

Vialliset levyt

Suurimmat levy-yhtiöt ovat päättäneet lisätä levyihin virheitä, joiden tarkoitus on estää musiikin kopiointi tietokoneen CD-asemassa. Näitä viallisia tuotteita ei enää pitäisi kutsua CD-levyiksi, koska ne eivät täytä CD Audio -normin vaatimuksia. Kopiosuojattuja levyjä kokeillessamme olemme toistuvasti havainneet, etteivät ne toimi kunnolla kaikissa CD-soittimissa tai DVD-soittimissa. Olemme myös joutuneet omin silmin seuraamaan, kuinka kopiosuojattu levy sotkee tietokoneen. Hyväksymmekö tämän? Haluammeko maksaa täyden hinnan viallisesta tuotteesta?

JUHA NYKÄNEN
MATTI VUORIMAA ja HANNU HÄYHÄ, kuvat



Kopioinninestoa perustellaan laittoman massakopioinnin eli piratismien vastustamisella. Tavoite on oikeutettu ja kaikin tavoin kannatettava, mutta monimutkaisinkaan kopioinnin estokoodi ei ole piraateille mikään este eikä käytännössä edes hidaste, sillä mikä tahansa ihmisen tekemä koodi muretaan ennemmin tai myöhemmin.

Musiikin voi sitä paitsi edelleen äänittää analogisesti ja monistaa CD-levyille. Digitaalinen kopiointi tietokoneeseen onnistuu sekun, mikäli CD-soittimessa on digitaallilähtö ja tietokoneen äänikortissa vastaava tuloliitin.

Mahdollisuus siirtää äänite bitteinä tietokoneeseen ulkoisesta CD-soittimesta merkitsee myös sitä, että kopioinninestotekniikka tuskin jarruttaa edes musiikin laajamittaiseksi paisunutta nettilevitystä. Tarvitsehan nytkin vain yhden ihmisen kopioida levy tietokoneeseensa ja siirtää sen jälkeen musiikki nettiin muiden ladattavaksi.

Kenen elämää kopioinninesto siten vaikeuttaa? Kokemustemme mukaan niiden, jotka ostavat musiikkia kuunnellakseen sitä kotona sekä mahdollisesti myös kannettavissa laitteissa ja autossa. Kaupallisin termein ilmaistuna näitä ihmisiä kutsutaan levy-yhtiön asiakkaiksi. Muusikon näkökulmasta kyse on yleisöstä.

Laillisia kopioita

Yksi levy-yhtiöiden suurista asiakasryhmistä ja rocktähtien yleisöistä ovat kouluikäiset lapset, joilla on vain vähän rahaa hankkia äänilevyjä. Niinpä kaverukset ostavat vuorotellen levyn, jonka muut kopioivat itselleen. Tämä on täysin laillista, sillä tekijänoikeuslaki sallii muutaman kopion tekemisen omaan ja lähipiiriin käyttöön.

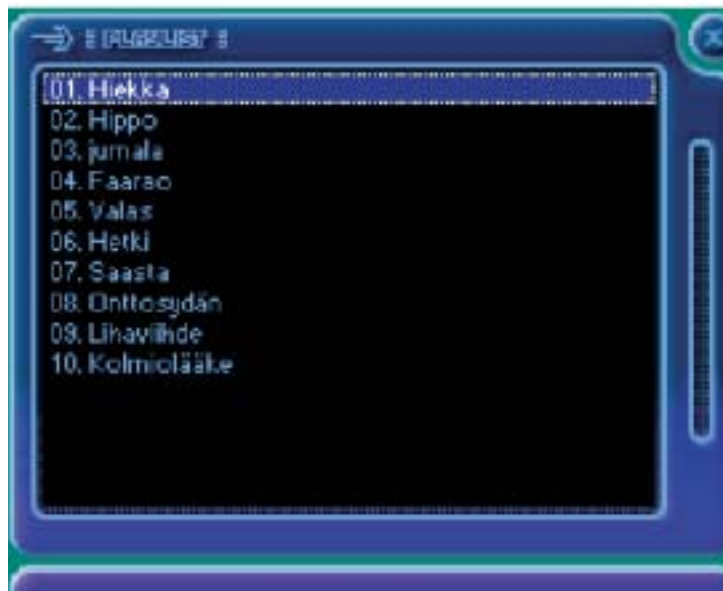
Ääni- ja Kuvatallennetuottajat ry:n tilastojen mukaan Venäjältä tuotiin vuonna 2001 kolme miljoonaa piraattilevyä. Samaan aikaan kodeissa äänitettiin noin kahdeksan miljoonaa CD-kopiota ja laillisia CD-levyjä ostettiin lähes 12 miljoonaa. Toisaalta, koska ostamastaan CD-levystä voi lain mukaan tehdä 3-4 kopiota, suomalaisissa kodeissa voitaisiin äänittää vuosittain jopa yli 40 miljoonaa levykopiota – joko kasetille tai tyhjille CD-levyille.

