

### Taitaja 2003 – Tietokoneet ja verkot

#### Perjantai – päivitystehtävä

##### **Lähtötilanne**

Koneessa Win98, jossa alussa jotain herjaa. Vanha levy < 2Gt, Uusi levy > 2Gt

Kilpailijalle annetaan: XP-asennus-CD (KOODI!), kovalevy, yksi tyhjä korppu ja verkkokortti. Lisäksi tarvitaan ”varastoon” toinen verkkokortti netin jakoa varten.

Uudella kovalevyllä on kaksi osiota pri1 FAT ja ext1 NTFS.  
Windowssi on rikottu poistamalla msmouse.vxd ja virittämällä tiedostojärjestelmän suorituskykyä.

#### **ARVIOINTI**

JOS ET PÄÄSE ETEENPÄIN, SINULLA ON MAHDOLLISUUS ”OSTAA” ”ITSELLESI APUA.

- OSION SIISTIMISAPU MAKSAA 5 PISTETTÄ
- WINDOWS98 KOPIOINTIAPU 5 PISTETTÄ
- MUUTA APUA EI ANNETA

JOS SINULLA ON MUUN AVUN TAI NEUVON TARVETTA OTA YHTEYS TUOMARIIN.

### Tehtävä

Olet töissä Harrin PC-huollossa ja asiakas on tuonut sinulle vanhan koneensa päivitettäväksi. Asiakas on valittua, että koneen käynnistyksessä on jotain herjoja ja kone on muutenkin hidaskäynnistyksessä. Myöskään äänikortti ei toimi. Ongelmaa on koko kylätoimikunta käynyt diagnosoimassa ja korjaamassa ilman tulosta. Asiakas on ostanut isomman kovalevyn vähän käytettynä kaveriltaan. Uusi kovalevy osioidaan yhdeksi, koko levyn kokoiseksi osioksi ja sinne kopioidaan vanhalta kovalevyltä Win98. Windows 98 korjataan toimivaksi. Vanhalle levyllä asennetaan XP koko vanhan levyn kokoiselle osiolle. Tietokoneeseen käynnistyessä järjestelmän tulee kysyä, kumpaa käyttöjärjestelmään käytetään. Oletuksena käynnistyy Win98 5 sekunnin odotuksen jälkeen.

Asiakas on ostanut DSL-yhteyden, joten koneeseen asennetaan verkkokortti ja modeemi poistetaan koneesta. Koneeseen ei saa jäädä mitään modeemiyhteyden asetuksia sotkemaan käyttöä. Verkkokortti asennetaan molempiin käyttöjärjestelmiin käyttämään vain TCP/IP-protokollaa DHCP-asetuksella. Muita protokollia ei saa olla asennettuna. Kaikkien laitteiden tulee toimia molemmissa käyttöjärjestelmissä eikä käynnistyksessä tai lokeissa saa olla virheilmoituksia.

XP:ssä tulee tehdä kaksi käyttäjää: Pekka ja Liisa. Muita käyttäjiä järjestelmätunnusten lisäksi koneessa ei saa olla. Pekka kuuluu ryhmään järjestelmänvalvojat ja Liisa käyttäjät-ryhmään. Molemmille käyttäjille tehdään oma hakemisto D:\data\[käyttäjänimi], johon vain ko. käyttäjällä on oikeus. Oma kansio määritellään profiilissa paikalliseksi kotikansioiksi. Lisäksi data-hakemistoon tehdään hakemisto yhteiset johon vain Pekka ja Liisa pääsevät. Pekka haluaa, että käyttäjien omiin hakemistoihin otetaan käyttöön auditointi niin, että lokiin kirjataan kaikki onnistuneet ja epäonnistuneet tietojen käytöt. Kirjautumisasetuksia muutetaan niin, että kolmen väärän salasanan jälkeen ko. tunnus lukitaan tunniksi. Vainoharhainen Pekka haluaa myös, että XP:ssä otetaan käyttöön palomuuuri. Palomuurin pitää sallia koneen pingaaminen verkosta, mutta kaikki muu koneeseen ulkoa kohdistuva liikenne kielletään. Hylätyt yhteydenotot Pekka haluaa kirjattavaksi lokiin.

