

# Sisältö

<b>1</b>	<b>IT Linux 2001:n uudet ominaisuudet</b>	<b>1</b>
1.1	Uudet ominaisuudet . . . . .	1
1.2	KDE 2.0 . . . . .	2
1.3	XFree86 4.0.1 . . . . .	2
1.4	Uusi LILO . . . . .	3
1.5	Kaksi asennuslevyä . . . . .	3
1.6	Mitä? Ei sorsia! . . . . .	3
<b>2</b>	<b>IT Linux 2001:n yhteensopivuus Red Hat 7.0:n kanssa</b>	<b>5</b>
2.1	Lisätyt paketit . . . . .	5
2.2	Muutetut paketit . . . . .	6
2.3	Red Hatin asennusohjelman käynnistäminen . . . . .	7
2.4	Korjatut Red Hatin virheet . . . . .	7
2.5	Red Hatin julkaisemat korjaukset . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Asennuksen valmistelu</b>	<b>9</b>
3.1	Mihin asennetaan? . . . . .	9
3.2	Laitteistotietojen kerääminen . . . . .	10
3.3	Verkkotietojen hankkiminen . . . . .	11
3.4	Asennustavan päättäminen . . . . .	12
3.5	Asennuslevykkeiden valmistaminen . . . . .	12
3.6	Red Hatin käynnistyslevykkeet . . . . .	14

---

<b>4</b>	<b>Asentaminen</b>	<b>15</b>
4.1	Asennusohjelman käynnistäminen . . . . .	15
4.2	Asennuksen aloittaminen . . . . .	17
4.3	Virtuaalikonsolit . . . . .	18
4.4	Asennustavan valinta . . . . .	19
4.5	CD-ROM-asennus . . . . .	19
4.6	Kielen valinta . . . . .	20
4.7	Näppäimistön valinta . . . . .	21
4.8	Hiiren valinta . . . . .	22
4.9	Tervetuloivotus . . . . .	24
4.10	Asennus vai päivitys . . . . .	24
4.11	Asennus osiointia muuttamatta . . . . .	28
4.12	Osiointi . . . . .	31
4.13	Osioiden alustaminen . . . . .	35
4.14	LILO . . . . .	36
4.15	Verkkoasetukset . . . . .	39
4.16	Aikavyöhykkeen asetus . . . . .	40
4.17	Käyttäjätunnusten luominen . . . . .	41
4.18	Autentikointiasetukset . . . . .	43
4.19	Pakettien valinta . . . . .	44
4.20	X Window -asetukset . . . . .	47
4.21	Asennuksen alkaminen . . . . .	49
4.22	Käynnistyslevykkeen luonti . . . . .	50
4.23	Asennuksen päättyminen . . . . .	51
4.24	IT Linuxin poistaminen . . . . .	53
<b>5</b>	<b>StarOfficen asennus ja käyttö</b>	<b>55</b>
5.1	Asennustavat . . . . .	56
5.2	Asennus . . . . .	56
5.3	StarOfficen käyttö . . . . .	64
5.4	Tästä eteenpäin . . . . .	73

---

<b>6</b>	<b>Dokumentoinnin löytäminen</b>	<b>75</b>
6.1	Järjestelmän oma dokumentointi . . . . .	75
6.2	Apua Internetistä . . . . .	81
<b>7</b>	<b>Mitä minä nyt teen?</b>	<b>83</b>
7.1	Sinulle sopivan dokumentaation löytäminen . . . . .	83
7.2	Järjestelmän perustoiminnot . . . . .	86
7.3	X Window System . . . . .	93
7.4	XFree86:n konfigurointi . . . . .	93
7.5	Vaihtoehtoisten ikkunamanagerien käyttö . . . . .	100
7.6	Monikielisyys IT Linuxissa . . . . .	104
7.7	Hiiren konfigurointi . . . . .	106
7.8	World Wide Web . . . . .	107
<b>8</b>	<b>Linuxia lyhyesti dosin käyttäjille</b>	<b>109</b>
8.1	Dosin komentoja vastaavia Linuxin komentoja . . . . .	109
8.2	Hakemistopolkujen eroavaisuudet . . . . .	113
<b>9</b>	<b>Järjestelmän hallinta</b>	<b>115</b>
9.1	Tiedostojärjestelmän rakenne . . . . .	115
9.2	IT Linuxin erikoistiedostojen sijainti . . . . .	120
9.3	Käyttäjät, ryhmät ja käyttäjäkohtaiset ryhmät . . . . .	120
9.4	Konsolioikeuksien säätäminen . . . . .	124
9.5	Käyttäjäryhmä floppy . . . . .	128
9.6	Käyttäjien autentikointi PAM:lla . . . . .	128
9.7	Shadow-apuohjelmat . . . . .	132
9.8	Mukautetun kernelin kääntö . . . . .	133
9.9	Sendmail . . . . .	138
9.10	Palvelujen rajoittaminen . . . . .	140
9.11	Anonyymi FTP . . . . .	142
9.12	NFS:n konfigurointi . . . . .	143