Levyteollisuutta kotikopiointi on kaihertanut jo 1970-luvulta lähtien, mutta digitaalitekniikan myötä huoli vain kasvoi. Kestäähän CD-levyn kloonaminen tietokoneella vain muutamia minuutteja, ja kopio vas-



KOPIOINNINESTOLLA varustetun levyn erottaa nykyisin aidosta CD-levystä pyöreän Copy Control -tunnuksen

perusteella. Levyssä ei saa olla Compact Disc Digital Audio -logoa, sillä suojauksella varustettu levy ei ole CD Audio -normin mukainen. Cactus Data Shieldin tunnus saatetaan myös näyttää takakannessa. Kaikki tunnukset ovat tietenkin melko pienikokoisia, jotta ne eivät vaikuttaisi liikaa ostopäätökseen. Key2audio-levyissä ei yleensä ole logoa, mutta uusimmissa saattaa olla Copy Control -tunnus.



TIETOKONEEN CD-ROM-asemaan työnnetty kopiosuojattu levy saattaa asentaa lupaa kysymättä kiintolevylle soittoohjelman, jolla samaiselle CD-levylle tallennettu huonolaatuinen pakattu musiikki toistetaan. Soittimessa voi olla myös kappaleiden nimet näyttävä soittolista sekä äänen sävysäätöihin tarkoitettu taajuusmuokkain.



OHEINEN teksti on suomalaisen Gimmelin uuden kopiosuojatun levyn takakannesta. Se kertoo varsin väljästi ja mihinkään sitoutumatta, ettei levy välttämättä soi joissain soittimissa. Tämä asia tosin selviää vain niille, jotka ovat muistaneet ottaa suurennuslasin mukaan ja osaavat englantia. Kuva luonnollisessa koossa.

” tekijänoikeuslaki sallii muuttaman kopion tekemisen omaan ja lähipiiriin käyttöön ”

taa laadultaan täysin alkuperäiskappaleelta.

Asian moraalista puolta pohdiskeltaessa kannattaa muistaa, että ne aikuiset joiden elämään musiikki ja levyjen keräily tänä päivänä kuuluu, tekivät samoin kuin nuoret nykyään. Toisin sanoen harrastus alkoi omien LP-levyjen ostamisella ja musiikin jakamisella kaveripiiriin kanssa. Nyt se jatkuu oman CD-kokoelman kartuttamisella ja konserteissa käymisellä.

Musiikkia kopioidaan toki muuallekin kuin kaveripiiriin. Koska kallista CD-levyä ei viitsi viedä autoon naarmuuntumaan eikä lastenlevyn alkuperäiskappaleita halua antaa kolmi-vuotiaalle, levystä otetaan kopio. Voi vain arvailla tuleeko tällaisen varmuuskopioinniksi luokiteltavan toiminnan vaikeuttaminen lisäämään vai vähentämään ihmisten halua ostaa äänilevyjä.

