassaolevat levyasemat absoluuttisesta sektorien prosessoinnista. (Esimerkiksi sinun täytyy tätä kytkintä aktivoidaksesi absoluuttisen sektorien prosessoinnin Zenith DOS käyttöjärjestelmässä; kirjoita NU/X:DEF sulkeistaaksesi käsittelystä levyasemat D:, E:, ja F:, koska Zenith DOS varaa nämä levyasemat vaikka niitä ei todellisuudessa olisikaan olemassa.)

## /M

Huoltomuoto (maintenance); ohittaa DOS:n loogisen organisaation. Voit tarvita kytkintä pahoin vaurioituneiden levyjen käsittelyssä.

## /P (AltF2)

Tuottaa näyttöön ainoastaan kirjoittimen tulostettavissa olevat merkit ja sulkeistaa näytöstä IBM grafiikkamerkit. Hyödyllinen silloin kun lähetät "ruutuotoksen" kirjoittimelle. Voidaan kytkeä päälle NUohjelmassa näppäinyhdistelmällä AltF2.

## /WS (AltF6)

Kytkee Wordstar muodon päälle (7 bittiä per merkki) tai pois (8 bittiä per merkki). Kun kytkin on päällä ei laajennettu IBM PC merkistö näy ruudussa.

## Yleinen kuvaus

Norton Utilities pääohjelma sisältää laajan valikoiman keinoja tutkia levyjä ja näyttää sekä muokata levyn sisältämää dataa useissa erilaisissa formaateissa. NU myös tarjoaa mahdollisuuden näyttää levyn sekä siinä olevien tiedostojen teknistä infomaatiota, sekä etsiä kadonnutta infomaatiota ja palauttaa kadonnutta dataa ja tiedostoja jälleen käyttöön.

Voit antaa tiedostonimen käynnistäessäsi NU ohjelman, sillä kun olemassaoleva DOS tiedosto spesifoidaan NU kytkeytyy automaattisesti "Explore Disk" toimintoon ja avaa editorin tiedoston muokkausta varten. Mikäli tiedosto kuuluu poistettuihin tiedostoihin (kirjoita "?" merkki tiedostonimen ensimmäiseksi kirjaimeksi) NU kytkeytyy automaattisesti "Unerase" toimintoon, ja etsii käsiteltäväksi spesifioidun poistetun tiedoston.

## Huoltomuoto (Maintenance Mode)

Kun NU käynnistetään se lukee koko levyn hakemistostruktuurin. Mikäli levy on vaurioitunut NU ei pysty lukemaan sitä oikein, ja ei siten myöskään aloita työskentelyään. Mikäli näin tapahtuu voit pakottaa NU ohjelman aloittamaan työskentelyn spesifioimalla /M kytkimen (huoltomuoto, Maintenance Mode). Kun kytkin on spesifioitu voit työskennellä klustereilla, sektoreilla ja absoluuttisilla sektoreilla. Tiedostonimillä et voi työskennellä, etkä myöskään poistetuillatiedostonimillä huoltomuodossa.

## Valikkovaihtoehtojen poiminta

NU pääohjelman toiminnot käynnistetään valikoista. Vaihtoehdot on mahdollista aktivoida kahdella tavalla:

\* Käyttämällä ylä ja alanuolinäppäimiä valintapalkin siirtämiseen halutun valikkonimikkeeseen kohdalle ja painamalla ENTER näppäintä komennon aktivoimiseksi.

\* Painamalla komennon "kuumanäppäintä" jonka seurauksena komento aktivoituu välittömästi. (Jokainen valikkonimike on kirjoitettuna pienillä kirjaimilla lukuunottamatta yhtä nimessä esiintyvää suurta kirjainta, joka lisäksi näkyy näytössä visuaalisesti korostuneena. Useimmissa tapauksissa tämä on nimikkeen ensimmäinen kirjain, ja se tunnetaan "kuumanäppäimenä", hot key.)

Voit käyttää kumpaa tahansa menetelmää komennon valinnassa milloin tahansa.

Aina kun NU tuottaa uuden valikon se tavallisesti myös ennakoi todennäköistä seuraavaa valintaasi siirtämällä valintapalkin sen kohdalle. Useissa tapauksissa tämä mahdollistaa sen, että voit siirtyä valikosta valikkoon toivomassasi järjestyksessä painamalla niiden välillä vain ENTER näppäintä.

(HUOMAUTUS: "Unerase" toiminnon valikko tapauksessa, että löydetään palautettavissa oleva poistettu tiedosto ja se valitaan palautettavaksi nimeten jokin kirjain "?" merkin paikalle, tai komentorivimuodossa antamalla tiedoston nimi ensimmäisenä merkinään "?" (valikko on otsikoutuna "Find Erased File's Data) eroaa muista siinä, että se koostuu kahdesta erillisestä valikosta näytössä. Niiden välillä voit siirtyä painamalla TAB näppäintä. Valikko on kuvattu täydellisesti myöhemmin tekstissä.)

## Aputekstit

Saatavillasi on kahdenlaisia aputekstejä NU pääohjelmassa:

\* Kun valintapalkkia siirretään valikon komentovaihtoehdosta toiseen saadaan valikon alapuolelle yksittäinen rivi aputekstiä liittyen komentoon. Mikäli sinun on verestettävä mieleesi valikon komentojen käyttötarkoitusta siirrä vain ylä ja alanuolinäppäimillä valintapalkkia valikon vaihtoehdosta toiseen saadaksesi nämä lyhyet aputekstit kustakin näkyvillesi.

\* Yksilöidympää apua saat painamalla F1 näppäintä. Tämä tieto kytkeytyy käyttötilanteeseen.

## NU pääohjelman rakenne

NU koostuu kolmesta pääfunktioista:

- \* Levyn tutkiminen (Disk Exploration)
- \* Poistettujen tiedostojen palauttaminen (Unerase)
- \* Levyyn liittyvä informaatio (Disk Information)

Vaikka toiminnot ovat toisistaan loogisesti riippumattomia, niiden kyvyt toimia peittävät osin toisiaan, ja niiden liitännät käyttäjään (interfaces) ovat suuresti samanlaiset, joten ne on voitu kytkeä yhdeksi ohjelmaksi.

## Päävalikko

Mikä tahansa perustoiminnoista, levyn tutkiminen, tiedostojen palauttaminen tai levyinformaatio, voidaan valita päävalikosta joka ilmaantuu näyttöruutuun NU ohjelman käynnistyttyä. Kun olet valinnut jonkin mainituista perustoiminnoista, voit palata tähän päävalikkoon työskentelysi lopetettuasi painamalla ESC näppäintä riittävän monta kertaa, sillä joka kerta kun tätä näppäintä painat palaat takaisin yhden valikkotason verran kohti päävalikkoa.

## Poistuminen NU pääohjelmasta

Käyttämällä ESC näppäintä palatessasi valikkotasolta toiselle kohti päävalikkoa voit lopulta poistua NU ohjelmasta päävalikkotasolta painamalla ESC näppäintä vielä kerran, jolloin siirryt DOS käyttäjärjestelmätasolle. Voit myös painaa F10 näppäintä millä tahansa alivalikon tasolla oletkin siirtyäksesi suoraan käyttäjärjestelmätasolle ja pois NU pääohjelmasta. Mikäli työskentelysi on vielä kesken (esimerkiksi olet osittain palauttanut jotakin tiedostoa tai et ole vielä tallentanut palautettua tiedostoa levyille) NU esittää varoituksen, ja kysyy vahvistustasi poistumiselle ennekuin poistut.



Huomaa, että funktiot Esc, F1 ja F10 eivät koskaan muuta merkitystään:

Esc Takaisin edeltävään valikkoon  
F1 Tilannekohtaisen aputekstin kutsuminen näyttöön  
F10 Poistuminen NU pääohjelmasta DOS käyttöjärjestelmätasolle.  
THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 142]

NU Levyn tutkiminen

Levyn tutkiminen (Explore Disk) on ensimmäinen valikkovaihtoehto NU ohjelman päävalikossa. Tämän vaihtoehdon kautta siirrytään tutkimaan, etsimään ja muokkaamaan mitä tahansa levyllä olevaa aluetta.

Levyn tutkimistoiminto antaa sinulle lukuisia keinoja tutkia levyäsi. Voit esimerkiksi valita tiedostonimen ja tutkia tiedostossa olevaa dataa, tai määrittää kahden klusterinumeroiden välisen alueen ja tutkia sitä, tai määrittää tutkittavat sektorit, ja voit jopa spesifioida absoluuttisen sektorin, jolla työskentelet (sitä tunketumalla DOS:n sektorinumerointiskeemaan ja tavoittamalla pääsyn kaikkiin levyyn sektoreihin, mukaanlukien "master" alkulatauslohkon).

Kun olet päättänyt minkätyyppisellä menetelmällä (tiedosto, klusteri, sektori tai absoluuttinen sektori) aiot työskennellä, olet valinnut yhden tavoista, jolla näyttää levyllä tutkittavaa seikkaa. Voit haluta katsottavaksesi tekstimuotoisen tiedoston (text mode). Kompressoituja databasetiedostoja varten voit haluta käyttää heksadesimaalista muotoa (hexadesimal mode). Voit tarkastella hakemistolohkoa käyttäen hakemistomuokkainta (DIR), tai päättää muokata tilanvaraustaulukkoa (FAT) käyttämällä erityistä FAT muokkainta. Näiden muokkainten lisäksi käytettävissä on partitiointitaulun muokkain (Partition Table Editor) niitä varten, joiden rohkeus riittää levyn kaikkein intiimeimpien osien muuttamiseen.

Menetelmän valinta

NU pääohjelman levyn tutkimistoiminto voi löytää ja työskennellä annetulla dataosiolla lukuisin eri tavoin, mikä riippuu sen kontekstista ja aiotusta käytöstä. Voit esimerkiksi tarkastella tiettyä dataosiota niin, että tutkit tiedostoa johon se kuuluu, tai levyn klusteria, joka sen sisältää, tai sektoria joka sen sisältää. (Se ohella, että spesifioisit sektorin DOS:n loogisen sektorinumerointiskeeman mukaan voit myös spesifioida absoluuttisen sektorin.) Perustava ero näiden erilaisten lähestymistapojen välillä on tapa, jolla tutkittava data vastaanotetaan, tai

tavoitetaan: löytääksesi tiedoston spesifioit sen nimen; paikantaaksesi klusterin indikoit klusterinumeron, tai kahden klusteriarvon välisen tilan tutkittavaksi; ja löytääksesi sektorin (tai absoluuttisen sektorin) spesifioit sektorinumeron tai sektorinumeroiden välisen alueen.

Yleisesti ottaen tarkastelutavan valintasi riippuu siitä, mitä tiedät kyseessä olevasta datasta, ja mitä haluat sille tehdä. Jos esimerkiksi haluat tarkistaa onko tiedosto vaurioitunut valitset luonnollisesti tiedostomuodon keinona tarkastella dataasi, koska kaikki mitä sinun on tiedettävä on tiedostonimi, ei se, mihin tiedosto on levyille varastoituna, tai missä järjestyksessä klusterit tulee liittää toisiinsa tiedoston muodostamiseksi. Toisaalta jos DT (Disk Test) ohjelma on raportoinut huonosta (bad) klusterista saatat haluta tutkivasi sitä ja valita klusterimuodon (Cluster) keinoksi satasi tutkimiseen.

Koska ohjelma voi tavoittaa tietoa levyiltä tiedosto, klusteri, sektori ja absoluuttisen sektorin muodossa, on sinun kerrottava ohjelmalle mitä niistä haluat käyttää. Niinpä ensimmäinen tehtävä "Explore Disk" toiminnon valitsemisen jälkeen on valita näistä vaihtoehdoista joku, jonka avulla kohdetta tutkia. Valinnan teet "Choose Item" valikosta.

"Disk Information" valikko

Kun olet valinnut päävalikosta vaihtoehdon "Explore Disk" valintapalkki osoittaa jo valmiiksi vaihtoehtoa

"Choose Item"

koska se on tavallisesti seuraava haluamasi toimintovaihtoehto.

Vallitsevan valinnan näyttö

Informaatio koskien vallitsevia valintojasi näkyy näyttöruudun alaosassa olevissa kentissä. Juuri nyt niissä oleva informaatio viittaa NU ohjelman oletusarviointeihin.

Vasemmalla olevassa kentässä lukee:

Item type  
Directory

Vaihtoehto "Directory" on yksinkertaisesti oma erityinen tiedostovalintansa, joten tiedämme, että NU otaksuu meidän työskentelevän tarjolla olevista vaihtoehdoista nimenomaan tiedostoilla. Tiedoston nimi näkyy näyttöruudussa äärimmäisenä oikealla olevassa kentässä:

File name  
Dir area

Levyllä ei ole todellisuudessa tiedostoa jonka nimi olisi "Dir area", vaan kyseessä on lyhennelmä; NU otaksuu meidän seuraavaksi työskentelevän vallitsaevalla hakemistoalueella (DIR).

Kaksi muuta tehtyä valintaa näkyvät näyttöruudun alaosassa olevassa kentässä, ja ne viittaavat vallitsevaan levyasemaan ja hakemistoon.

Uuseimmissä näyttöruuduissa alaosassa olevissa kentissä näkyvät tekemäsi valinnat. Jos esimerkiksi siirryt klusterien käsittelyyn (cLuster) muuttuu "Directory name" kentän sisällöksi "Cluster Number" ja "File name" kenttä katoaa.

Mikäli oletusarvovalinnat ovat ne, joita haluat on seuraava seikka ennen etenemistäsi valita

Choose item  
"Explore Disk" valikosta.

Choose Item [E C]

Valitsemalla "Choose item" vaihtoehdon siirryt alivalikkoon, jossa on kolme erilaista vaihtoehtoa, joista voit:

- \* Muuttaa levyasemaa painamalla "C" (Change Drive).
- \* Siirtyä toiseen hakemistoon painamalla "D" (change Directory).
- \* Valita joko "File", "cLuster", "Sector", tai "Absolute Sector"

Muuttaaksesi levyasemaa tässä alivalikossa:

paina "C" (Change drive)

Valitse uusi levyasema näppämällä sen kirjain, tai käytä nuolinäppäimiä siirtääksesi valintapalkin haluamasi levyaseman kohdalle, ja paina ENTER.

Siirtyäksesi toiseen hakemistoon alivalikossa:

Paina "D" (change Directory)

Käytä ylä ja alanuolinäppäimiä, sekä oikean että vasemmanpuoleisia nuolinäppäimiä siirtääksesi valintapalkkia haluamasi hakemiston kohdalle graafisessa hakemistopuukuvassa, ja paina ENTER halutun hakemiston kohdalla. Tämän jälkeen palaat jälleen "Choose Item" alivalikkoon, jossa voit jatkaa valintojasi.

Valitaksesi vaihtoehtojen "File", "cLuster", "Sector" ja "Absolute Sector" joukosta haluamasi seuraavasti:

Paina yhtä kirjaimista "F", "L", "S" tai "A", jotka ovat vaihtoehtojen kuumanäppäinvalintoja.