---

9.13 Koneen käynnistyminen, Init ja Shutdown . . . . .	145
9.14 Ohjelmien käynnistäminen automaattisesti koneen käynnistyessä	158
9.15 Vikasietotilat . . . . .	159
<b>10 Verkkoyhteyden hallinta RP3:lla</b>	<b>163</b>
10.1 RP3:n käynnistäminen . . . . .	163
10.2 Kaikkien yhteyksien seuranta . . . . .	166
10.3 Yhteysasetusten määrittely . . . . .	167
<b>11 Järjestelmän konfigurointi</b>	<b>173</b>
11.1 Järjestelmän hallinta Linuxconfilla . . . . .	174
11.2 Ohjauskeskus . . . . .	219
<b>12 Pakettien hallintaa RPM:llä</b>	<b>235</b>
12.1 RPM:n suunnittelutavoitteet . . . . .	236
12.2 RPM:n käyttö . . . . .	237
12.3 Käytännön esimerkkejä RPM:n käytöstä . . . . .	243
12.4 Muita tietolähteitä RPM:stä . . . . .	245
12.5 RPM:ää kehittyneemmät ohjelmat . . . . .	246
<b>13 GnoRPM</b>	<b>249</b>
13.1 GnoRPM:n käynnistäminen . . . . .	251
13.2 Pakettinäyttö . . . . .	252
13.3 Uusien pakettien asentaminen . . . . .	254
13.4 Asetusten säätäminen . . . . .	256
13.5 Pakettien käsittely . . . . .	259
<b>14 LDAP</b>	<b>265</b>
14.1 Johdanto . . . . .	265
14.2 Asetustiedostot . . . . .	266
14.3 LDAP-palvelun luonti ja käyttö . . . . .	268
14.4 Linkkejä . . . . .	272

<b>15 Kerberos</b>	<b>275</b>
15.1 Johdanto . . . . .	275
15.2 Miksi käyttäisin Kerberosta? . . . . .	275
15.3 Kerberosin käytön haitat . . . . .	276
15.4 Kerberosin yhteydessä käytettyjä käsitteitä . . . . .	276
15.5 Miten Kerberos toimii . . . . .	278
15.6 Kerberos-palvelimen asentaminen IT Linuxiin . . . . .	279
15.7 Kerberos 5 -asiakkaan asennus IT Linuxissa . . . . .	281
15.8 Kerberos ja PAM . . . . .	282
15.9 Lisätietoja Kerberoksesta . . . . .	283
<b>16 Contrib 1, 2 ja PowerTools</b>	<b>285</b>
16.1 Pakettien asentaminen GNOME:n tai KDE:n avulla . . . . .	286
16.2 Pakettien asentaminen ilman GNOMEa tai KDE:tä . . . . .	286
16.3 CD-ROM:n irrottaminen . . . . .	287
<b>17 Valmistautuminen tekstimoodiasennukseen</b>	<b>289</b>
17.1 Tietojen kerääminen . . . . .	289
<b>18 IT Linuxin asennus tekstimoodissa</b>	<b>295</b>
18.1 Asennusohjelman käyttöliittymä . . . . .	296
18.2 Asennusohjelman käynnistäminen . . . . .	300
18.3 Asennustavan valinta . . . . .	303
18.4 Kiintolevyosion valinta asennuksen lähteeksi . . . . .	305
18.5 Asennus verkon kautta . . . . .	305
18.6 Asennuksen jatkaminen . . . . .	308
18.7 Päivitys tai asennus . . . . .	308
18.8 Osoiden luonti IT Linuxille . . . . .	313
18.9 LILO:n asennus . . . . .	323
18.10 Hiiren konfigurointi . . . . .	330
18.11 Kellon konfigurointi . . . . .	332
18.12 Pääkäyttäjän salasanan asetus . . . . .	333