Laskeeko levymyynti

On toki olemassa ihmisiä, jotka eivät osta ainuttakaan levyä, vaan kopioivat musiikin hyvinkin laajaan äänitekokoelmaansa lainaamalla tuttavien levyjä ja/tai lataamalla musiikkitiedostoja internetistä. Hölmöimmät vielä keuhuvat avoimesti tekosiaan.

Musiikkia ei tietenkään saa kopioida myydäkseen levyjä muille. Tämä sanotaan jo tekijänoikeuksia suojaavassa laissakin. Myös kirjas-

Norminvastaisesti

■ KAIKKI yleisimmät CD-levyjen kopiainnestomenetelmät perustuvat alkuperäisen CD-äänilevynormin vastaisiin tiedostomuotoihin ja äänidatan tahallisiin koodausvirheisiin. Vaikka norminvastaisuuksilla on pyritty estämään vain levyjen digitaalinen kointi, ne aiheuttavat silti moniin soitimiin joko äänessä kuuluvia häiriöitä tai jopa laitteen täydellisen toimimattomuuden.

Kopioinninesto on suunnattu nimenomaan tietokoneissa käytettäviin CD-asemiin, joissa ei ole tavallisilta CD-soittimilta edellytettävää SCMS-kopioinninrajoitusta (TM 7/02). Tällä hetkellä yleisimmät salausmenetelmät ovat Macrovision-yhtiön markkinoima Cactus Data Shield ja Sonyn key2audio.

Molemmissa tekniikoissa levyn sisäkehällä olevaa hakemistotiedostoa muokataan CD-äänilevynormista poikkeavaksi. Osa ääniraidoista voidaan merkitä hakemistoon CD-ROM-dataraidoiksi, jolloin levyn toisto tyssää ainakin useimmissa CD-asemissa.

Jos taas hakemisto jätetään puutteelliseksi, CD-asemat tulkitsevat levyn puolivalmiiksi CD-R-levyksi tai niin sanotuksi multisessioversioksi. Kun asema ei löydä kaikkien erillisten kappaleiden alkukohtia (aikakoodiosoitteita), se ei myöskään suostu toistamaan hakemistosta puuttuvia kappaleita.

Kolmas keino on koodata hakemistoon kokonaan vääriä tai keskenään päällekkäisiä aikakoodiosoitteita. Lopputulos on silloinkin sama: ääntä ei kuulu muualta kuin epätoivoisesti "sahaavan" CD-aseman koneistosta.

Korjauskelvottomia virheitä

Arveluttavinta nykyisissä kopiainnestokeinoissa on kuitenkin Cactus Data Shield- ja key2audio-tekniikoissa levyn äänidataosuuksiin parin kolmen sekunnin välein lisätyt virheet. Ne on laadittu siten, että jokainen CD-soitin joutuu peittämään keinotekoisesti äänisignaalin lyhyitä häiriöpulssisarjoja



interpoloimalla uutta ääntä häiriön tilalle.

Kopioinninestolla varustetut CD-levyt ovat siis järjestäen ikään kuin esinaarmutettuja. Uudella sileäpintaisella levyllä virhekodeit ovat niin lyhyitä, että niiden äänisignaaliin aiheuttamat häiriöt eivät yleensä kuulu, mutta kun virheellisesti koodattuihin kohtiin alkaa tulla naarmuja, CD-järjestelmän

virhesuojaus saattaa kerta kaikkiaan romahtaa, ja soitin joutuu mykistämään pätkän äänestä.

Toisin sanoen virhekoodeilla "suojatut" levyt sietävät lukupuolen lieviä pintanaarmuja ratkaisevasti heikommin kuin norminmukaiset CD-levyt.