Tiedostojen valinta [E C F]

Alivalikosta "Choose Item" paina näppäintä "F" (File) siirtyäksesi "Select File" tai alihakemistovalikkoon. Tämä valikko luetteloiki kaikki vallitsevassa hakemistossa olevat alihakemistot ja tiedostot. Alihakemistot sijaitsevat luettelon alkupäässä isoilla kirjaimilla kirjoitettuna, ja niiden perässä seuraavat pienillä kirjaimilla kirjoitetut tiedostonimet.

Alkulatauslohko (BOOT), tilanvaraustaulukko (FAT), hakemisto (DIR)

Monet alueet levyllä, jotka ovat loogisia entiteettejä (alkulatauslohko, BOOT; tilanvaraustaulukko (FAT); päähakemisto (DIR)) eivät ole todellisia DOS tiedostoja. Sinun mukavuudeksesi NU kuitenkin antaa sinulle mahdollisuuden valita jokin niistä käsiteltäväksesi omana entiteettinä ikäänkuin kyseessä olisi tiedosto. Valitaksesi jonkin näistä pseudotiedostoista siirry ensin päähakemistoon "Choose Item" valikosta:

- \* Paina "D" (change Directory).
- \* Paina HOME (siirtääksesi valintapalkin ensimmäiseen hakemistoon).
- \* Paina Enter
- \* Paina "F" tai Enter valitaksesi vaihtoehdon "File".

Pseudotiedostot alkulatauslohko (BOOT area), tilanvaraustaulukko (FAT) ja päähakemisto (ROOR DIR) ovat luettelon ensimmäiset kolme "tiedostoa". Valitse mikä tahansa niistä siirtämällä valintapalkkia halutun vaihtoehdon kohdalle ja paina ENTER. (Pikahaku, Speed Search, ei ole saatavissa tässä toiminnossa.)

Huomaa ero, jollainen on olemassa valitessa hakemistonimeä ja tiedostonimeä, tai alihakemistovalikon ja hakemiston valinnan välillä "Choose Item" valikossa. Valitessasi hakemiston nimen "Select file" alivalikosta tai alihakemistovalikosta kerrot NU ohjelmalle, että haluat tutkia hakemistotiedostoa itsessään. Tämä on peräti eri asiakuin vaihtaa työskentelyhakemistoa "Change Directory" valikkovaihtoehdossa. Kun vaihdat työskentelyhakemistoa pyydät yksinkertaisesti vaihtamaan luetteloa, jonka tuotat näyttöön "Select File" valikossa; kyseessä ei ole tällöin hakemiston itsensä tutkiminen, vaan kytkentä hakemistosta toiseen.

Käytettävissä on kaksi tapaa valita tiedostonimiä "Select File" tai alihakemistovalikossa:

\* Kohdistimenohjausnäppäimillä valintapalkin siirtäminen halutun tiedostonimen kohdalle ja sen valinta tutkittavaksi ENTER näppäintä painamalla.

\* Pikahaun käyttäminen kirjoittamalla käsiteltäväksi aiotun tiedoston nimeä, jolloin nimeä kirjoitettaessa NU siirtää valintapalkkia luettelossa aina sen nimen kohdalle, jonka tiedostonimen kirjaimet vastaavat kirjoittamaasi. Kun olet kirjoittanut riittävän määrän kirjaimia halutun tiedoston tunnistusta varten näet valintapalkin olevan halutun tiedostonimen kohdalla ja voit ottaa sen käsittelyyn painamalla ENTER näppäintä.

Pikahaku (Speed Search) on erityisen nopea ja mukava tapa etsiä tiedostonimeä pitkistä luettelosta; tavallisesti ei ole tarpeen kirjoittaa enempää kuin kaksi tai kolme kirjainta halutun tiedoston löytämiseksi. Voit myös kirjoittaa pari tai kolme kirjainta, jotta pääsisit lähelle haluttua tiedostoa ja käyttää nuolinäppäimiä siirtääksesi valintapalkin juuri haluamasi tiedostonimen kohdalle.

Kun olet valinnut tiedostonimen (tai alihakemistonimen) NU palaa "Explore Disk" valikkoon.

Klusterien valinta [E C L]

"Choose Item" valikossa paina "L" näppäintä (cLuster) valitaksesi joko yhden klusterin tai aloitus ja lopetusklustereiden väliin sijoittuvan alueen. Tällöin "Select Cluster" valikko ilmaantuunäyttöön. Validien klusterien numeroalue näkyy valikon ylösosassa, ja vähän sen alapuolella näet kaksi kenttää, joihin voit antaa aloitus ja lopetusklusterien numerot. Anna haluamallesi alueelle sijoittuva aloitusklusterin numero aloitusklusterikenttään ja paina ENTER tai TAB näppäintä siirtyäksesi lopetusklusterinmäärittelykenttään, ja määritettyäsi sen paina jälleen ENTER.

Voit antaa yhden klusterin suuruisen aluemäärityksen kirjoittamalla aloitusklusterikenttään haluamasi numeron ja painamalla sen jälkeen kaksi kertaa ENTER näppäintä.

Mikäli kohdistin on lopetusklusterikentässä ja haluat antaa aloitusklusterinumeron paina TAB näppäintä kyseiseen kenttään siirtyäksesi. Poistuaksesi valikosta paina ENTER, kun kohdistin on lopetusklusterin määrittelykentässä.

Mikäli et ole varma siitä, mikä tarkka laajuusalue sinun olisi määriteltävä aloitus ja lopetusklusterinumeroiden välille voit antaa pelkästään todennäköisen aloitusnumeron ja avata muokkaimen, jossa eteen ja taaksepäin selaten löydät tarkan alkamiskohtan, kuten voit tehdä lopetuskohtaakin paikantaessasi. Paikannusten jälkeen voit määritellä tarkat numeroarvot vaihteluvälille.

Sektorien valinta [E C S]

Paina näppäintä "S" valitaksesi yksittäisen sektorin tai aloitus ja lopetussektorien välisen alueen. Näyttöön ilmaantuu "Select Sector" valikko. Valikon yläosassa näet validien sektorien alueen. Valikon alaosan tuntumassa näet sektorinumeroiden alueet, jotka ovat alkulatauslohkon (BOOT), tilanvaraustaulukon (FAT), hakemiston (DIR), ja dataalueen käytössä. Sektoreita valitaan samaan tapaan kuin klustereita.

Absoluuttiset sektorit [E C A]

Voit valita absoluuttiset sektorit käsittelyyn "Choose Item" valikosta. Kun valitset absoluuttisia sektoreita, ohitat DOS käyttöjärjestelmän sektoriennumerointiskeeman, ja sen sijaan käytät "lowlevel" (BIOS) sektoriennumerointiskeemaa, joka identifioi fysikaaliset sektorit sylinterien mukaan, ja sektorinumerot sylintereissä.

Valitaksesi absoluuttisen sektoroinnin "Choose Menu" valikosta paina näppäintä "A".

Seuraavaksi valitse levyasema jonka fysikaalisia sektoreita haluat tutkia. Voit joko kirjoittaa levyaseman kirjaimen, tai valita sen siirtelemällä valintapalkkia kohdistimenohjausnäppäimin, ja painamalla halutun vaihtoehdon kohdalla ENTER näppäintä. Huomaa, että tämä erillinen levyasemavalikko ilmaantuu ainoastaan silloin kun olet valinnut absoluuttiset sektorit käsiteltäväksi. (Valittaessa tiedostoja, klustereita tai sektoreita käsittelyyn levyasema vaihdetaan "Choose Item" valikosta.)

Mikäli sinulla on kiintolevy, joka on lohkottu useaan osaan (sanokaamme levyasemiksi C: ja D:) on samantekevää kumman niistä valitset, koska kirjainsymbolit viittaavat samaan fysikaaliseen levyasemaan, ja tulet viittaamaan sektoreihin niiden fysikaalisen sijainnin mukaisesti. Tästä syystä spesifikaatio "side 0, cylinder 0, sector 1" tuottaisi saman sektorin ensimmäisen sektorin, levyasemien C: ja D: partitiointitaulun.

Kun olet valinnut levyaseman näyttöön ilmaantuu valikko, jossa on neljä vastauskenttää. Anna näihin kenttiin sivu, sylinteri, aloitussektorinnumero ja kaikkien tarkasteltavien sektorien lukumäärä. Voit muokata arvoja kentissä samaan tapaan kuin "Select Cluster" valikossa:

\* Tuhota vanhan arvon ja antaa uuden arvon.

\* Kirjoittaa vanha arvo yli.

\* Muokata vanhaa arvoa painamalla kohdistinnäppäintä ennenkuin kirjoita uutta numeroa.

\* Siirtyä seuraavaan vastauskenttään painamalla ENTER näppäintä. Paina ENTER kun kohdistin on viimeisessä kentässä.

\* Siirry seuraavaan vastauskenttään painamalla TAB näppäintä. Tämä on erityisen hyödyllistä

kun haluat muokata jotakin toista vastauskenttää pikemminkin kuin poistua valikosta. Paina TAB näppäintä silloin kun olet viimeisessä kentässä ja haluat vielä muokata ensimmäistä kenttää.

Kaikkia vastauskenttiä varten niiden vieressä on kirjoitettuna sallitut arvot. Oletusavoina NU ohjelma antaa "side 0, cylinder 0, sector 1, Number of sectors 1". Kysessä on levyaseman ensimmäinen sektori; kiintolevyillä se vastaa aina partitiointitaulua.

Voit käyttää partitiointitaulumuokkainta (Partition Table Editor) vain tätä kautta. (Ks. myöhemmin esitykset FAT, DIR ja Partition Table muokkaimista).

#### VAROITUS:

Älä kirjoita mitään absoluuttisiin sektoreihin ennen kuin tiedät varmasti mitä teet. Jos teet virheen muokatessasi yhtä DOS käyttöjärjestelmän aluetta ei DOS enää kykene tunnistamaan levyäsi. Ennenkuin kirjoitat absoluuttisiin sektoreihin, erityisesti DOS:n omiin alueisiin levyllä on hyvä, jos otat varmuuskopion ennen sitä koko levyistä.

#### Operaatiot toimintakohteessa

Kun olet valinnut toimintakohteen "Choose Item" valikosta palaat automaattisesti takaisin "Explore Disk" valikkoon. (Levyaseman tai hakemiston vaihtoa "Select Item" valikossa ei pidetä toimintakohteen valintana; kun operaatiot niiden suhteen on suoritettu palaat automaattisesti "Choose Item" valikkoon. Mikäli toimintakohte on se, mitä haluat muokata paina yksinkertaisesti ESC näppäintä siirtyäksesi "Explore Disk" valikkoon.) "Explore Disk" valikosta voit suorittaa yhden seuraavista neljästä operaatiosta kerrallaan:

- \* Saada tietoa toimintakohteesta.\* Katsella ja muokata kohdetta (View and Edit)
- \* Kirjoittaa kohteen muuhun sijaintipaikkaan.
- \* Etsiä kohteesta erityistä dataa.

#### Kohdeinformaatio

Saadaksesi informaatiota erityisestä kohteesta varmistu ensin, että olet valinnut kohteen (olet valinnut jo "Choose Item" vaihtoehdon "Explore Disk" valikosta ja suorittanut valinnan.); paina "I" (Information) valikossa "Explore Disk" . Informaation laatu riippuu valitusta kohteesta:

\* Tiedostojen ja hakemistojen ollessa kohteena kartta näyttää varattujen klusterien vaatiman tilan tiedostossa. Myös tiedot tiedostonimestä, ajasta, päivämäärästä ja tiedostoattribuuteista näkyvät luetteloituina, kuten myös aloitusklusterin numero ja klustereiden koko määrä. Mikäli kohteenasi on hakemisto, paina vasenta tai oikeanpuoleista nuolinäppäintä saadaksesi tietoja edeltävästä ja

seuraavasta hakemistosta.

\* Klustereiden ollessa kyseessä ilmoitetaan sektorit, joissa klusterit sijaitsevat, kuten myös tiedoston nimi, joka on varannut klusterit.

\* Sektoreiden kohteena ollessa ilmoitetaan sen klusterin numero, jossa sektori on osana sen taulukon mukaan, joka luonnehtii sektoreiden käyttöä levyllä.

\* Absoluuttisten sektoreiden kohteena ollessa ilmoitetaan DOS sektori ja klusterinumero, mikäli sektori on DOS sektori.

Kun olet tarkastellut kohteesta saatavilla olevaa informaatiota paina ESC näppäintä palataksesi "Explore Disk" valikkoon, oikeaa nuolinäppäintä nähdäksesi edellisen nimikkeen, tai ENTER valitaksesi vallitsevan kohteen käsiteltäväksi.

Kohteen muokkaus/esittäminen [E E]

Paina "E" näppäintä esittääksesi/muokataksesi (Edit/display) kohdetta "Explore Disk" valikossa. Muoto, jossa NU esittää dataa riippuu sekä kohteesta että sen sisällöstä.

\* Hakemistojen ollessa kyseessä esitys on hakemistomuodossa (DIR).

\* Jos valintasi on pseudotiedosto FAT (tilanvaraustaulukko) tai jokin sen varaamista sektoreista, käyttöön tulee tilanvaraustaulukkomuokkain (FAT). Nämä ovat ainoat tavat tuottaa esiin tilanvaraustaulukkomuokkain.

\* Jos olet valinnut absoluuttisen sektorin 0, 0, 1 (side, cylinder, sector number) ja valinnut levyksi kiintolevyn, ilmaantuu esiin partitiointitaulumuokkain.

\* Kaikki muut valitut kohteet (tiedostot, klusterit, sektorit tai muut absoluuttiset sektorit) tuottavat näyttöön datan tekstimuodossa, mikäli NU määrittää datan olevan tekstiä.

• Muutoin data ilmaantuu näyttöön heksadesimaalisessa muodossa.

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 151]

NU Esitysmuodon muuttaminen

Et ole sidottu diihen esitysmuotoon, jolla NU ensimmäiseksi sinulle tarjoaa dataa näyttöruutuun.



Näyttöruudun alaosassa näet valikkorivin, josta tiedät mitä näppäintä on painettava kytkeäksesi esityksen toiseen muotoon. Jos esimerkiksi valitset tiedoston, joka itse asiassa on hakemisto, tulisi muodon olla hakemistomuoto. Voit painaa "F2" näppäintä näyttääksesi sen heksadesimaalimuodossa, ja "F3" näyttääksesi sen tekstimuodossa, tai "F4" palataksesi jälleen takaisin hakemistomuotoon.

Näet valikkorivillä myös näppäimet "F5" ja "F6", jotka kytkevät tilanvaraustaulukkomuodon (FAT) ja partitiointitaulumuokkaimen (Partition Table). "F5" valitsin kytkee sinut tilanvaraustaulukkomuotoon (FAT) ainoastaan silloin kun vallitseva sektori on osa tilanvaraustaulukkoa. (Voit selata sektoreita sellaiseen sektoriin, joka on osa tilanvaraustaulukkoa.) "F6" näppäin kytkee sinut takaisin partitiointitaulumuotoon, mikäli aloitit kyseisellä työskentelymuodolla.