---

18.13	Pakettien valinta ja asennus . . . . .	337
18.14	Käynnistyslevykkeen luominen . . . . .	342
18.15	X Windowsin konfigurointi . . . . .	343
18.16	Viimeistely... . . . .	349
<b>19</b>	<b>Turvallinen WWW-palvelin</b>	<b>351</b>
19.1	Turvallisen WWW-palvelimen asennus . . . . .	351
19.2	Ohjelmat ja lisätietolähteet . . . . .	352
19.3	Asennustavat . . . . .	352
19.4	Asennettavat paketit . . . . .	353
19.5	Turvallisen WWW-palvelimen asennus IT Linuxin asennuksen yhteydessä . . . . .	354
19.6	Apachen päivittäminen aikaisemmasta versiosta . . . . .	355
19.7	Päivittäminen IT Linuxin aikaisemmasta versiosta . . . . .	356
19.8	Turvallisen WWW-palvelimen asennus jälkikäteen . . . . .	356
19.9	Dokumentoinnin löytäminen . . . . .	357
19.10	Turvallisen WWW-palvelimen poistaminen . . . . .	358
<b>20</b>	<b>Sertifikaatin hankkiminen turvalliselle WWW-palvelimelle</b>	<b>359</b>
20.1	Vanhojen avainten ja sertifikaattien käyttö . . . . .	360
20.2	Mihin WWW-palvelimen turvallisuus perustuu . . . . .	360
20.3	CA:n valinta . . . . .	361
20.4	Identiteettisi todistaminen CA:lle . . . . .	362
20.5	Avaimen luominen . . . . .	364
20.6	CA:lle lähetettävän sertifikaattipyynnön luominen . . . . .	365
20.7	Sertifikaatin ostaminen . . . . .	367
20.8	Oman sertifikaatin luominen . . . . .	377
20.9	Sertifikaatin testaaminen . . . . .	378
20.10	Apachen sulkeminen ja käynnistäminen . . . . .	380
<b>21</b>	<b>Turvallisen WWW-palvelimen konfigurointi</b>	<b>383</b>
21.1	httpd.conf-tiedoston konfigurointikäskyt . . . . .	384

21.2	Moduulien lisääminen Apacheen . . . . .	409
21.3	Virtuaalipalvelimien käyttö . . . . .	412
<b>22</b>	<b>Kickstart-asennukset</b>	<b>417</b>
22.1	Miten kickstart-asennus tehdään . . . . .	418
22.2	Kickstart-asennuksen aloitus . . . . .	419
22.3	Kickstart-tiedosto . . . . .	421
22.4	Kickstart-komennot . . . . .	422
<b>A</b>	<b>Laiteajurien yleiset parametrit</b>	<b>441</b>
A.1	Huomautus kernelin ajureista . . . . .	441
A.2	CD-ROM:n parametrit . . . . .	442
A.3	SCSI-sovittimien parametrit . . . . .	444
A.4	Ethernet-korttien parametrit . . . . .	446
A.5	Verkkokorttien moduulien lista . . . . .	447
<b>B</b>	<b>Johdatus levyosioihin</b>	<b>453</b>
B.1	Kiintolevyihin liittyviä peruskäsitteitä . . . . .	453
B.2	Miten Linuxia varten tehdään tilaa? . . . . .	463
B.3	Levyosioiden nimet ja liitoskohdat Linuxissa . . . . .	471
B.4	Linuxin ja muiden käyttöjärjestelmien osiot . . . . .	472
<b>C</b>	<b>Ajurilevykkeet</b>	<b>473</b>
C.1	Mistä ajurilevykkeitä saa? . . . . .	473
<b>D</b>	<b>IT Linux ja muut käyttöjärjestelmät</b>	<b>475</b>
<b>E</b>	<b>RAID</b>	<b>477</b>
E.1	Laitteistopohjainen RAID . . . . .	477
E.2	Ohjelmistopohjainen RAID . . . . .	478
E.3	Käytännön neuvoja RAID-ryhmän luomiseen . . . . .	479
E.4	RAID-tasot . . . . .	479

---

<b>F</b>	<b>Asennuslevykkeiden teko</b>	<b>481</b>
F.1	Levykkeen tekeminen dosissa . . . . .	482
F.2	Levykkeen tekeminen Linux-tyyppisessä järjestelmässä . . . . .	482
<b>G</b>	<b>Linuxin asennus Ultra DMA/66- tai DMA/100-väylään liitetylle levy- le</b>	<b>485</b>
G.1	I/O-osoitteiden välitys kernelille . . . . .	485
G.2	Vaihtoehtoinen asennustapa . . . . .	487
G.3	Laitetiedostojen lisääminen . . . . .	488
<b>H</b>	<b>Sanasto</b>	<b>489</b>
	<b>Hakemisto</b>	<b>501</b>