Pekka on myös hankkimassa Liisalle omaa konetta. Tulevaisuutta varten koneeseen täytyy asentaa toinen verkkokortti ja laittaa XP jakamaan Internet-yhteyttä. Windows 98:ssa netin jakamisen ei tarvitse toimia. Tarvittavan toisen verkkokortin voit ottaa verstaallasi olevasta romukoneesta.

Asiakas haluaa myös tehdystä työstä kirjallisen raportin; mitä vikoja on korjattu, mitä asennettu ja mitä muuta tehty. Raportin voit kirjoittaa esim. Windows 98:n puolella Microsoft Wordillä ja se pitää olla tallennettu Win98:n työpöydälle. Raportti pitää myös tulostaa verkkotulostimella. Tulostimen IP: 10.42.2.53

#### XP:n asetukset:

Käyttäjä:	Teppo Taitaja
Yritys:	Taitajat Oy
Koneen nimi:	teppo-xpX, jossa X on kilpailunumerosi
Työryhmä:	teppola

#### Salasanat:

Järjestelmänvalvoja	oeloe
Pekka	qwerty
Liisa	asdfg

### Arviointi - Pisteytys

#### Laitteisto

Suojamaton ja rannekkeen käyttö		1p A
Raportti asiallisesti laadittu ja sisältää vaaditut kohdat		1p A
Uusi kovalevy primary master ja vanha primary slave tai secondary master	1p B	
Verkkokortit asennettu fyysisesti		2p B
Kaksoiskäynnistys oikein: Win98 käynnistyy oletuksena 5 sekunnin jälkeen	1p C	

#### Win98

Uusi kovalevy osioitu oikein (koko levyn kokoinen FAT32)	2p B	
Win98 kopioitu uudelle levyille	1p C	
Windowsin tiedostojärjestelmän suorituskyky korjattu		1p C
Hiiri korjattu		1p C
Modeemi poistettu		1p D
Verkkokortti asennettu		1p C
Verkkopalvelut asennettu oikein: DHCP ja vain TCP/IP käytössä	1p D	
Näytönohjain käyttää optimaalisia asetuksia ja uusinta ajuria	1p C	

#### XP

XP asennettu vanhalle levyille koko levyn kokoiselle NTFS osiolle		1p C
Verkkopalvelut asennettu oikein: DHCP ja vain TCP/IP käytössä	1p D	
Käyttäjät luotu ja salasanat oikein, ei ylimääräisiä käyttäjiä	0,5p C	
Kotikansiot määritetty		0,5p C
Käyttäjien kansiot luotu ja oikeudet oikein	0,5p C	
Yhteinen kansio luotu ja oikeudet oikein		0,5p C
Auditointi määritelty käyttäjien kansioihin	1p C	
Palomuuuri määritelty		2p D
Kirjautumisasetukset muutettu	1p C	
XP jakaa netin	1p D	

## Arviointi - ohjeita

### Laitteisto

Suojamaton ja rannekkeen käyttö 2p A

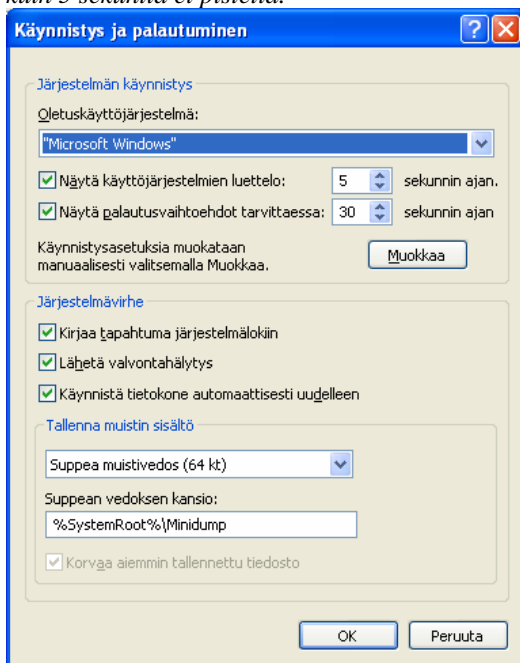
Uusi kovalevy primary master ja vanha primary slave tai secondary master 1p B