### Suora valintakomento

Paina "F8" näppäintä tuottaaksesi valikkoon ikkunan, josta voit vaihtaa vallitsevat kohdemääritteet ilman, että poistuisit muokkaus/esitysvalikosta. Toiminto on sama kuin mitä käytetään "Choose Item" komennossa "Explore Disk" valikossa.

### Datan selaus

Missä tahansa esitysmuodossa näppäimet "PgUp" ja "PgDn" toimivat niin, että niiden avulla voidaan selata dataa sivuittain. HOME siirtää sinut datan alkuun, ja END sen loppuun. Selatessasi näet näytön yläosassa statusrivin, jossa on kohteen nimi ja selattavan kohdan sijainti kohteessa. Toisinaan voi sattua, että selatessasi dataa sivu ei vaihdukaan. Näin tapahtuu silloin kun peräkkäiset ruudulliset sisältävät täsmälleen samanlaista dataa. Useimmissa tapauksissa tämä merkitsee sitä, että olet selannut datan loppumiskohdan ohi jotkut tavanomaiset tekstinkäsittelyohjelmat eivät salli sinun tehdä sitä. Voit varmistaa, että todella selaat dataa siitä, että näytön yläosassa olevalla statusrivillä oleva paikannus muuttuu selauksen myötä.

### Datan muokkaus

Tarjolla on neljä päämuotoa muokkaukseen. Mikäli valitsemasi data ei ole osa hakemistoa (DIR), tilanvaraustaulukkoa (FAT), tai partitiointitaulua, ja NU otaksuu datan sisältävän eitekstimuotoisia merkkejä, painamalla "E" siirryt automaattisesti heksadesimaaliseen esitysmuotoon. (Jos haluat jonkun muun esitysmuodon, paina asianomaista rivivalikon toimintonäppäintä.)

## Statusrivit

Valittu kohde tiedostonimi, klusteri, sektori, absoluuttinen sektori, määritelty klusteri tai sektoriväli näkyy aina näytön vasemmassa yläkulmassa. (Tämä sama tieto näkyy myös valikkorivien alapuolella olevassa kentässä "Item Selected".) Parhaillaan näytössä tutkittavana oleva klusteri ja sektorinumerot klusterin sisällä näkyvät kohteen nimen alapuolella vasemmalla ylhäällä. Paikallinen sijainti (offset) kohteen sisällä näkyy näytön oikeassa yläkulmassa olevalla rivillä.

## Heksadesimaali ja ASCII esitysmuodot

Heksadesimaalimuoto on itse asiassa näytössä esitetty myös sille ekvivalentissa ASCII muodossa näytön oikealla puolella olevassa sarakkeessa (tai EBCDIC muodossa, jos olet asettanut /EBCDIC kytkimen käynnistäessäsi NU ohjelmaa). Ne heksadesimaaliset bitit, joille ei ole vastinetta näytettävissä oleville ASCII merkeille on esitetty ASCIIkkunassa pisteillä.

Näytössä on kaksi kohdistinta, joista toinen on heksadesimaaliikkunassa ja toinen ASCIIkkunassa, joista tunnistaa muokattavana olevan kohdan. Molemmat kohdistimet seuraavat kulloinkin tutkittavana tai muokattavana olevaa kohtaa, mutta koska jokaista kahta bittiä heksadesimaaliikkunassa vastaa yksi ASCII merkki, siirtyy kohdistin jokaista kahta heksadesimaalibittiä kohden vain yhden.

## Datan muokkaus

Kulloinkin aktiivisena oleva kohdistin vilkkuu toisen pysyessä levossa. Mikäli aktiivinen kohdistin on heksadesimaaliikkunassa muokkaat dataa antamalla heksadesimaalisia arvoja, jotka numeeriselta osaltaan vaihtelevat välillä 09 ja aakkoselliselta osaltaan välillä AF (voidaan antaa isoina ja pieninä kirjaimina). Mikäli aktiivinen kohdistin on ASCIIkkunassa voit muokata dataa kirjoittamalla mitä tahansa ASCII merkkejä. TAB näppäimellä siirrytään ikkunasta toiseen.

Muokkaus tehdään aina ylikirjoittamalla, ei koskaan upottamalla kirjaimia olemassaolevien väliin. Kun kirjoitat, näkyvät ylikirjoitetut merkit korostuneina, joten näet yhdellä silmäyksellä mitä merkkejä olet muuttanut.

## Perumiskomento

Voit perua (Undo) minkä tahansa tekemäsi muutoksen (palauttaa alkuperäisen datan) käyttämällä BACKSPACE näppäintä, jolla siirät kohdistimen muutetun datan yli, tai painamalla "F9" näppäintä (Undo). Molemmat näppäimet toimivat samalla tavoin molemmissa ikkunoissa; paina "F9" palauttaaksesi koko edeltävän bitin alkuperäiseen arvoonsa, ja paina BACKSPACE näppäintä palauttaaksesi edeltävän heksadesimaaliyksikön (puolibitin) alkuperäiseen arvoonsa.

## Suunnistautuminen

Käytä kohdistimenohjausnäppäimiä siirtääksesi kohdistinta dataaineistossa. (Muista, että voit muuttaa aktiivisen kohdistimen ikkunasta toiseen TAB näppäimellä.) Vasen nuolinäppäin siirtää kohdistinta yhden merkin verran alkuunpäin, oikea yhden merkin verran loppuunpäin, nuoli ylös yhden rivin verran alkuunpäin ja nuoli alas yhden rivin verran loppuunpäin. HOME siirtää sinut koko kohteen alkuun, ja END sen loppuun. "PgUp" ja "PgDn" ovat sivuittain selausta varten.

Mikäli valittu kohde ei ole tiedosto tai määritetty klusterien tai sektorien vaihteluväli, et voi selata tai ohjata kohdistimella liikkumistasi kohteen sisällä. Mikäli valintasi on yksittäinen klusteri ta sektori, on sinun mahdollista selata siitä eteenpäin tai taaksepäin "PgUp" ja "PgDn" näppäimillä niin, että voit tarkastella edeltäviä ja seuraavia klustereita ja sektoreita.

## Muutosten tallentaminen/muutosten huomiotta jättö

Kun olet päättänyt datan tarkastelun ja muokkauksen paina ENTER tai ESC näppäimiä poistuaksesi muokkaustoiminnosta.

Tässä kohden, mikäli olet muuttanut dataa, sinulle annetaan vielä mahdollisuus tarkastella sitä uudelleen (Review), jättää muutokset toteuttamatta (Discard the Changes) tai kirjoittaa muutetun datan levyille (Write the Changed Data). Uudelleentarkastelun valintayksinkertaisesti palauttaa sinut muokkaustoimintoon niin kuin et olisi koskaan siitä poistunutkaan.

Sen jälkeen kun olet kirjoittanut (tai jättänyt muutokset toteuttamatta) palaat "Explore Disk" valikkoon.

## Hakemistomuokkain

NUpääohjelma sisältää myös hakemistomuokkaimen, mikä on mukava tapa suoraan muokata mitä tahansa hakemistonimikettä. Jotta voisit käyttää hakemistomuokkainta olisi sinun valittava hakemistotiedosto aivan kuin haet muitakin tiedostoja. Valitset ensin hakemiston, jossa työskenteleväksi aikomasi alihakemisto sijaitsee:

- \* Paina "E" (Explore disk).
- \* Paina "C" (Choose item).
- \* Paina "D" (change Directory).
- \* Siirrä valintapalkki sen alihakemistonimen "vanhempana" toimivan hakemiston kohdalle, jota haluat muokata ja paina ENTER näppäintä. Jos haluat muokata päähakemistoa valitse päähakemisto (ROOT) itsessään.
- \* Paina "F" (File).
- \* Valitse se hakemistonimike, jota haluat muokata ja paina ENTER näppäintä.
- \* Paina "E" (Edit/Display).

NU näyttää nyt automaattisesti hakemiston hakemistonmuokkausmuodossa.

Voit muokata mitä tahansa hakemiston kentistä:

- \* Muokata hakemistokenttää kirjoittamalla uuden arvon. NU ei salli sinun kirjoittaa invalidia arvoa (esimerkiksi päivämäärää 40/40/00).
- \* Siirtyä hakemiston kenttien välillä painamalla TAB näppäintä ja SHIFTTAB näppäinyhdistelmää. Siirryt riveittäin painamalla joko ylä tai alanuolinäppäimiä.
- \* Sinun ei tarvitse kirjoittaa arvoja attribuuttikenttiin, vaan muutokset tehdään välilyöntinäppäimellä, jolla kytketään arvo voimaan tai kytketään se pois.
- \* Voit milloin tahansa painaa rivivalikon näppäimiä "F2" tai "F3" kytkeäksesi tarkastelun heksadesimaali tai tekstimuotoon, ja palata takaisin hakemistomuotoon "F4" näppäimellä. Muutokset, joita on tehty yhdellä kohteen tarkastelumudolla säilyvät siirryttäessä siitä toiseen muotoon. Et voi muokata tilanvaraustaulukkoa (FAT) tai partitiointitaulua kun kohteena on hakemisto.
- \* Kun olet lopettanut muokkauksen paina ENTER näppäintä. Sinulle tarjotaan mahdollisuutta valita muutosten tallennus levyille (Write the Changed Data), tai muokata uudelleen (Review the Changed Data) tai jättää saattamatta tehdyt muutokset voimaan (Discard the Changes).

VAROITUS:

Ole varovainen muokatessasi hakemistoa, sillä jos teet virheen ei DOS enää kykene löytämään tiedostoja oikein. Siksi on hyvä ajatus ottaa varmuuskopio kaikista hakemiston tiedostoista ennenkuin suoritetaan muokkauksia.

### Tilanvaraustaulukkomuokkain (FAT)

NUpääohjelma sisältää tilanvaraustaulukkomuokkaimen (FAT), mikä tarjoaa mukavan tavan muokata taulukon arvoja. On kaksi tapaa, jolla tilanvaraustaulukon muokkaukseen pääsee.

\* Valitse ensin levyn päähakemisto "D" komennolla "Choose Item" valikosta ja valitse sen jälkeen pseudotiedosto FAT "Choose Item" valikosta.

\* Valitse sektorit, jotka vastaavat tilanvaraustaulukon aluetta käyttäen sektoriervalintakomentoa "Choose Item" valikossa.

### Ensimmäinen menetelmä

Päävalikosta edeten tilanvaraustaulukkoon päästään seuraavasti:

\* Paina "E" (Explore disk).

\* Paina "C" (Choose item).

\* Paina "D" (change Directory).

\* Paina HOME siirtääksesi valintapalkin päähakemistoon ja ENTER sen valitsemiseksi.

\* Paina "F" (File)

\* Käytä nuolinäppäimiä siirtääksesi valintapalkin pseudotiedoston FAT kohdalle ja paina ENTER.

\* Paina "E" muokataksesi tilanvaraustaulukkoa (FAT).

Nyt näyttöön ilmaantuu tilanvaraustaulukko (FAT) sen omassa muokkaimessa.

### Toinen menetelmä

Päävalikosta edeten menetellään seuraavasti:

- \* Paina "E" (Explore disk).
- \* Paina "C" (Choose item).
- \* Paina "S" (Sector).
- \* Kirjoita tilanvaraustaulukon (FAT) aloitus ja lopetussektorinumerot (luettelossa alhaalla näytössä) ja paina ENTER näppäintä.
- \* Paina "E" (Edit/display).

NU tuottaa tilanvaraustaulukon (FAT) näyttöön tilanvaraustaulukkomuokkaimessa.

Molemmat menetelmät tilanvaraustaulukon etsimisessä tuovat sinut samaan paikkaan levyllä.

Tilanvaraustaulukon (FAT) muokkaus

- \* Käytä TAB näppäintä sekä SHIFTTAB näppäinyhdistelmää siirtyäksesi yhdestä kentästä seuraavaan ja nuolinäppäimiä riveittäin siirtymiseen.
- \* Muuttaaksesi tilanvaraustaulukon jotakin arvoa siirrä kohdistin asianomaiselle kohdalle ja anna uusi arvo. NU ei salli sinun antaa invalidia arvoa.
- \* Anna tiedoston lopetusmerkkiarvo <EOF> kirjoittamalla "E".
- \* Anna huonon klusterin arvo <BAD> kirjoittamalla "B".

Voit tarkastella tilanvaraustaulukkoa (FAT) myös heksadesimaalimuodossa (F2) ja tekstimuodossa (F3), ja palata niistä tilanvaraustaulukkomuokkaimen näppäimellä "F5".

Kun olet lopettanut muokkauksen paina ENTER näppäintä. Jälleen sinulle tarjotaan mahdollisuudet kirjoittaa muutokset levyille (Write the Changed data), palata tilanvaraustaulukkomuokkaimen takaisin (Review the Changed Data), tai kumota tehdyt muutokset (Discard the Changes).

VAROITUS:

Älä muokkaa tilanvaraustaulukkoa (FAT) ellei tiedä, mitä teet. Mikäli teet virheen teet DOS käyttöjärjestelmälle mahdottomaksi tavoittaa dataa oikein, tai aiheutat sen, ettei se tavoita sitä lainkaan. On hyvä ottaa varmuuskopio levystä ennen kuin sen herkkiä alueita muokataan.  
THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 158]

### Partitiointitaulun muokkain

NUpääohjelma sisältää partitiointitaulumuokkaimen, jolla voit muovata kiintolevyn partitiointitaulussa olevia parametreja. PC kiintolevyssä partitiointitaulu on kaikkein ensimmäisin fyysisistä sektoreista.

Päävalikosta edeten muokkaustoimintaan pääsee:

- \* Paina "E" (Explore disk).
- \* Paina "C" (Choose item).
- \* Paina "A" (Absolute sector).
- \* Valitse levyasema jonka partitiointitaulua haluat muokata ja paina ENTER näppäintä.
- \* Partitiointitaulu on aina oma yksittäinen sektorinsa ja löydettävissä sijaintiparametrein 0 (side), 0 (cylinder), 1 (sector). Koska NU ohjelman oletusarvot toimintamuodossa ovat mainitut parametrit, voit edetä painamalla neljä kertaa peräkkäin ENTER.
- \* Paina "E" (Edit/display).

NU ohjelma tunnistaa sen, milloin olet valinnut sen absoluuttisen sektorin joka vastaa partitiointitaulua, ja tulostaa automaattisesti näyttöön partitiointitauluformaatin.

Partitiointitaulun muokkain on helppo tapa muuttaa taulun pääparametreja, kuten:

- \* Tilanvaraustaulukon kokoa (FAT) esimerkiksi 12 bittisestä 16 bittiseksi (Tutustu "The Norton Disk Companion" kirjaseen).
- \* Tehdä partitiointitauluun muutokset, joilla levystä tulee alkulatautuva tai sellainen, ettei sitä voida alkuladata.

\* Määritellä jokaisen partitiointin aloitus ja lopetuspiste ja partitiointilohkon pituus (joka voidaan johtaa aloitus ja lopetuspisteiden väliin jäävästä tilasta, ja päinvastoin).