LEO BACKMAN

KOPIOINNINESTON vuoksi käyttökelvottoman CD-levyn saattaa saada toimimaan piirtämällä paksulla huopakynällä kolmen neljän senttimetrin pituisen viivan (tarvittaessa useampiakin) levyn lukupuolelle. Viiva tulee tehdä lukupuolella näkyvän kirkkaan vyöhykkeen jälkeiselle alueelle. Viiva estää pakatun äänidatan luennan niin, että jotkut CD-asemat saattavat siirtyä kiltisti levyn alkuun ja aloittaa normaalin toiston. Kynäilyssä on oltava tarkkana ja käytettävä viivoitinta, jottei kynä osu äänidatavyöhykkeen päälle. Jos vahinko kuitenkin käy, voi vääriin paikkaan tulleen viivan pyyhkiä pois isopropyylialkoholilla. Mikäli käsillä on vain puhdistusnestettä, jonka vaikutuksia ei tunne, sitä kannattaa ensin kokeilla vaikkapa käytettyyn CD-R-aihiin.



SUOJATUN levyn hakemistossa ei näy CD-ääniraitoja sisältävää osuutta, sillä levyn hakemistorakenne on norminvastainen. MP3-muotoon pakattu musiikki, sen toistamiseen tarvittava soittohjelma ja muut datatiedostot vievät levytilasta yli 10 prosentin osuuden. Suojatulla levyllä onkin aitoa CD-ääntä huomattavasti vähemmän kuin norminmukaisella CD-levyllä.

Välttämätön hakemisto

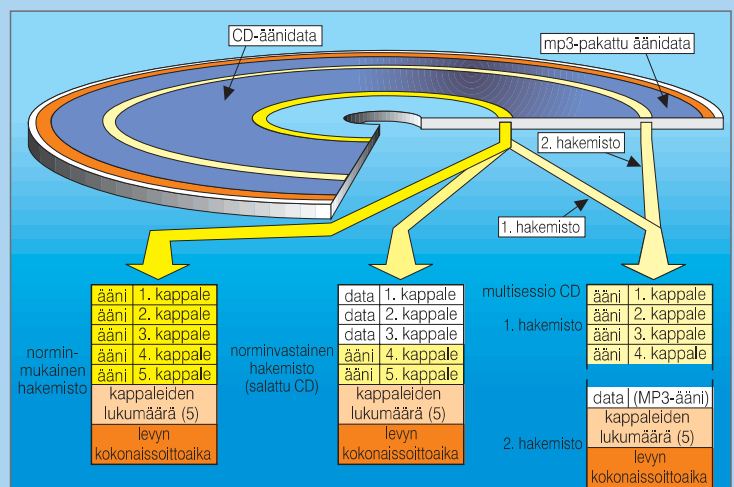
■ CD-ÄÄNILEVYLLE mahtuu lähes 80 minuuttia digitaalisesti koodattua stereoääntä. Se on tallennettu yhtenäiseksi merkijonoksi, joka suoraksi vedettynä on lähes kuuden kilometrin mittainen. Vajaan 12 senttimetrin läpimittaisella levyllä on siten yli 22 000 urakierrosta.

CD-soittimen on paikallistettava jokaisen levyllä olevan kappaleen alku-

hetki noin sekunnissa ja kohdistettava lukupään lasersäde valitun kappaleen alkuun sekunnin kymmenesosan tarkkuudella. Näin tarkka ja nopea kappalehaku ei onnistuisi ilman CD:n digitaalista sisällysluetteloa eli hakemistoa (TOC).

Hakemisto on koodattu jokaisen levyn sisäkehälle, noin kahden millimetrin levyisenä vyöhykkeenä.

KOPIOINNINESTOJÄRJESTELMÄT perustuvat CD-äänilevynormin vastaisiin muutoksiin levyn sisäkehällä olevaan hakemistotiedostoon. Hakemisto voidaan jättää puutteelliseksi, merkitä yksi tai useampi kappale datatiedostoksi (CD-ROM) tai koodata hakemistoon vääriä aikakoodilukemia. Multisessio-CD:n virheellinen hakemistorakenne estää sekä ääniraitojen siirtämisen tietokoneen kiintolevyllä että levyn soittamisen useimmissa CD-asemissa ja mp3-levyjä lukevissa CD-soittimissa.





ILMAINEN Clony XXL-ohjelma kertoo, mitä kopioinninestoa CD:llä on käytetty. Pääkallojen lukumäärä ilmaisee, kuinka "vaikea" salaus on purkaa.