Modeemi poistettu ja verkkokortti asennettu fyysisesti 1p B

Uusi näytönohjain asennettu fyysisesti 1p B

Kaksoiskäynnistys oikein: Win98 käynnistyy oletuksena 5 sekunnin jälkeen 1p C

*Tämän kohdan saa tarkastettua heti kun koneen laittaa käymään, jos kaksoiskäynnistys ei toimi tai aika jotain mutua kuin 5 sekuntia ei pistettä.*



### Win98

Uusi kovalevy osioitu oikein (koko levyn kokoinen FAT32) 2p B

*Jos osio on koko levyn kokoinen niin automaattisesti on pakko olla FAT32-käytössä.*

Win98 kopioitu uudelle levyllä 2p C

*Jos kilpailija saa Windowssin kopioitua, mutta ei osaa käyttää sys-komentoa tai älyä laittaa levyä aktiiviseksi piste pois.*

Hiiri korjattu 1p C

*Tämän voi tehdä joko purkamalla cabista (kovalevyllä) mouse.vxd:n tai poistamalla hiiren ja antamalla järjestelmän löytää se uudelleen.*

Modeemi poistettu 1p D

*Verkoasetuksista tarkistetaan, ettei Dial-up-networking-roskia ole näkyvissä. Jos jotain roskaa on näkyvissä ei pistettä.*

Verkkokortti asennettu 0,5p C

*Jos verkko toimii piste.*

Verkkopalvelut asennettu oikein: DHCP ja vain TCP/IP käytössä 1p D

## Tietokoneet ja verkot (32)

Osoite on määritelty DHCP:llä ja muita protokollia (esim. IPX, NetBEUI) ei ole. Jos jotain ylimääräistä on, ei pistettä. Näytönohjain käyttää optimaalisia asetuksia ja uusinta ajuria 1p C  
Netistä on haettu ajuri, värejä on käytössä vähintään 65K ja virkistystaajuus ei ole päätäsärkevä (>60Hz). Jos jotain huomautettavaa ei pistettä.

### XP

XP asennettu vanhalle levyille koko levyn kokoiselle NTFS osiolle 1p C  
NTFS:n saa helposti tarkistettua silloin, kun tarkistaa kansioiden oikeuksia. Jos ei ole käytössä NTFS tai osio ei ole koko levyn kokoinen ei pistettä.

Verkkokortti asennettu 0,5p C  
Jos verkko toimii piste.

Verkkopalvelut asennettu oikein: DHCP ja vain TCP/IP käytössä 1p D  
Osoite on määritelty DHCP:llä ja muita protokollia (esim. IPX, NetBEUI) ei ole. Jos jotain ylimääräistä on, ei pistettä. Näytönohjain käyttää optimaalisia asetuksia ja uusinta ajuria 1p C  
Netistä on haettu ajuri, värejä on käytössä vähintään 65K ja virkistystaajuus ei ole päätäsärkevä (>60Hz). Jos jotain huomautettavaa ei pistettä.

Käyttäjät luotu ja salasanat oikein 1p C  
Jos Pekka ei kuulu järjestelmänvalvojiin, kaikkia käyttäjiä ei ole tehty tai salasanat ovat väärin ei pistettä. Täytyy kirjautua siis sisään molemmilla tunnuksilla ja tarkistaa toiminta.