\* Määritellä relatiivinen sektori (DOS partitiointin alkamissijainti).

Partiointitaulun muokkaaminen.

\* Siirrä kohdistin kenttään, jota haluat muokata. Käytä ylä ja alanuolinäppäimiä siirtymiseen rivien välillä, ja TAB näppäintä sekä SHIFTTAB näppäinyhdistelmää kentästä toiseen siirtymistä varten. Vasemman ja oikeanpuoleisilla nuolinäppäimillä liikut kentän sisällä.

\* Muokkaa "Järjestelmäkenttää" siirtämällä kohdistin tähän kenttään ja paina välilyöntinäppäintä valitaksesi vaihtoehdoista DOS12, DOS16 tai ? (eiDOS, ja siksi tuntematon).

\* Muokkaa alkulatauskenttää (BOOT) siirtämällä kohdistin tähän kenttään ja painamalla välilyöntinäppäintä valitaksesi vaihtoehtojen YES (alkulatautuva) ja NO (ei alkulatautuva) välillä.

\* Jäljelle jäävät kentät ovat kaikki numeerisia. Siirrä kohdistin mille tahansa numeerisista kentistä ja anna uusi legaalinen arvo käyttäen numeronäppäimiä. NU ei salli sinun kirjoittaa invalideja arvoja mihinkään näistä kentistä.

\* Voit muokata partiointitaulua myös heksadesimaalimuokkaimella painamalla "F2" näppäintä ja halutessasi palata takaisin partiointitaulumuokkaimen "F6".

\* Kun olet lopettanut muokkauksen paina ENTER näppäintä. Jälleen sinulle tarjotaan mahdollisuus kirjoittaa muutokset levyille (Write Changed Data), palata muokkaukseen (Review the Changed Data) tai poistua saattamatta muutoksia voimaan (Discard the Changes).

**VAROITUS:**

Huoleton partiointitaulun muokkaus on potentiaalisesti hyvin vaarallista. Yleisesti voi sanoa, että oikea tapa tehdä muutoksia partiointitauluun on käyttää DOS:n FDISK ohjelmaa. Älä tee mitään muutoksia ellet tiedä, mitä oikeastaan olet tekemässä. Hyvänä vinkkinä on se, että kun tällaisia herkkien alueiden muutoksia tehdään levystä otetaan varmuuskopio. Kun varmuuskopioit kiintolevyäsi varmistu, että kopio on "image" muodossa, eikä "file" muodossa, sillä siten varmistut, että myös partiointitaulu itsessään kopioituu ja voidaan palauttaa (RESTORE) sitä kautta kiintolevylle. Kuten useimmat muistakin NU ohjelman työkaluista on tämäkin hyvin voimakas väline, jota tulisi käyttää vain äärimmäisen pakon sanelemassa tilanteessa.

Datan etsiminen



"Explore Disk" valikosta voit etsiä minkä tahansa levynkohdan, tai minkä tahansa kohteen levyllä spesifioimalla hakudatan. Jos haluat etsiä erityisen kohteen tiedoston, klusterin, sektorin tai absoluuttisen sektorin tulisi sinun ensin määrittellä etsittävä kohteeksi "Explore Disk" valikossa ennenkuin siirryt "Search for Data" valikkoon. Mikäli etsit kohdetta koko levyältä sinun ei ole tarpeen määrittellä sen mahdollisia tiedosto, klusteri yms. lajimääritteitä. Molemmissa tapauksista etsintä käynnistyy näppäimellä "S" (Search item/disk).

Näyttöön ilmaantuu "Search Item/Disk for Data" valikko. Jos haluat etsiä myös jostain muualta ja laajentaa halualueen esimerkiksi koko levyn kattavaksi, tai hakea poistettuja tiedostoja tulisi sinun painaa "W" (tai ENTER) spesifioidaksesi kohteen muuta mahdollista sijaintia. NU löytää haettavan datan etsiessään koko levyältä tai poistettujen tiedostojen alueelta, ja automaattisesti ensin määritellyltä alueelta, jos data on siellä.

Jos olet jo valinnut kohteen "Choose Item" valikosta, esimerkiksi tiedoston, ja haluamasi etsittävä on juuri sellainen voit ohittaa "Where to search" vaihtoehdon. Ennenkuin teet tämän on sinun varmistuttava, että NU on kanssasi yhtä mieltä etsittävästä kohteesta katsomalla näytön oikealla puolella alhaalla olevasta kentästä "Where to search" onko siellä sama kohde jonka poimit "Explore Disk" valikon "Choose item" vaihtoehdossa. Mikäli kentässä on haluamasi nimi, voit hypätä sektioon "Specifying the Text to Search For".

#### Etsintäaluemääritysten spesifointi

NU-pääohjelma voi hakea dataa mistä tahansa kohtaa levyä tahansa, tai pelkästään dataalueelta, tai tiedostojen varaamalta alueelta.

\* Paina "A" näppäintä etsiäksesi koko levyn alueelta, jolloin etsittävä alue sisältää dataalueen (käytetty ja käyttämätön) lisäksi myös alkulatauslohkon (BOOT), tilanvaraustaulukon (FAT) ja hakemistoalueen (DIR). Mikäli NU löytää datan tulee siitä sektorista, josta data löytyi automaattisesti valittu kohde.

\* Paina "D" etsiäksesi dataalueelta, joka sisältää levyn koko datalle varatun alueen, olipa se sitten käytössä tai ei, tai onko sillä poistettuja tiedostoja. Vaihtoehto ohittaa DOS alueet (BOOT, FAT, DIR). Mikäli NU löytää datan tulee siitä klusterista, johon data kuuluu automaattisesti valittu kohde.

\* Paina "E" etsiäksesi poistettujen tiedostojen muodostamalta alueelta. (Poistettujen tiedostojen alue sisältää alueet, joita ei ole koskaan käytetty, sekä poistettujen tiedostojen varaaman alueen.) Kun NU löytää datan poistettujen tiedostojen alueelta se automaattisesti määrittää kohteeksi sen klusterin, johon data kuuluu.

Huomaa, että kun etsit dataa koko levyältä ei sinun tarvitse valita paikantamisen muotoa "Explore

Disk" valikosta, koska onnistuneen etsinnän seurauksena NU automaattisesti määrittää sen klusterin, johon data kuuluu.

Haettavan tekstin määrittäminen [E S T]

Sinun on määritettävä teksti (Text), jota haluat etsiä painamalla "T" siirtyäksesi sen määrittelyvalikkoon.

Tässä valikossa on kaksi datan antoikkunaa, jotka ovat vastavuoroisessa suhteessa toisiinsa. Voit kirjoittaa etsittävän tekstin suoraan näppäimistöä ylempään ikkunoista, johon se ilmaantuu standardeina ASCII merkkeinä, ja samanaikaisesti niille ekvivalentteina heksadesimaalimerkkeinä alempaan ikkunoista. Voit myös antaa etsittävän datan heksadesimaalimuodossa, jolloin merkeille ekvivalentit ASCII merkit ilmaantuvat myös ylempään ikkunoista. Etsintä on tapausintensiivinen, josta syystä voit antaa etsittävät merkit joko pieninä tai suurina kirjaimina, tai niiden yhdistelminä, koska tulokset ovat samanlaiset.

Toimintasi ei ole rajattu yhteen ikkunoista, vaan voit siirtyä vapaasti ikkunasta toiseen TAB näppäimellä milloin haluat.

Paina ENTER päättääksesi datan annon, jolloin palaat "Search Disk" valikkoon.

Etsinnän aloittaminen [E S S]

Paina "S" näppäintä (Start search) aloittaaksesi spesifioimasi datan etsinnän. Huomaa, että haettavan datan merkkijono ilmaantuu näytön vasemmassa alakulmassa olevaan kenttään.

NU etsii spesifioitua dataa, ja löydettyään sen se ilmoittaa siitä, kuten myös haettuaan määritellyn alueen alusta loppuun siitä, ettei etsintä onnistunut. Paina mitä tahansa palataksesi takaisin etsintävalikkoon.

Mikäli etsintä ei tuottanut tulosta voit antaa toisen merkkijononetsittäväksi, tai valita eri hakualueen, tai molemmat. Mikäli etsintä ei onnistunut ja etsimäsi data oli tekstiä voit yrittää uudelleen lyhyemmällä merkkijonolla, vaikkakin se merkitsisi useita "väärää hälytyksiä", sillä siten voit löytää etsittävän tekstin. Huomaa myös, että etsittävään tekstiin voi sisältyä rivinvaihtoohjausmerkki, ja jollet spesifioi sitä merkkijonoon etsintä ei onnistu. Tässä on eräs syy siihen, että merkkijono on syytä pitää lyhyenä.

Mikäli etsintä onnistui näet valintapalkin asettuneena kohtaan "Display found text", josta syystä voit siirtyä suoraan datan tutkimiseen painamalla ENTER näppäintä (tai "D" näppäintä).

Voit tarkastella ja muokata tekstiä missä tahansa formaatissa tahansa.

Jos etsintä kohdistui koko levyyn (All of the DOS disk), dataalueelle (Data area) tai poistettujen tiedostojen alueelle (Erased file space) voi NU ohjelman kautta automaattisesti valituksi tuleva kohde olla sektori tai klusteri (koko levyn etsinnässä sektori, ja kahdessa muussa vaihtoehdossa klusteri). Voit saada tiedon kontekstista johon klusteri tai sektori liittyvät valitsemalla löydetyn sektorin tai klusterin uudelleen "Choose Item" valikosta ja tuottamalla sen näyttöön tarkasteltavaksi ao. muokkaustoiminnan kytkemällä.

Etsinnän jatkaminen [E S C]

Mikäli löydetty teksti ei kuulunut osana siihen datakontekstiin jota olet etsimässä paina "C" näppäintä (Continue search) jolloin NU otaksuu, että etsit edelleen samaa tekstiä muualta levyiltä.

Paina "L" tai ESC näppäintä poistuaksesi etsintävalikosta ja palataksesi "Explore Disk" valikkoon.

Kohteen tallennus levyille [E W]

"Explore Disk" valikosta voit kopioida minkä tahansa valitun kohteen työskentelyalaiselle tai jollekin toiselle levyille. Paina "W"(Write item to disk) kopioidaksesi levyille valitun kohteen.

"Select Write Mode" valikko ilmaantuu näyttöön. Tästä valikosta voit määrittellä muodon, jossa data tallennetaan levyille.

\* Valitse tiedostomuoto (File) kirjoittaaksesi datan standardina DOS tiedostona. Sinun on tässä yhteydessä annettava tiedostolle nimi; jos annat jonkin olemassaolevan tiedoston nimen kirjoittuu se yli muokatulla aineistolla. Kohteen ei tarvitse olla tiedosto vaikka se tiedostomuodossa tallennetaan levyille, voit kirjoittaa myös klusterin tai sektorin tiedostomuotoon. Tiedostomuoto on turvallisin tapa kirjoittaa dataa, koska kaikki DOS:n varmistustavat ovat tällöin käytössä.

\* Missä muodossa dataa tallennatkin NU kysyy sinulta levyä, jolle haluat sen kirjoitettavan. Voit tallentaa datan työskentelyn alaiselle levyille tai jollekin toiselle DOS:n tunnistamalle levyille.

\* Valitse joko "C" (Cluster mode), "S" (Sector mode) tai "A" (Absolute sector mode) tallennusmuodoksi, jolloin NU kysyy sinulta aloitusklusterin tai sektorin numeroa. Ensin NU tarkistaa onko levyllä tilaa tallennusta varten, ja koska tallennus tulee tapahtumaan olemassaolevan datan päälle sinulta kysytään vahvistusta ennenkuin data lopulta kirjoitetaan.

\* Data tallennetaan jatkuviksi klustereiksi tai sektoreiksi huolimatta siitä olivatpa sektorit käytössä tai ei.

## VAROITUS:

Sinun tulisi tietää mitä teet, koska kyseessä on peruuttamaton tapahtuma. Jos kirjoitat esimerkiksi klustereita sektorimuodossa ja sinulla on 8 sektorin klusterointi tallennat spesifioimasi sektorinumeron aloitussektorinumeroksi, sekä seitsemän seuraavaa jatkuvaa sektoria. Varmistu siitä, että juuri näin haluat menetellä ennenkuin toimit. Huomaa, että mikäli tallennat yksittäisen sektorin klusterina se kirjoittuu klusterin ensimmäisen sektorin yli ja seuraavat seitsemän sektoria tulevat sisältämään alkuperäistä dataa.

Kun data on tallennettu (kopioitu) spesifioidulle levyllä palaat takaisin "Explore Disk" valikkoon. Paina "R" näppäintä poistuaksesi siitä ja palataksesi päävalikkoon, tai paina "F10" näppäintä poistuaksesi NU ohjelmasta. Voit palata myös ESC näppäintä palataksesi päävalikkoon.

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 165]

### NU Tiedostojenpalautus

NU-pääohjelman tiedostojenpalautus (UnErase) tarjoaa sofistikoituneita keinoja palauttaa poistettuja tiedostoja. UnErase on interaktiivinen toimintaympäristö jossa sinun tietämyksesi poistetuista tiedostoista liittyy UnErasen tietämykseen levy ja tiedostorakenteesta, ja siten sinulle käy mahdolliseksi palauttaa sellaisiakin tiedostoja joita QU ohjelman vähemmän sofistikoituneilla menetelmillä ei pysty työstämään aktiivisiksi ja kokonaisiksi tiedostoiksi. Silti sinun tulisi yrittää palautusta ensin QU ohjelman ennenkuin yrität soveltaa UnErasea; mikäli QU ei kykene palauttamaan tiedostoa, tai palauttaa sen vain osittain tai virheellisesti poista QU:n palauttama tiedosto ja aja sen jälkeen UnErase.

Ladataksesi UnErasen päävalikosta kirjoita "U" (UnErase).

Näyttöön ilmestyy "Recover Erased File" valikko, jossa valintapalkki on jo valmiiksi vaihtoehdon "Select erased file" kohdalla. Kun siirryt kyseiseen valikkoon näet poistetut tiedostot, joiden levyasema ja hakemistotiedot näet näytön alaosassa olevassa kahdessa kentässä. Sinun tulisi varmistaa jo ennen valikkoon siirtymistä, että haluamasi levyasema ja hakemisto näkyvät kyseisissä kentissä.

Mikäli poistettu tiedosto olisi jossakin toisessa levyasemassa tai hakemistossa, olisi sinun tehtävä niitä koskevat valinnat tässä vaiheessa. Paina "C" (Change drive) vaihtaaksesi levyasemaa, tai "D" (change Directory) vaihtaaksesi hakemistoa.

Jos vaihdat levyasemaa valitse uusi levyasema kirjoittamalla sitä vastaava kirjain, tai siirtämällä valintapalkkia näytössä esiintyvän halutun vaihtoehdon kohdalle ja paina ENTER. Palaat takaisin "Change Drive or Directory" valikkoon, jossa valintapalkki on nyt "ChangeDirectory" vaihtoehdon kohdalla.