TAVALLISTEN äänilevysoittimien lukupää kohdistuu ensin levyn sisäkehän hakemistoraidalle. CD-asetat ja mp3-levyjä toistavat soittimet aloittavat hakemistojen luennan "takaperin" ulkokehältä, jotta multisessio-levyjen toisto voisi alkaa mahdollisimman pian. Norminvastaisen tai puutteellisen hakemiston luku takaperin aiheuttaa kuitenkin helposti virheen, joka keskeyttää koko homman. Lukupään mekanismi voi rikkoutua, kun se joutuu suorittamaan edestakaista sahausliikettä ulko- ja sisäkehän välillä.

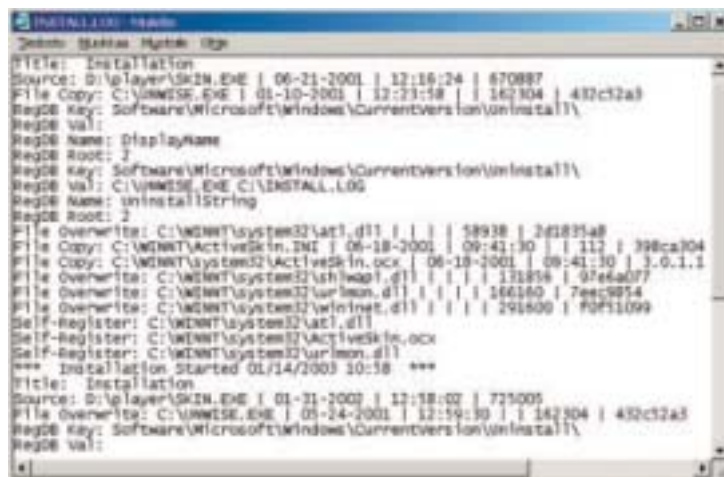
Kun levy syötetään soittimeen, lukupää hakeutuu automaattisesti tuole aloitusvyöhykkeelle ja poimii hakemistodatan soittimessa olevaan muistiin. CD-hakemiston alussa on kunkin kappaleen aikakoodiosoitte sekä levyllä olevien kappaleiden lukumäärä ja lopussa levyn kokonaisoittoaika.

Soittimissa on hakuohjelma, joka laskee kappaleiden alkukohtaan summittaisen sijainnin levyllä. Kun soitetavan kappaleen numero valitaan, hakuohjelma vertaa kappaleen aikakoodiosoitetta levyn koko ohjelmaväilyhykkeen läpi juoksevaan aikakoodiin.

Vertailun perusteella lukupään servokoneisto pystyy siirtämään lasersäteen suurin piirtein valitun kappaleen kohdalle. Seuraavaksi kappalehakuun kuuluva aliohjelma etsii tauon tarkan alkukohtaan. Kappaleen äänentoisto ei

siis ala välittömästi, vaan ensin tulee tauko, mikäli valitun ja edeltävän kappaleen välissä sellainen on.

Hakemistodatapaketissa on myös kappalekohtaiset ohjelmatyypittämistiedot, jotka ilmaisevat, onko kyseessä ääni- vai tietokonedata (CD-ROM). Ohjelmatyypin on sikäli tärkeä tieto, että tavallinen CD-soitin voi mykistää äänentoiston ajoissa dataraitojen kohdalla (levyn CD-ROM-osiot). CD-soittimelta täydellä tasolla toistuva databitvirta voi helposti rikkoo päätevahvistimen tai kaituttimien diskanttielementit. Monet 90-luvulla tai aikaisemmin valmistetuista soittimista eivät toista lainkaan CD-ROM-raitoja sisältäviä levyjä.



LUPAA kysymättä Cactus Data Shield -kopioinnineston sisältävä CD-levy asentaa koneen kiintolevylle oman soittimensa ja tekee vielä kaupan päälliseksi lukuisia muutoksia Windowsin järjestelmärekisteriin. Tämän jälkeen testikoneemme oli palautettava käyttökuntoon edellisen päivän varmuuskopiolla. Onneksi sellainen oli olemassa. Käytännössä kyse on virusyhökkäyksestä, jonka ystävällinen levy-yhtiö on päättänyt tehdä asiakkaisensa tietokoneeseen.