Kotikansiot määritetty 1p C  
Näppärä tapa tarkistaa tämä on cmd:ssä komentaa net user pekka. Samalla näkee myös ryhmäjäsennydet. Jos kansiota ei ole määritetty tai se on määritetty osoittamaan väärään paikkaan ei pistettä.

```

D:\WINDOWS\System32\cmd.exe
D:\Documents and Settings\Järjestelmänvalvoja>net user pekka
Käyttäjänimi          Pekka
Koko nimi              Pekka
Kommentti
Käyttäjän kommentti
Maakoodi              000 (Järjestelmän oletus)
Tili aktiivinen       Kyllä
Tili vanhenee         Ei koskaan
Salasana muutettu     1/19/2003 2:38 PM
Salasana vanhenee     3/3/2003 1:26 PM
Salasana muutettavissa 1/19/2003 2:38 PM
Salasana vaaditaan    Kyllä
Käyttäjä voi muuttaa salasanan Kyllä
Sallitut työasemat    Kaikki
Kirjaukomentosarja
Käyttäjän profiili
Kotikansio
Viimeisin sisäänkirjautuminen Ei koskaan
Sallitut kirjautumisajat Kaikki
Paikalliset ryhmäjäsennydet *Järjestelmänvalvoijat
*Käyttäjät
*Ei mitään
Vleiset ryhmäjäsennydet
Komento on suoritettu.

D:\Documents and Settings\Järjestelmänvalvoja>

```

Käyttäjien kansiot luotu ja oikeudet oikein 1p C  
Jos jotain huomautettavaa jossain ei pistettä.

Yhteinen kansio luotu ja oikeudet oikein 1p C  
Jos jotain huomautettavaa jossain ei pistettä.

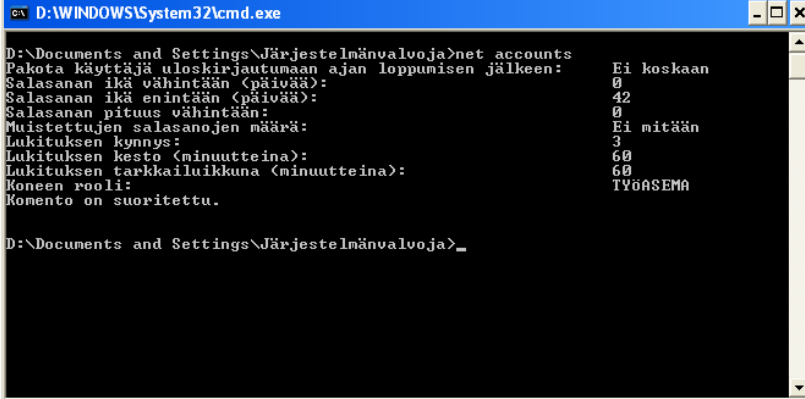
Auditointi määritelty käyttäjien kansioihin 1p C

Kansioiden suojausasetuksista tarkistetaan, että valvonta on otettu kaikille käyttöön sekä onnistuneiden että epäonnistuneiden objektien käyttöjen osalta.

Palomuuuri määritelty 2p D  
Lokikirjaus 1 piste, icmp echo sallittu 1 piste.

Kirjautumisasetukset muutettu 1p C

Näppärä tapa tarkistaa tämä on cmd:ssä komentaa net accounts. Jos jotain huomautettavaa ei pistettä.



```
cs D:\WINDOWS\System32\cmd.exe
D:\Documents and Settings\Järjestelmänvalvoja>net accounts
Pakota käyttäjä uloskirjautumaan ajan loppumisen jälkeen:      Ei koskaan
Salasanan ikä vähintään <päivää>:                               0
Salasanan ikä enintään <päivää>:                               42
Salasanan pituus vähintään:                                     0
Muistettujen salasanojen määrä:                                Ei mitään
Lukituksen kynnyks:                                           3
Lukituksen kesto <minuutteina>:                                60
Lukituksen tarkkailuikkuna <minuutteina>:                     60
Koneen rooli:                                                  TYÖASEMA
Komento on suoritettu.

D:\Documents and Settings\Järjestelmänvalvoja>
```