Mikäli sinun on vaihdettava hakemistoa paina "D" (change Directory).

Tällöin näyttöön ilmestyy hakemistoistasi visuaalinen puukaavio, jossa valintapalkki on sen hakemiston kohdalla, joka parhaillaan on aktiivinen. Käytä valintapalkin siirtoon nuolinäppäimiä ja paina ENTER haluamasi vaihtoehdon kohdalla.

Palaat takaisin "Recover Erased File" valikkoon. Koska sinun on valittava palautettava tiedosto ennenkuin voit siirtyä "Unerase menu" valikkoon itsessään, on se näytössä sulkumerkein eristettynä:

(unerase menu)

Tämä tapa eristää valikko sulkumerkein ja estää kuumanäppäinvalinta viittaa aina sellaiseen valikkoon, jota ei voida valita ennenkuin valintaprosessi on loppuunsaatettu mikä tässä tapauksessa merkitsee sitä, että palautettava tiedosto on valittu. Paina "S" (Select erased file) siirtyäksesi poistetun tiedoston valintaan.

Näyttöön ilmestyy luettelo poistetuista tiedostoista, kuten myös niitä koskevat levyasema ja hakemistotiedot näytön alaosassa olevissa kentissä. Ensimmäinen merkki poistetuissa tiedostoissa on kysymysmerkki (?), joka viittaa merkkiin, jonka DOS kirjoittaa tiedostoon poistaessaan sen käytöstä. Kirjanen "The Norton Disk Companion" sisältää täydellisen kuvauksen siitä, kuinka DOS poistaa tiedostoja ja kuinka ne on mahdollista saada jälleen käyttöön.

Valitse palautetavaksi aikomasi tiedosto käyttäen pikahakua (Speed Search), tai siirtämällä valintapalkki nuolinäppäimillä haluamasi tiedoston kohdalle. (Kun käytät pikahakua ei sinun tarvitse kirjoittaa kysymysmerkkiä, vaikka sellainen poistettujen tiedostojen ensimmäisenä merkkinä UnErase toiminnassa onkin.) Paina ENTER löydettyäsi haluamasi vaihtoehdon sen valintaa varten. Kirjoita sen jälkeen kysymysmerkin paikalle tiedoston ensimmäinen kirjain.

Mikäli et löydä tavoittelemasi tiedoston nimeä poistettujen tiedostojen luettelosta varmistu siitä, että etsit sitä oikeasta levyasemasta ja hakemistosta, ja vaihda niitä, mikäli välttämätöntä. Mikäli taasolet oikeassa hakemistossa on mahdollista, että siinä kyseinen tiedostonimi on kirjoitettu yli, mutta tiedoston dataa ei ole ylikirjoitettu. Tässä tapauksessa sinun olisi luotava uusi tiedostonimi; paina HOME näppäintä siirtääksesi kohdistimen "Create file" vaihtoehdon kohdalle, ja paina ENTER ja kirjoita tiedostonimi ja paina sen jälkeen taas ENTER näppäintä. NU luo nyt uuden tiedostonimen, jonka pituus on 0bittiä.

Valittuasi palautettavan tiedoston "Recover Erased File" valikko ilmaantuu taas näkyviin ja painamalla "U" voit siirtyä UnErasen varsinaiseen operaatiovalikkoon.

UnErasevalikko koostuu kahdesta rinnakkaisesta valikosta, jotka on esitetty näytössä yhtäaikaaisesti koska ne ovat keskenään suuressa määrin interaktiivisia: huomaat siirtyväsi valikosta toiseen työskennellessäsi uudelleen koostettavilla palautettavilla tiedostoilla, ja tässä molempien valikkojen käyttömahdollisuus helpottaa työskentelyäsi huomattavasti.

Siirtymisen valikkopuoliskosta toiseen voit tehdä milloin tahansa työskentelyn kuluessa painamalla TAB näppäintä. Kulloinkin aktiivisena olevan valikonpuoliskon tunnistaa siitä, että valintapalkki sijaitsee siellä, ja kuumat näppäimet näkyvät korostuneina.

Valikoston yläosassa näkyy aina kaksi erittäin tärkeää tiedoitetta; klustereiden määrä alkuperäisessä tiedostossa ja niiden klustereiden määrä, jotka tiedostoon on lisätty työskentelyn aikana. Alkuperäisessä tiedostossa olevien klustereiden määrä on saatu poistetun tiedoston hakemistonimiketiedoista; kaikki näytössä olevista klustereista eivät ole palautettavissa olevia, vaikka jotkut niistä voidaankin palauttaa. (Jos luot uuden tiedostonimikkeen, ei sille ole olemassa ennaltamäärättyä kokoa, joten klustereiden määrä on niissä 0. Tässä tapauksessa sinun tulisi jättää tämä tieto huomiotta.)

Vasemmanpuoleinen valikko näyttää valintojen sisältöjä ja jäsentää uudelleen löytämiäsi klustereita. Löydettyjen klusterien luettelo kasvaa lisätessäsi uusia klustereita oikean puolen valikon toiminnoilla. Voit selata löydettyjä klustereita oikean ja vasemmanpuoleisilla nuolinäppäimillä ja CTRLHOME sekä CTRLEND näppäinyhdistelmillä. Kun siirryt valikostoon on valintapalkki vasemmanpuoleisen valikon vaihtoehdon "Add new clusters" kohdalla. Löytääksesi tiedostosi klusterit sinun on painettava "A" tai ENTER näppäintä siirtyäksesi oikean puolen valikkoon.

\* Paina "A" antaaksesi UnErasen löytää kaikki poistetun tiedoston klusterit automaattisesti. Tämä vaihtoehto vastaa tapaa, jolla QU toimii. Voit aloittaa tällä toiminnolla ja pitää syntyvää koostetta perustana, josta voit poistaa ja johon voit lisätä osia muiden tämän valikon vaihtoehtoisten toimintamuotojen avulla.

\* Paina "N" antaaksesi UnErasen poimia seuraava todennäköinen klusteri muodostettavaan tiedostoon.

\* Paina "C" poimiaksesi klusterin tai joukon klustereita niiden numeroiden perusteella. Näyttöön ilmaantuu valikko, jossa on kaksi vastauskenttää joihin voit kirjoittaa aloitus ja lopetusklustereiden numerot. Käytä TAB näppäintä kenttien väliseen siirtymiseen, ja paina ENTER näppäintä kohdistimen ollessa lopetusklusterin numeron määrittämisessä poistuaksesi tästä valikosta. Mikäli spesifioit parhaillaan muodostettavan tiedoston käytössä olevan klusterin (tai klusterin 0) kytkee NU sinut "ZOOM" esitysmuotoon. ZOOM on tehokas tapa löytää ryhmä käyttämättömiä klustereita tai sektoreita. Kun annat vaihtelun alueen ZOOM löytää ensimmäisen vapaan blokin klustereita tai sektoreita valitun vaihtelun alueen sisällä. Jos olet määritellyt vain yhden klusterin löytää ZOOM ensimmäisen sellaisen klusterin tai sektorin, joka alkaa määritellystä klusteri tai sektorinumerosta.

\* Paina "S" poimiaksesi klusterin tai ryhmän klustereita määrittämällä sektorit, joita klusterien

levyltä varaamaan tilaan sisältyy. Anna sektorien numerot samaan tapaan kuin edellä klustereiden numeroiden määritelmästä on kuvattu.

\* Paina "D" (Data) etsiäksesi klustereita niiden sisältämän datan perusteella. Prosessi on samanlainen kuin "Explore Disk" valikossa etsittäessä levytä dataa.

Valitessasi automaattisen koostamisen (All clusters automatically) UnErase siirtää valintapalkin vasemmanpuoleisen valikon kohtaan "Save erased file". Jos valitset klusterit jollakin manuaalisista menetelmistä valintapalkki siirtyy kohtaan "Review Cluster(s)".

"Review Cluster(s)" valikkovaihtoehto mahdollistaa sinulle löydetyt klusterin tai klustereiden näytön ja muokkauksen, ja niiden lisäämisen muodostettavaan tiedostoon, tai niiden jättämisen huomiotta ja työskentelyn jatkamisen.

\* Tarkastellaksesi tai muokataksesi klusteria tai klustereita paina "D" (Display/edit cluster(s)). Tämä toiminto on samanlainen kuin "Explore Disk" valikon vastaava funktio.

\* Mikäli tarkastelun pohjalta päätät, että löydös kuuluu muodostettavaan tiedostoon paina "A" (Add cluster(s) to file). Jos et ole varma asiasta voit pitää klusterin mukana väliaikaisesti ja poistaa sen myöhemmin helposti.

Tai

\* Jos tarkastelun tuloksena päätät, että data ei kuulu muodostettavaan tiedostoon paina "S" (Skip) ohittaaksesi ja jättääksesi huomiotta löydetyt klusterin tai klusterit.

Palaat takaisin "Find Erased File(s) Data" valikkoon, jonka näet siitä, että valintapalkki on oikealla puolen asianomaisessa kohdassa, yhä edellisessä valinnassasi, josta voit:

\* Jatkaa löytääksesi muita klustereita aiemmin kuvatulla tavalla, tai

\* Painaa TAB näppäintä siirtyäksesi vasemmanpuoleiseen valikkoon, jossa voit tutkia jo löydettyjä klustereita, ja järjestää niitä haluamaasi järjestykseen, poistaa haluamiasi klustereita, ja tutkia löydettyjen klustereiden karttaa, sekä tallentaa entistetyt tiedoston.

Näyttöruudun vasemmalla puolella olevassa valikossa olevat valinnat viittaavat sekä kohtiin "selected clusters" että "found clusters". "Selected clusters" viittaa niihin klustereihin, jotka näkyvät korostettuina näytön alaosassa olevan "Clusters added to file" luettelon yläpuolella (suoraan informaatiokenttien yläpuolella). Termi "found clusters" viittaa kaikkiin luettelon

klustereihin, niihinkin, jotka eivät näy korostettuina.

Vasemmanpuoleisen valikon operaatiot jakautuvat kahteen laatuluokkaan, ja ne on erotettu toisistaan tyhjällä rivillä. Yläosan operaatiot työskentelevät yksittäisillä klustereilla (selected cluster), ja alaosan operaatiot koko löydettyjen klustereiden jonolla (found clusters).

Vasemmanpuoleisesta valikosta voit suorittaa minkä tahansa operaation löydettyille klustereille (found clusters):

\* Tutkia ja muokata valittuja klustereita (selected clusters). Tämä on sama optio, johon palaat paikannettuasi klusterin käyttäen oikeanpuoleista valikkoa. Paina "E" (Examine/edit) yksittäistä valitsemaasi klusteria.

\* Siirrä valitsemaasi klusteria (vaihda sen sijaintia valittujen klustereiden luettelossa. (Huomautus: kun tallennat palautetun tiedoston, klusterit kirjoitetaan samassa järjestyksessä kuin ne ovat "Clusters added to file" luettelossa.) Siirto tapahtuu siirtämällä valintapalkki sen klusterin kohdalle jonka aiot siirtää ja painamalla "M" (Move selected cluster). Käytä vasemman ja oikeanpuoleisia nuolinäppäimiä ja CTRLHOME sekä CTRLEND näppäinyhdistelmiä asettaaksesi siirrettävän klusterin uuteen sijaintiinsa luettelossa. Siirrettävän klusterin numero siirtyy valintapalkin mukana, ja kun olet asettanut klusterin haluamaasi paikkaan paina ENTER hyväksyäksesi toimenpiteen ja päättääksesi siirtooperaation.

\* Poistaaksesi valitsemasi klusterin klusterien luettelosta siirrä valintapalkki poistettavan klusterin kohdalle ja paina "R" (Remove selected cluster). Nyt poistetun klusterin oikealla puolella olevat klusterit siirtyvät vasemmalle niin, että poistetun klusterin jättämä tila täyttyy.

\* Tarkastellaksesi ja muokataksesi kaikkia löydettyjä klustereita toimit samoin kuin ensimmäisessä tapauksessa, paitsi nyt sinulla on mahdollista selata "Clusters added to file" luetteloa. Paina "D" (Display/edit a group of clusters).

\* Tuottaaksesi näyttöön visuaalisen kartan löydettyistä klustereista voit tarkastella niiden sijaintia levyllä, jolloin löydetyt klusterit näkyvät korostettuina ja näet näytössä myös informaatiota koskien palautettavaa tiedostoa, kuten nimen, ajan, päivämäärän, tiedostoattribuutit, aloitusklusterinumeron ja tiedoston koon. Paina "V" (Visual map).

\* Tallentaaksesi palautetun tiedoston paina "S" (Save all the found clusters to file), jolloin klusterit tallennetaan samassa järjestyksessä kuin ne ovat "Clusters added to file" luettelossa. Kun olet suorittanut tallennuksen palaat "Recover Erased File" valikkoon.

Joitakin huomioita tiedoston tallentamisesta

Mikäli olet valinnut erilaisen määrän klustereita (enemmän tai vähemmän) kuin mitä tiedostossa alunperin oli, ilmaantuu näyttöön valikko jossa kysytään lupaa tiedostoon koon uudelleen



säättämiseksi. Tiedoston koon säätö merkitsee yksinkertaisesti sitä, että tiedoston hakemistossa oleviin nimitietoihin liitetään tiedot, joissa huomioidaan tosiasiaassa löytämiesi klustereiden määrä. Normaalissa tapauksessa halunnet painaa "A" (Adjust the file size). Mikäli haluat säilyttää vanhat kokotiedot paina "D" (Don't adjust file size).

Voit poistua UnErase ohjelmasta myös tallentamatta palautettua tiedostoa. Mikäli kuitenkin yrität operaatiota jonka seurauksena menetät työsi tulokset, joissa olet edennyt alivalikoittain pitkälle kysyy UnErase sinulta vahvistusta tälle. Vastaamalla "N" (No) palaat takaisin "Explore Disk" toimintoon, mikä mahdollistaa sinulle sen eri mahdollisuuksien käytön menettämättä silti työskentelysi tuloksia. Kun olet päättänyt työskentelysi "Explore Disk" osiossa ja palannut UnErase toimintoon on sinulla edelleen jäljellä keskenjäänyt työsi sellaisena kuin sen jätitkin. (Pääasiallisin syy, miksi voisi tarvita "Explore Disk" toimintoja kesken tiedostojenpalauttamisen voisi olla se, että etsisit levyttä dataa, koska silloin voit suorittaa etsinnän koko levyttä, sillä UnErase etsii sitä ainoastaan poistettujen tiedostojen varaamalta alueelta.)

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 172]

### QU Pikapalautus

#### Tarkoitus

Palauttaa poistetut tiedostot nopeasti ja helpolla tavalla toimien siinä automaattisesti.

#### Komentomuoto

QU [tiedostonimi] [/A]

#### Kytkin

/A

Palauttaa kaikki poistetut tiedostot automaattisesti

## Kuvaus

QU tarjoaa mukavan ja nopean tavan palauttaa poistettuja tiedostoja ilman, että käyttäjän olisi tarpeen puuttua prosessiin. Mikäli et ole tallentanut kiintolevyille mitään sen jälkeen kun viimeksi olet poistanut sieltä tiedostoja, tai palautat tiedostoja levykkeille voit onnistua siinä täydellisesti jo QU ohjelmalla. On lisäksi täysin turvallista yrittää palautusta ensin QU ohjelmalla, ja jatkaa NUohjelmalla vasta sen jälkeen kun QU ei tuota toivottua tulosta, ja kehittyneemmät menetelmät ovat tarpeen.

QU työskentelee kahdessa erilaisessa muodossa interaktiivisesti tai automaattisesti. Interaktiivisessa muodossa QU esittää poistettuja tiedostoja, tai tiedostoa koskevaa informaatiota, joka sisältää poistetut tiedostonimet lukuunottamatta niiden ensimmäistä kirjainta (minkä DOS kirjoittaa niistä yli poistaessaan tiedostoja käytöstä), kuten myös ajan, päivämäärän, ja tiedostokoon. Näiden tietojen perusteella voit valita poistetuista ne tiedostot, jotka haluat palauttaa (UnErase). Palauttaessasi tiedostoja QU pyytää sinua antamaan haluamasi merkin tiedostonimen puuttuvan ensimmäisen kirjaimen paikalle.

Automaattinen toimintamuoto (/A).

Automaattisessa toimintamuodossa (kytkin /A valittuna) QU yrittää palauttaa työskentelyhakemistosi poistettuja tiedostoja ilman, että sinun olisi tarpeen puuttua asiain kulkuun. QU asettaa tällöin poistettujen tiedostonimien puuttuvien ensimmäisten kirjainten paikalle aina sellaisen ensimmäisen aakkoskirjaimen, jonka nojalla tiedostoista tulee toisistaan erotettavissa olevia. Prosessin jälkeen voit käyttää DOS:n uudelleennimeämiskomentoa mikäli tiedostojen laji vaatii tarkkaa tiedostonimen muotoa.

Kun QU aloittaa se ilmoittaa niiden tiedostojen määrän, jotka se on havainnut poistetuiksi. Et kenties kykene palauttamaan niitä kaikkia QU ohjelmalla, koska jonkun tiedoston palauttaminen saattaa vaikuttaa niin, että muut palautuvat muuntuneina.

## Tautatietoja

Tutustu kirjaseen "The Norton Disk Companion" saadaksesi tautatietoja tiedostojen palauttamisesta yleensä. (Sinun ei ole tarpeen kuitenkaan tietää kuinka QU toimii käyttääksesi sitä tehokkaasti.)

## Vihjeitä ja ehdotuksia

QU yrittää tiedostojen palauttamista ainoastaan silloin kun on ilmeistä, että tiedostojen data



palautettavan tiedostonimen puuttuvan kirjaimen paikalle "A", toisen "B", jne. Jälkikäteen voit nimetä palautetut tiedostot asianmukaisella tavalla.

## SA Näyttöruudun attribuutit

"Screen Attributes" toiminto on liitetty BE (Batch Enhancer) ohjelmaan, ja näyttöruudun attribuuttien säädön osalta viittaamme osioon, jossa BE ohjelmaa on esitelty tarkemmin.  
THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 176]

## SD Levynopeutin (Speed Disk)

### Tarkoitus

Levynopeutin (Speed Disk) toimii poistaen tiedostojen hajautuneisuutta levyllä ja siirtäen siinä nopeammin saataville haluttuja hakemistoja ja tiedostoja. Levynopeutin (SD) laatii myös tiedotteen, josta selviää hajautuneisuuden aste levyllä.

### Komentomuoto

SD [d:] [Kytkimet]

tai

SD [kohdekohtainen raportointi] [Kytkimet]

### Kytkimet

/C

Täydellinen nopeuttaminen  
(Complete Optimization)

/D

Hakemistonpeutus  
(Directory Optimization)

/P

Tauko ruudunvaihtojen välillä. (Minkä tahansa näppäimen painaminen pysäyttää myös vierimisen.)

/Q

Pikanopeutus  
(Quick compress optimization)

/REPORT

Raportoi tiedostojen hajautuneisuudesta levyllä mutta ei järjestä levyä uudelleen.

/S

Raportoi myös alihakemistojen tiedostoista

/T

Näyttää vain kokonaisarviot (Totals)

/U

Yksialueisten tiedostojen optimointi

Kuvaus

Levynopeutin (SD) jäsentää uudelleen tiedostojen ja hakemistojen fyysisen sijainnin levyllä, ja siten minimoi tarvittavan kirjoituslukupäitten liikkeen, jonka seurauksena datanlukunopeus kasvaa.

Levynopeutin (SD) voi suorittaa optimoinnin lukuisilla eri tavoilla jäsentäessään levyä; esimerkiksi kaikki polkumäärittäykseen sisältyvät hakemistot asennetaan oletusarvona levyn alkupäähän. Lukuisat hienosäätöoptiot mahdollistavat sinulle niiden erityiset sijoittelut, jotta saavuttaisit levytoiminnoissa suurimman mahdollisen tehon.

Voit myös käyttää levynopeutinta (SD) pelkästään raportointia varten, jolloin se ilmoittaa prosentteina tiedostojen hajaantuneisuusasteen levyllä. Raportointia voi käyttää keinona määriteltäessä sitä, kuinka usein nopeutin (SD) on syytä aktiivisesti ajaa.

Erityisesti huomioitavaa ajettaessa levynopeutinta (SD)

Älä kytke laitteestasi virtaa, tai muutoin lopeta sen toimintaa ajaessasi levynopeutinta (SD). Sama pätee yleensäkin toimintoihin, joissa tallennetaan jotakin levyille, koska keskeytys tallennuksen tapahtumahetkellä vaurioittaa tallennettavia tiedostoja. Turvallisesti voit kytkeä levynopeuttimen (SD) toiminnan pois päältä käyttämällä ohjelman ESC katkaisinta.

Varmistu siitä, että sinulla ei ole sellaisia muistiresidenttejä ohjelmia aktiivisena ajaessasi levynopeutinta (SD), jotka voisivat lukea tai tallentaa jotakin levyille nopeuttimen (SD) toimiessa.

Kun levynopeutin (SD) on päättänyt työskentelynsä sinulle tarjotaan vaihtoehtoa alkuladata tietokoneesi uudelleen. Haluat ehkä tehdä tämän käyttäessäsi DOS 3.3 tai korkeamman käyttöjärjestelmän FASTOPEN ohjelmaa.

Levyn tiedostojen hajanaisuuden poisto

Levynopeutin (SD) optimoi levyn jäsentelyn kirjoitessasi

SD

Ohjelma kysyy sinulta otimoitavaa levyasemaa. (Voit antaa levyaseman nimen komentoriviltä jo ohjelmaa käynnistäessäsi.) Komennonantoa seuraa pieni viive koska levynopeutin (SD) tutkii valitsemaasi levyasemaa, jonka jälkeen se esittää levystä visuaalisen kartan. Optioiden valikko ilmiantuu näyttöruudun vasempaan alanurkkaan, ja sen ensimmäisenä valintapalkin osoittamana vaihtoehtona on "Optimize Disk".

Aloittaaksesi optimoinnin käyttäen oletuslajitteluoptioita, ja siihen liittyvää menetelmää paina yksinkertaisesti ENTER näppäintä. Tällöin levynopeutin (SD) siirtää kaikki polkumääritetyt hakemistot levyn alkupuolelle; oletuslajitteluoptimointi on suoritettu.

Valikko

Voit hienosäätää tapaa, jolla levynopeutin (SD) optimoi levyn käyttäen valikon eri vaihtoehtoja.

"Optimize Disk" valikkovaihtoehto

Valitsemalla tämän vaihtoehdon optimointi suoritetaan vallitsevien optioasetusten mukaisesti.

"Change Drive" valikkovaihtoehto

Voit valita milloin tahansa tämän option levyaseman vaihtamiseksi.

"Set Options" valikkovaihtoehto

Levynopeutin (SD) mahdollistaa sinun yksilöllisesti määrittävän tiedostojen ja hakemistojen sijoittelun levyllä niin, että järjestely soveltuu parhaiten käyttämäsi työskentelytapaan. Voit spesifioida hakemistojen sijoittelun; siirrettävät tiedostot; tiedostot, jota ei siirretä lainkaan; ja suoritettavan lajittelun tavan. Voit myös valita tässä yhteydessä operaatioiden onnistuneisuuden verifiointin option suoritettavaksi.

Kaikki käytetyt optiot tallennetaan tiedostoon SD.INI päähakemistoosi. Kun ajat seuraavan kerran levynopeutinta (SD) se käyttää kyseisen tiedoston tallennettuja asetuksia oletusoptioinaan.

### "Directory Order" optio

Tällä optiolla määrität hakemistojen järjestyksen levyllä: Määritelty järjestys ilmaantuu näytössä ruudun oikealle puolelle. Kaikki tähän ikkunaan ilmaantuvat hakemistot asennetaan levyn alkuun, ja siten lyhennetään niiden käyttönsaantiaikaa. Oletusarvona on vallitseva polkumäärittäminen. Visuaalinen hakemistopuu ilmaantuu näytön vasemmalle puolelle omaan ikkunaan. Voit käyttää TAB näppäintä ikkunoiden väliseen siirtymiseen.

Lisätäkseen hakemiston oikeanpuolimmaisesta ikkunan luetteloon paina TAB näppäintä jolloin valintapalkki siirtyy hakemistopuuikkunaan; valitse sieltä hakemisto joko käyttäen pikahakua (Speed Search), jolloin kirjoitat haluamasi hakemiston nimen, tai käyttämällä nuolinäppäimiä. Kun olet suorittanut valinnan hyväksy se ENTER näppäimellä, jolloin valittu hakemisto siirtyy oikeanpuoleisen ikkunan luettelon loppuun.

Siirtääksesi hakemiston toiseen paikkaan oikeanpuoleisen ikkunan luettelossa varmista, että valintapalkki on siellä (jollei ole, paina TAB näppäintä), ja käytä oikean ja vasemmanpuoleisia nuolinäppäimiä valitaksesi "Move" toiminnon haluamasi hakemiston kohdalla ja paina ENTER. Nyt voit siirtää valittua hakemistoa luettelossa ylä ja alanuolinäppäimin ja asentaa sen uuteen sijaintiinsa painamalla ENTER näppäintä.

Voit poistaa hakemiston oikeanpuoleisen ikkunan ensisijaisten hakemistojen luettelosta käyttäen ylä ja alanuolinäppäimiä kohdentaaksesi sen, ja oikean sekä vasemmanpuoleisia nuolinäppäimiä valitaksesi "Delete" toiminnon, ja paina ENTER.

Kun olet tyytyväinen hakemistojen lajittelujärjestykseen palaa päävalikkoon ja siirrä kohdistin vaihtoehdon "Done" kohdalle ja hyväksy se painamalla ENTER.

### Esimmäisiksi asetettavat tiedostot

Käytä tätä optiota siirtääksesi tiedostoja levyn alkuosaan. Näyttöön ilmaantuu tyhjä kenttä, johon voit kirjoittaa tiedostonimen ja hyväksyä valinnan ENTER näppäimellä. Näyttöön ilmaantuu

toinen tyhjä kenttä, jonne voit kirjoittaa toisen tiedoston nimen ja hyväksyä sen painamalla ENTER. Menetelmä on erityisen kätevä käytettäessä DOS:n korvausmerkkejä määrittelyssä, kuten:

\*.EXE  
\*.COM

jolloin kaikki ohjelmana ajettavissa olevat (executable) tiedostot siirtyvät levynopeuttimen (SD) toimiessa levyn alkuosaan. Ajatus tällaisten tiedostojen siirtämisestä levyn alkuun on hyvä siksi, että vaikka niitä luetaankin toistuvasti, niin niihin ei koskaan kirjoiteta mitään.

Tiedostot, joita ei siirretä

Oletusarvona kaikki piilotetut (hidden) tiedostot säilyttävät fyysiset sijaintinsa levyllä levynopeuttimen (SD) toimiessa. Lisää tai vähennä tällaisten tiedostojen luetteloa yllä kuvatuilla menetelmillä.

Nopeutusmenetelmä (Optimization Method)

Levynopeutin (Speed Disk) tarjoaa neljä erilaista tekniikkaa, joilla optimoit levyysi. Toisaalta voit valita täydellisen ja kestoltaan pitkän optimoinnin, ja toisaalta taas nopean, mutta likaisen optimoinnin.

"Complete Optimization" vaihtoehto

Täydellisin menetelmä, jolla optimoida levyysi, ja joka samalla parantaa levyn toimintanopeutta eniten on "Complete Optimization". Sen haittapuolena on sen vaatima pitkäaikainen suoritus-aika. Menetelmässä kaikki määrittelemäsi hakemistot siirretään levyn alkuun, kuten myös määrittelemäsi tiedostot. Sen jälkeen kaikki muut tiedostot tiivistetään ja siirretään kukin lähemmäs levyn alkupäätä. Kun optimointi on suoritettu ei levyllä ole enää "tyhjiä reikäkohtia" tiedostojen tai hakemistojen alku ja loppupään välisessä tilassa.

"File Unfragment" vaihtoehto

Tämä vaihtoehto on edellistä nopeampi, ja siinä levynopeutin (SD) yrittää kiinteyttää niin monta



tiedostoa kuin mahdollista, vaikkakaan ei täytyä kaikkia "reikäkohtia" tiedostojen välisissä tiloissa; jotkut suurista tiedostoista voivat jäädä kokonaan tiivistyksen ulottumattomiin.

"Only Optimize Directories" vaihtoehto

Ainut levyllä siirrettävä data on tässä vaihtoehdossa hakemistot. Tiedostoja ei kiinteytetä ja "reikiä" jää (mikä on luultavaa) levyjen tiedostorakenteeseen. Kuitenkin tämä menetelmä voi tuottaa huomattavankin nopeudenlisäyksen, ja lisäksi se on nopea.

"Quick Compress" vaihtoehto

Menetelmällä dataa yksinkertaisesti siirretään vain levyllä eteenpäin, ja sillä täytetään "reikäkohtia"; tiedostoja menetelmä ei kiinteytä. Menetelmä on nopea mutta se voi tai ei voi lisätä levynopeutta. Menetelmän etuna on se, että uusimmat tiedostoistasi kirjoittuvat ajon jälkeisessä levyn käytössä tiedostojen varaaman alueen perään, ja ne tallentuvat siten kiinteinä.

"Verify On/Off" vaihtoehto

Voit valita tämän vaihtoehdon suoritettavaksi, jolloin levyllä kirjoitettua dataa luetaan jotta varmistettaisiin sen oikeellisuus. Oletusarvona tämä optio on kytketty pois.

"Disk Statistics" vaihtoehto

Option käytöllä saadaan nopeutin (DS) laatimaan raportti optimointiin liittyvistä levyn parametreista.

"Exit Speed Disk" vaihtoehto

Tämän vaihtoehdon valinnalla voit poistua levynopeuttimesta (SD) ja palata DOS käyttäjäjärjestelmän tasolle.