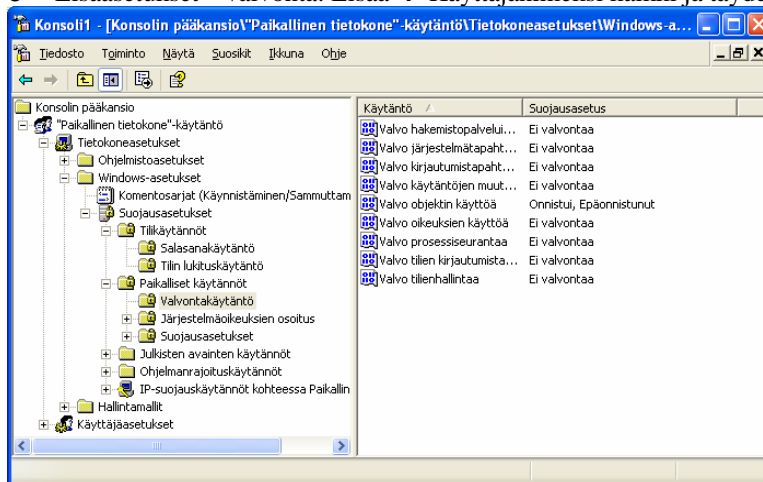
### Win98 kopiointi

- Uusi levy koneeseen kiinni primary slaveksi
- XP:n asennuscd:llä NTFS ja muut vanhat osiot pois
- Buuttaa vanhalta levyltä Win98
- Tee buuttikorppu, jossa on xcopy32, sys ja fdisk
- Fdiskillä koko uuden levyn kokoinen osio
  - o Muista ottaa isojen levyjen tuki käyttöön
- Ota näennäismuisti pois käytöstä
- Buuttaa Win98
- Formatoi D: asema
- Kopioi koko c-asema d:lle
- Vaihda uusi levy primary masteriksi ja vanha primary slaveksi
- Buuttaa korpulta
- Korjaa MBR
  - o `fdisk /mbr`
- Aseta uusi levy aktiiviseksi fdiskillä
- Siirrä järjestelmä
  - o `sys d: c:`
- Buuttaa uudelta levyltä
- Laita näennäismuisti takaisin käyttöön

Ja homma on kunnossa

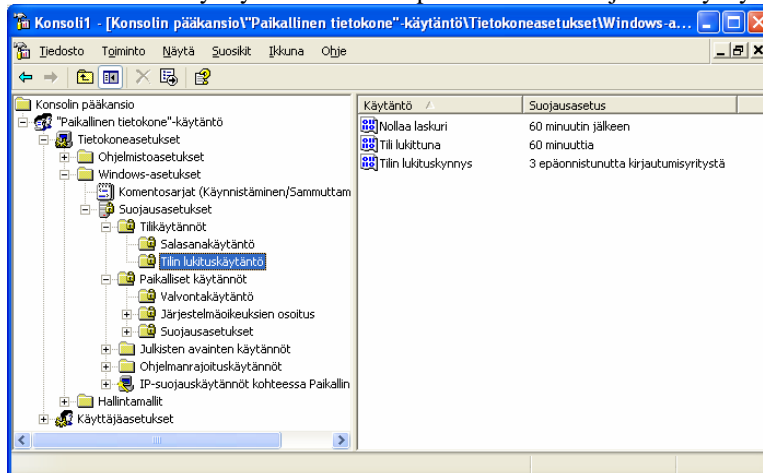
## Auditointi

- Paikallinen tietokone-käytäntöön lisätään objektien valvonta.
  - o Tietokoneasetukset – Windows-asetukset – Suojausasetukset – Paikalliset käytännöt – Valvontakäytännöt: Valvo objektien käyttöä → onnistui, epäonnistui päälle.
- Tämän jälkeen ko. kansion suojausasetuksista valvonta päälle
  - o Lisäasetukset – valvonta: Lisää → Käyttäjänimeksi kaikki ja täydet oikeudet onnistui ja epäonnistui.



## Kirjautumisasetukset

- Tietokoneasetukset – Windows-asetukset – suojausasetukset - Tilikäytännöt – Tilin lukituskäytännöt:
  - o Tili lukittuna: 60 minuuttia
  - o Tilin lukituskynnys: 3 epäonnistunutta kirjautumisyritystä



## Palomuri

- Lähiverkkoyhteyden ominaisuuksista lisäasetukset – Suojaa tätä tietokonetta ... rasti ruutuun ja asetukset ikkunan alareunasta auki.
  - o Suojauskirjaaminen välilehdeltä kirjaa hylätyt paketit lokiin raksi ruutuun.
  - o ICMP-välilehdeltä raksi kohtaan Salli saapuvat kaituspyynnöt



## Tietokoneet ja verkot (32)