Raportin luominen

Voit käyttää levynopeuttimen (SD) raportointiominaisuutta sen tutkimiseen, milloin nopeuttimen

(SD) käyttö on ajankohtaista. Raportointi käynnistetään SD /REPORT komennolla, jolloin nopeutin (SD) ei suorita itse optimointia, mutta tiedoittaa levyn tilasta. Komento

SD /REPORT

luo raportin työskentelylevyasemastasi, kun taas

SD \ohjelma /S/REPORT

luo raportin ainoastaan hakemistosta \OHJELMA kaikkine alihakemistoineen (jos OHJELMA on hakemiston nimi), kuten myös niissä sijaitsevat tiedostoista. Mikäli raportti ilmoittaa 100% se merkitsee sitä, ettei katkeamia esiinny tutkittavissa tiedostoissa.

Levynopeuttimen (SD) ajo eräajoa käyttäen

Kun ajat levynopeuttimen (SD) eräajolla, kirjoita siihen komentorivi, jossa on SD ohjelmanimen jälkeen levyaseman kirjain ja halutut kytkimet. Kaikki niistä menetelmistä, joita voi käyttää nopeuttimen (SD) interaktiivisessa toimintamuodossa ovat myös tällöin käytettävissä, kuten /C täydellistä tiivistystä, /D hakemistoja koskevaa tiivistystä, ja /Q pikakompressiota varten, kuten myös /U kytkin. Eräajoa käytettäessä levynopeutin (SD) huomioi myös ne lajitteluoptiot, joita käytit edellisessä nopeutuksessa, ja jotka tällöin tallentuivat SD.INI tiedostoon.

Levynopeutin (SD) ja kopiosuojattu ohjelmistomateriaali

Tietyt kopiosuojatut ohjelmat asettavat yhden tai useamman sellaisen tiedoston kiintolevyillesi, joita ei tule siirtää toisiin fyysisiin sijainteihin. Kopiosuojatut ohjelmat sisältävät tiedot siitä, mihin kohtaan levyä kyseiset tiedostot alustuksen yhteydessä asennettiin, ja mikäli niitä toistuvasti siirrellään otaksuu kopiosuojauskeema, että kyseessä on laitton kopio, ja estää ohjelman ajon. Useimmat tällaisista suojauskeemoista on asennettu piilotettuihin, tai järjestelmätiedostoiksi attributoituihin tiedostoihin, tai molempiin joita ei tulisi siirtää. Jotkut kopiosuojatuista ohjelmista käyttävät muita menetelmiä.

Levynopeutin (SD) huomioi tällaiset tekijät välttääkseen häiritsemästä suojattuja ohjelmia. Jokaista levyn tiedostoa tutkitaan erikseen, ja seuraavanlaisia kohteita ei koskaan siirretä: piilotettuja (hidden) tiedostoa tai alihakemistoa, tai piilotettuja alihakemistoja. On joitakin kopiosuojauskeemoja (esimerkiksi Vault ja Softguard Systems keemoja) jotka eivät piilota kopiosuojattuja ohjelmätiedostojaan. Levynopeutin (SD) huomioi myös nämä, eikä siirrä niitä. Et voi kumota levynopeuttimessa (SD) tätä toimintaperiaatetta, ja pakottaa sitäsiirtämään tällaisia tiedostoja, paitsi erikoisesti poistamalla ne "Unmovable Files" luettelosta kyseisellä optiolla "Set Sort Options" valikossa.



tarjota turvallisempi, nopeampi, ja helppokäyttöisempi vaihtoehto DOS:n FORMAT komennolle. Turvaalustuksen (SF) käyttö helpottaa vahingossa tapahtuneen alustuksen kumoamista, ja tiedostojen palauttamista.

Komentomuoto

SD [d:] [kytkimet]

tai

FORMAT [d:] [kytkimet]

Huomaa, että voit käyttää jälkimmäistä ainoastaan silloin kun olet korvannut SF ohjelmalla DOS:n FORMAT komennon käyttäen NORTON ohjelmistoon kuuluvaa asennusohjelmaa.

[d:] viittaa levyasemaan, jossa olevaa levyä aiotaan turvaalustaa.

Kytkimet

/AAutomaattinen muoto; hyödyllinen käytettäessä eräajoja

/S

Kopioi järjestelmätiedostot levyille

/B

Jättää levyille tilaa järjestelmätiedoille

/V:label

Asettaa levyille otsikon "label"

/I

Alustaa yksisivuisen (singlesided) levyn

/4

Alustaa 360k levyn 1.2M levyasemassa

/8

Alustaa 8 sektoria/ raita

/N:n

Sektoreiden määrä/raita (n=8, 9, 15 tai 18)

/T:n

Raitojen lukumäärä (n=40 tai 80)

/size

Levy koko (esimerkiksi 720)

/Q

Pikaalustuksen käyttö

/D

DOS:n alustuksen käyttö

/C

Täydellisen alustuksen käyttö (ainoastaan levykkeillä)

## Kuvaus

Käyttämällä Nortonin asennusohjelmaa voit korvata DOS:n FORMAT komennon turvaalustusohjelmalla (SF). Tällöin DOS:n FORMAT nimetään uudella nimellä XXFORMAT, ja kun annat asennuksen jälkeen komennon FORMAT näyttöön ilmestyy turvaalustukseen kuuluva valikko.

(kuva)

Mikäli ajat turvaalustuksen (SF) ilman levyaseman määrittystä kysyy ohjelma sinulta minkä tarjolla olevista levyasemasta haluat alustaa. Näyttöön ilmaantuu dialogikenttä, jossa voit suorittaa valinnan käyttämällä oikean ja vasemmanpuoleisia nuolinäppäimiä ja hyväksynnän ENTER näppäimellä. (Vaihtoehtoisesti voit kirjoittaa näppäimistöltä sen levyaseman kirjaimen, jossa olevan levyn haluat alustaa, kuten "a", "c", jne.)

Turvaalustus (SF) ei aloita alustusta suoraan, vaan antaa sinulle mahdollisuuden muuttaa asetuksia, tai ohittaa koko alustusmäärittelyprosessin.

Turvaalustuksen (SF) näyttövalikko jakautuu kahteen rinnakkaiseen pälohkoon, joista vasemmanpuoleisessa sijaitsevat kontrollit sekä kenttä, johon tukiinfomaatio tulostuu. Oikealla puolen näkyy alustetuksi tulleen levyn osuuden ilmaiseva kenttä, vallitsevat asetukset ja tiedot alustettavasta levystä.

Vasemmalla keskellä sijaitsee toimintovalikko, jossa voit suorittaa valinnan käyttämällä nuolinäppäimiä siirtääksesi valintapalkkia sen toiminnon kohdalle, jonka haluat toteuttaa. Painamalla ENTER toteutat toiminnon. Vaihtoehtoisesti voit kirjoittaa näppäimistöltä toimintonimen ensimmäisen kirjaimen (kuten "b = Begin format", "d = Drive", "Q = quit" jne.)

Toiminnot ovat seuraavat:

#### "Begin format" alustustoiminta

Painamalla ENTER näppäintä valintapalkin ollessa "Begin format"vaihtoehdon kohdalla (tai kirjoittamalla näppäimistöltä "b") saatetaan turvaalustus (SF) alustustoiminnon tilaan. Mikäli alustettavaksi aiottu levy sisältää dataa sinulta kystään vahvistusta toiminnon jatkamista varten. Tämä mahdollistaa sen, että voit poistaa levyasemasta levyn, jossa on mahdollisesti tärkeätäkin tietoa ennenkuin alustat sen.

#### "Drive" levyaseman valintatoiminta

Painamalla ENTER valintapalkin ollessa "Drive" vaihtoehdon kohdalla (tai kirjoittamalla näppäimistöltä "d") tuotat näyttöön dialogikentän, jossa näet käytettävissäsi olevat levyasemat. Voit valita niistä haluamasi käyttämällä vasemman ja oikeanpuoleisia nuolinäppäimiä valintapalkin siirtoon ja ENTER näppäintä valinnan hyväksymiseen. Voit myös kirjoittaa halutun levyaseman kirjaimen suoraan näppäimistöltä. Tämän parametrin vallitsevan asetuksen näet dialogikentän alaosassa. Jollet halua vaihtaa levyasemaa paina ESC näppäintä.

#### "Size" levykoon valintatoiminto

Painamalla ENTER näppäintä valintapalkin ollessa "Size" vaihtoehdon kohdalla (tai kirjoittamalla "s") saat näyttöön dialogikentän, jonka avulla määrität sen, kuinka paljon dataa voit tallentaa levykkeelle. Valittavanasi on joukko vaihtoehtoja aina korkeimpaan arvoon, jota valitsemasi levyasema tukee. Käyttämällä oikean ja vasemmanpuoleista nuolinäppäintä voit siirtää valintapalkin halutun vaihtoehdon kohdalle ja hyväksyä valinnan ENTER näppäimellä. ESC näppäintä painamalla poistut dialogikentästä muuttamatta vallitsevaa koon asetusta, jonka näet kentän alaosassa. Huomaa, ettet voi käyttää tätä optiota muuttaaksesi kiintolevyn partitiointitaulua; siihen sinun on käytettävä DOS:n FDISK ohjelmaa. Jos yrität kiintolevyn voimassa olevaa kokoa dialogikenttä kertoo sinulle, ettei se ole sallittua. Poistuaksesi koon määrittelystä tekemättä muutoksia paina ESC näppäintä.

#### "System type" järjestelmänasetustoiminto

Paina ENTER valintapalkin ollessa vaihtoehdon "System type" kohdalla paina ENTER (taka kirjoita "s"), jolloin näyttöön ilmestyy dialogikenttä jossa voit määrätä, asetatko uudelleen alustettavalle levyille DOS käyttöjärjestelmän vai et. Voit myös valita vaihtoehdon, jossa ainoastaan varaat levyiltä sen tarvitseman tilan, muttet siirrä kuitenkaan käyttöjärjestelmää siihen. Nuolinäppäimin voit valita haluamasi vaihtoehdon ja ENTER näppäintä hyväksyäksesi sen. ESC näppäintä painamalla voit poistua toiminnosta tekemättä muutoksia.

## "Volume label" levyn nimeämistoiminto

Painamalla ENTER valintapalkin ollessa "Volume label" vaihtoehdon kohdalla (tai kirjoittamalla "v") voit kirjoittaa yksitoista levynimen merkkiä, jotka alustuksessa tulevat levyn nimeksi. (Annettu levyn nimi näkyy DOS:n DIRkomennolla, kuten myös meidän VLkomennollammekin, muiden muassa.) Kirjoita nimi ja paina ENTER sen hyväksymistä varten, tai ESC näppäintä poistuaksesi nimeämistoiminnosta suorittamatta mitään.

## "Format mode" alustuksen muodonmäärittäminen

Painamalla ENTER valintapalkin ollessa vaihtoehdon "Format mode" kohdalla tuotat näyttöön dialogikentän, jonka avulla voit valita alustusmuodon. Dialogikenttä sisältää neljän vaihtoehdon valikon. Käytä nuolinäppäimiä siirtääksesi valintapalkkia haluamasi vaihtoehdon kohdalle ja kiittää valinta ENTER näppäimellä. Tarjolla olevat vaihtoehdot ovat seuraavat:

## "Format mode" optiovaihtoehdot

### "Safe format" optio

Kun tämä optio valitaan turvaalustus (SF) käyttää meidän omaa alustusalgoritmiamme, joka on nopeampi ja turvallisempi kuin DOS:n käyttämä. Me emme tuhoa kaikkea levyn sisältämää dataa, ja koska informaatio jää edelleen levyille voi QU ja UD ohjelmilla palauttaa datan levyille saataville, vaikka turvaalustus (SF) sille olisikin suoritettu. Tätä et voi tehdä QU ja UD ohjelmilla silloin kun alustus on suoritettu DOS:n FORMAT ohjelmalla. Turvaalustus (SF) on lisäksi myös nopeampi kuin DOS:n FORMAT.

### "Quick format" optio

Tämän option käyttö tuottaa edellistä nopeamman alustusprosessin. Kun vaihtoehto on valittuna turvaalustus (SF) ainoastaan asentaa levyille uuden järjestelmäalueen. Menetelmä on hyvä poistettaessa tiedostot levykkeiltä (vapautettaessa niiden varaama tila) ilman, että levykettä alustettaisiin. Menetelmä sopii käytettäväksi myös poistettaessa laajoja hakemistopolustoja kiintolevyiltä. Tämä alustusmuoto vie aikaa vain muutaman sekunnin.

### "DOS:n Format" optio

Kun tämä optio on valittuna turvaalustus (SF) käyttää DOS:n omaa alustusmenetelmää. Kaikki levyn data poistetaan.

"Complete format" optio

Optio työskentelee samaan tapaan kuin turvaalustus (SF), paitsi että huonot sektorit alustetaan uudelleen jotta levystä tulisi luotettavampi. Alustusmuotoa voi käyttää ainoastaan levykkeille, eikä kiintolevyille.

"Quit" poistumistoiminto

Kun siirrät valintapalkin vaihtoehdon "Quit" kohdalle ja painat ENTER näppäintä (tai kirjoitat näppäimistöä "q") poistut turvaalustusohjelmasta (SF).

Tärkeä huomautus:

Mikäli sinulla on levy, jota et tahdo tulevan alustetuksi valitussa levyasemassa varmistu siitä, että poistat sen ennen prosessointia! Jos levy sisältää dataa annetaan sinulle mahdollisuus levyn poistamiseen ennen alustuksen aloittamista, mutta parempi turvassa kuin murheessa.

Siirrä valintapalkki vaihtoehdon "Begin Format" kohdalle ja paina ENTER (tai kirjainta "b") aloittaaksesi alustuksen.

Turvaalustus (SF) tutkii ensiksi levyä; ohjelma tiedoittaa sinulle tästä dialogikentässä. Kun alustus etenee, näet myös kulloinkin suoritetuksi tulleen työn määrän graafisena esityksenä näytön oikeassa yläkulmassa, kuten myös prosentteina levyn koosta. Näet myös näytön oikealta puolelta kulloinkin käsittelyssä olevat päät (heads) ja sylinterit. Näet myös lukuina esitettyinä näytön oikeassa alakulmassa tiedot levyn koon, alustuksen arvioitun keston, sektorien koko määrän ja huonojen (bad) sektorien lukumäärän levyllä, kuten myös levyn koon bitteinä.

(kuva)

Kun alustus on suoritettu dialogikenttä ilmaantuu näyttöön tiedottaen siten sinulle tästä seikasta, ja voit poistaa kentän näytöstä painamalla joko ENTER tai ESC näppäintä.

Siirrä nyt valintapalkki "Quit" vaihtoehdon kohdalle ja paina ENTER (tai ESC); "Quit" sijaitsee toimintovalikon vaihtoehdoista viimeisenä, ja sen kautta voit poistua turvaalustusohjelmasta (SF).

Taustatietoja

Ennenkuin turva-alustus (SF) alustaa levyä se tutkii sitä ja tallentaa tiedot erityiseen tiedostoon; käyttämällä tämän tiedoston informaatiota hyväksi voidaan levyn tiedostot ja hakemistot palauttaa jälleen saataville ja käyttöön, vaikka alustus olisi jo täydellisesti suoritettukin. Erityisesti NU ohjelman tiedostojenpalautustoimintoa (UnErase) voi käyttää palauttamisessa



hyväkseen.

Huomaa, että jos olet vahingossa alustanut levysi käyttämällä turva-alustusta (SF) voit käyttää myös FR ohjelmaa optiolla /RESTORE koko datan palauttamisessa.

Turva-alustus (SF) ohjausnäppäimet

Ylä alanuoli Valitse toiminto (Begin, Quit, muuta parametreja)

Enter Kytke toimintomuoto voimaan

Esc Poistu ohjelmasta

THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 190]

SI Järjestelmätieto

Tarkoitus

"System Information" tekee kolme laitteen suorituskykyä koskevaa mittausta ja raportoi siitä, määrittää laitteen vallitsevan konfiguraation (kuten kaiken käytettävissä olevan muistin kartoituksen, ja parhaillaan käytettävissä olevan muistitilan määrityksen), sekä raportoi myös muuta laitetta koskevaa informaatiota.

Komentomuoto

SI [d:] [kytkimet]

Kytkimet

/A

ANSI muoto; jättää käyttämättä SI:n BIOSspesifit ominaisuudet.

/N

Hyppää aktiivin muistialueen yli, mikä saattaa vaatia tiettyjen tietokoneiden uuden alkulatauksen testin jälkeen.

/LOG

Luo raportin kirjoittimelle tulostettavassa tai tiedostoon tallennettavassa muodossa.

Kuvaus

Järjestelmätieto (SI) luo raportin tietokoneesi ominaisuuksista ja näyttää kolme suoritustasoindeksiä: Käsittelynopeus (Computing Index, CI), Levynopeusindeksi (Disk Index, DI) ja Yleinen Järjestelmän Suorituskyky (Performance Index, PI). PIndeksissä yhdistyvät Käsittelynopeus (CI) ja Levynopeus (DI) yhteiseksi indikaattoriksi järjestelmän yleisestä suorituskyvystä. Tulokset raportoidaan indeksinä, joka suhteutetaan 8088pohjaiseen IBM PCXT tietokoneeseen, jonka XT on 1.0.

Muistitesti

Järjestelmätieto (SI) tuottaa järjestelmästä kaksi erillistä raporttia, joista ensimmäinen perustuu DOS:n tarjoamaan tietoon järjestelmästä; DOS esittää koko muistitilan laajuuden, kuten myös DOS:n itse varaaman muistitilan laajuuden ja ladattujen residenttien ohjelmien (kuten ProKey ja Sidekick) varaaman tilan määrän, sekä myös sen muistitilan määrän, joka on käytettävissä hyötyohjelmille.

Toinen testeistä perustuu "live" testiin, jossa koeistetaan laitteen muistin jokainen osa. Joissakin tietokoneissa voi sattua, että kun Järjestelmätieto (SI) yrittää mitata sellaista muistitilaa jota ei tosiasiallisesti ole olemassa ilmoittaa laite pariteettivirheestä ja lukkiutuu pian tämän jälkeen. Tästä ei kuitenkaan ole haittaa tietokoneellesi, mutta se vaatii että alkulataat (BOOT) sen uudelleen. Kytkein /N (No Memory test) pakottaa Järjestelmätiedon (SI) jättämään tämän testin suorittamatta.

Muistin määrä raportoidaan neljänä muistikategoriana: keskusmuistin määränä (useimmiten tarkoittaa koko keskusmuistin määrää, niin kuin DOS sen ilmoittaa); sen muistin määrää, joka on näytönohjainadapterien käytössä; sen muistin määrää joka on laajennetun muistin (extended memory) sekä ROMBIOS muistilaajennusten käytössä.

Tietokoneen tyyppi

Järjestelmätieto (SI) yrittää identifioida ja raportoida ajettavana olevan tietokoneen tyyppistä sellaisia tietoja, kuten pääprosessorin lajin, käytössä olevan DOS version, ja BIOSpäiväyksen.

## Tietoa oheislaitteista

Lopuksi Järjestelmätieto (SI) määrittää ja raportoi tietokoneeseen liitetyistä oheislaitteista, kuten rinnakkaisprosessorista, sarja ja rinnakkaisporttien määrästä, näytönohjainadapter(e)ista ja käytettävästä videomuodosta, sekä loogisten levyasemien määrästä.

## Tietokoneen tyyppi

Järjestelmätieto (SI) voi tunnistaa käytettävän tietokoneen tyyppin tiettyjen käytännöllisten rajoitteiden puitteissa. Järjestelmätieto (SI) tunnistaa ja raportoi kaikista standardeista PC perheen tietokoneista, ja tunnistaa niiden erityisemmät mallit, kuten 3270PC:n ja useita PC yhteensopivia tietokoneita. Järjestelmätieto (SI) ei kuitenkaan tunnista kaikkia olemassaolevia MSDOS tietokoneita, ja jollei Järjestelmätieto (SI) kykenisi tunnistamaan sinun tietokoneesi se yrittää kuitenkin löytää ja näyttää sinulle identifioimista edesauttavia tietoja, kuten tietokoneesi ROMBIOS:ista sinne asennetut Copyrighttiedot.

## ROMBIOS laajennukset

Joillakin emokorteilla, joihin on mahdollista lisätä laajennusosia on ROM(eja), jotka kontrolloivat laajennusosien toimintaa. Nämä ROM(it) ovat "kartoitettuna" PC:n muistitilassa, ja Järjestelmätieto (SI) raportoi niistä "ROMBIOS laajennuksina". Jos sinulla on PC, johon on esimerkiksi asennettu kiintolevy, näet todennäköisesti ROMBIOS laajennuksen osoitteena C800, mikä on standardi muistiosoite kiintolevyä kontrolloivalle ROM:ille.

## Suoritustestit

Järjestelmätieto (SI) mittaa tietokoneesi suorituskyvystä kahta seikkaa: prosessorin suorituskyvyn, mikä ilmoitetaan käsittelynopeutena (CI, Computing Index) ja levynopeutena (DI, Disk Index). Mainitut indeksit mitataan ja kombinoidaan, ja niistä luodaan järjestelmän yleistä suorituskykyä mittaava suoritusasoindeksi (PI, Performance Index). Indeksit lasketaan suhteuttamalla ne PCXT:n suorituskykyyn, kuten esimerkiksi CI 2.5, mikä merkitsisi, että tietokoneesi olisi kaksi ja puoli kertaa nopeampi kuin standardi XT.

/A kytkin

Jotkut tietokoneet ilmoittavat "invalid error" viestin jos Järjestelmätieto (SI) ajetaan ilman kytkimiä. Mikäli näin tapahtuu sinun tietokoneessasi aja Järjestelmätieto (SI) uudelleen käyttämällä ANSIkomentoa SI /A.

## Vihjeitä ja ehdotuksia

Järjestelmätieto (SI) tarjoaa sentapaisia hyödyllisiä tietoja tietokoneestasi, joiden kanssa joutunut tekemisiin. Tiedot järjestelmän muistista ylipäänsä (ero koko muistin ja käytettävissä olevan muistinvälillä ohjelmiasi varten) auttaa sinua asentaessasi sellaisia residenttejä ohjelmia, kuten näppäimistöohjaimia ja määritellesi muita muistinvarauksia, kuten buffereita niin, että hyötyohjelmille riittää muistitilaa niiden vaatima määrä.

Mikäli huomaat, että residenteillä ohjelmilla ja muilla muistivarauksilla on taipumusta kasvaa työskentelysi edetessä voit helposti tarkistaa niiden vaatiman muistitilan katsomalla Järjestelmätiedon (SI) ilmoittaman DOS-muistitilan varaaman määrän. Katso ensin, kuinka paljon muistia on käytettävissäsi ja käynnistä laitteesi uudelleen ilman, että lataisit residenttejä ohjelmia ja varauksia muistiin ja aja Järjestelmätieto (SI) uudelleen. Nyt voit lisätä muistiresidenttejä ohjelmia muistiin yksitellen ja tutkia, kuinka paljon kukin niistä muistitilaa vie Järjestelmätiedon (SI) avulla.

Mikäli jokin tietokone on sinulle ennestään tuntematon voit Järjestelmätiedon (SI) avulla tutkia sen nopeasti ja saada selville loogisten levyasemien määrän ja käytettävissäsi olevan muistitilan ja laitteen suhteellisen nopeuden.

## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 193]

TM Aikamerkintä

Tarkoitus

"Time Mark" ohjelmalla voit mitata ja raportoida kuluneesta ajasta käyttämällä neljää erillistä kelloa, tai näyttää kuluvan ajan ja päivämäärän.

## Komentomuoto

TM [START] [STOP] [kommentti] [kytkimet]

### START

Nollaa kuluneen ajan osoittavan kellon ja näyttää ajan ja päivämäärän.

### STOP

Näyttää ajan, joka on kulunut viimeisestä kellon käynnistämisestä, mutta ei nollaa kuluneen ajan osoittavaa kelloa.

### Kommentti

Tulee näyttöön komennonannon myötä ja on hyödyllinen käytettäessä udeita kelloja eräajoilla ohjattuina. Mikäli kommentti sisältää välilyöntejä aseta kommentin eteen ja taakse lainausmerkit.

### Kytkimet

#### /Cn

Valitsee yhden neljästä toisistaan riippumattomista käynnistyksistään kuluneen ajan ilmoittavasta kellosta (stopwatches), joiden numerot ovat 14. Mikäli optiota ei määritellä käytetään C1 kelloa.

#### /L

Asettaa aikaa koskevan tiedotuksen näytön vasemmalle puolelle; tiedotus näkyy oikealla puolella mikäli kytkintä ei käytetä.

#### /LOG

Muotoilee tulosteen kirjoittimelle tai levyille tiedostoon.

#### /N

Ei aika ja päivämääränäyttöä; näyttää pelkästään kuluneen ajan intervallit.

### Kuvaus

Aikamerkintä (TM) suorittaa kaksi hyödyllistä toimintoa: se näyttää ajan ja päivämäärän

legiimissä muodossa, ja lisäksi se toimii kellon käynnistämisestä kuluneen ajan mittarina (neljä kelloa käytettävissä), ja siten antaa tietoa siitä kuinka kauan olet tietokonettasi käyttänyt.

Aikamerkintä (TM) näyttää vallitsevan päivämäärän ja ajan, kuten myös kellon käynnistyksestä kuluneen ajan esimerkiksi seuraavasti:

9:41 am, Friday, October 23, 1986  
2 hours, 11 minutes, 3 seconds

Alemmalla rivillä on kellon käynnistämisestä kulunut aika, ja sen voit saada ainoastaan käyttämällä STOPparametria ilman sitä Aikamerkintä (TM) näyttää pelkästään tiedot:

9:41 am, Friday, October 23, 1986

Kellon käynnistäminen

START parametri aiheuttaa sen, että kuluneen ajan ilmoittava kello nollautuu ja käynnistyy (kello on C1 mikäli kytkimellä /Cn ei määritellä jotakin muuta kelloa).

Kulunut aika

STOPparametria käytettäessä Aikamerkintä (TM) tulostaa näyttöön aikavälin, joka on kulunut viimeisestä STARTparametrilla käynnistyksestä. STOPparametri ei pysäytä kuluneen ajan mittausta se yksinkertaisesti näyttää kuinka paljon aikaa on kulunut kyselyyn saakka. Koska ajanmittaus jatkuu aina siihen saakka kunnes nollaat kellon STARTparametrilla, voit kysyä peräkkäisillä STOP komennoilla erillisiä (split) intervaleja raportoitavaksi. START ja STOP spesifiointeja voi myös käyttää yhden ja saman komennonannon yhteydessä kuluneen ajan näyttämiseksi ja jonkin kelloista nollaamiseksi uuden aikaintervallin mittausta varten.

Kommenttien lisääminen

Jos käytät useampaa kuin yhtä kelloa, tai ajat Aikamerkintää (TM) eräajosta, sinulle voi tulla vaikeuksia olla tietoinen siitä, mistä erityisestä ajanmittausoperaatiosta Aikamerkintä (TM) tiedottaa. Tästä syystä sinun olisi hyvä lisätä kommenttirivi Aikamerkinnän (TM) komento TM STOP jotta näkisit, mitä aikaa kulloinkin mitataan. Mikäli kommenttisi on välilyöntejä tulisi

sinun asettaa koko kommenttirivi sulkeisiin, kuten esimerkiksi:

TM STOP "Liittyy Compuserveen"

TM:n neljä kelloa

Aikamerkinnällä (TM) on käytössään neljä toisistaan riippumatonta kelloa, joista valinta tehdään kytkimillä /C1 /C4:ään. Näin voit mitata toisistaan riippumattomia tapahtumia. Voit esimerkiksi yksinkertaisesti mitata sitä, kuinka kauan tietokoneesi on ollut päällä, sekä sitä, kuinka kauan olet käyttänyt jotakin erityistä sovellusta.

/L ja /N kytkimet

Aikamerkintä (TM) esittää ajan normaalisti näyttöruudun oikealla puolella. Käyttämällä /L kytkintä voit siirtää ajan näytön ruudun vasemmalle puolelle. Kytkimellä /N voit saada Aikamerkinnän (TM) näyttämään ainoastaan tiedot kuluneesta ajasta ja jättämään vallitsevan ajan ja päivämäärän pois.

/LOG kytkin

Aikamerkintä (TM) välttää näyttämästä tyhjiä rivejä tulostaessaan jotakin näyttöön, mutta tämä tekee tulosteesta soveltumattoman tiedostoon tallennusta ajatellen. Varmistaksesi sen, että tuloste soveltuu kirjoittimelle tai tiedostoon tulostettavaksi käytä /LOG kytkintä.

Taustatietoja

Kuluneen ajan funtioita suorittaessaan Aikamerkintä (TM) kirjoittaa tulosteen näyttöön jokaisen kellon käynnistysajasta IBMPC:n sillä muistialueella, joka on erityisesti sijoitettu sivuun tämääntapaisia tarkoituksia varten (The intraapplication communication area). Jotkut ohjelmistasi voivat myös käyttää tätä muistialuetta, mutta vain hyvin harvat. Sellaiset tietokoneet, jotka eivät ole täysin IBMPC yhteensopivia eivät varaa tämääntapaisia muistialuetta.

Vihjeitä ja ehdotuksia





## THE NORTON UTILITIES REFERENCE

Utilities ohjelmista [s. 197]

TS Tekstinhaku

Tarkoitus

Tekstinhaku (Text Search) etsii tekstiä tai dataa yhdestä tai useammista tiedostoista koko levyltä, tai poistettujen tiedostojen varaamalta alueelta koko levyltä.

Komentomuodot

Nimettäessä mitä etsitään:

TS

Etsittäessä tiedostoja

TS [tiedostonimi] [haettava teksti] [/S] [/T] [yleiskytkimet]