” musiikin sekaan lisätään äänenlaatua heikentäviä häiriöitä ”

tosta lainattujen äänitteiden kopiointi on kiellettyä. Levyteollisuuden asenne on suoraviivaisempi, sillä puheista, suunnitelmista ja toimista päätellen se haluaisi estää myös kotikopioinnin kokonaan.

LP-levyt maksoivat aikanaan vain puolet vastaavan CD-levyn hinnasta. Kun vinyyliversioiden valmistaminen tuli huomattavasti kalliimmaksi kuin CD-levyn, hintojen kuviteltiin laskevan, kunhan CD-levyjen valmistusmäärät kasvaisivat. Näin ei kuitenkaan käynyt, ja levyt maksavat tänä päivänä jopa enemmän kuin CD-levyn alkuaikoina.

Korkeista hinnoista, piratismista ja entistä helpommasta kotikopioinnista huolimatta Suomessa on ostettu suurin piirtein yhtä paljon levyjä jo vuosien ajan – vaikka olisi lamaan. Tämä on hämmästyttävän hieno saavutus, sillä myös radiokanavien ja televisiotarjonnan lisääntymisen sekä tietokonepelien ja DVD-elokuvien läpimurron voisi kuvitella syöneen osansa levymyynnistä.

Levy-yhtiöiden vastaisku

Kaikesta huolimatta levyherrat uskottelevat sekä taitelijoille että yleisölle, että levyjen kopiointi vie musiikintekijöiltä leivän. Tällä perusteella uutuuksien levyihin on päätetty lisätä

tekniikkaa, jonka on tarkoitus estää kopioimasta levyä tietokoneella edes omaan käyttöön. Pahinta on, että musiikin sekaan lisätään äänenlaatua heikentäviä häiriöitä, joiden vuoksi levy ei välttämättä soi alkupeiräisellä laadulla kaikissa soittimissa.

Vaikka CD-soittimen virheenkorjauspiiri kykenee yleensä hävittämään nämä häiriöt lähes kuulumattomiin, kopiosuojatun levyn luku puolelle syntyvät naarmut heikentävät soittimen korjauskykyä huomattavasti enemmän kuin vastaavat virheet aidossa CD-levyssä.

Käytössä on pääsääntöisesti kahden eri valmistajan kopiosuojauksia. Tunnetuin on israelilaisen Midbarin kehittämä, nykyisin Macrovisionin omistama Cactus Data Shield ja toinen Sony'n Key2Audio, joista molemmista on useita erilaisia versioita.

Molemmat levyt merkitään nykyisin pyöreällä Copy Control -logolla ja varustetaan erittäin pienellä painetulla englanninkielisellä varoitustekstillä. Aiemmin levyissä ei välttämättä ollut minkäänlaista varoitustekstiä.

Vuoden aikana tekemissämme laiteesteissä ja käytännön kuunte-

” laittomaan piraattituotantoon kopioinninestotekniikalla ei ole minkäänlaista vaikutusta ”

” kuluttaja voi lähtökohtaisesti olettaa CD-äänitteiden toimivan kaikissa sellaisissa laitteissa, joita yleisesti käytetään CD-äänitteiden toistamiseen ”

lutilanteissa olemme havainneet, että kopioinninestolla varustetut levyt eivät aina soi tietokoneissa eivätkä joskus edes tavallisissa CD- tai DVD-soittimissakaan. Niinpä Copy Control -logolla varustetun levyn ostaminen on aina riski. Se voi soida kotisoittimessa, mutta autosoitin ei suostu pyörittämään levyä – tai päinvastoin.

Asian voi nähdä jopa niin, että kopioinninesto luo markkinoita laittomille piraattikopioille, joissa siitä ei joudu kärsimään. Piraattilevyt tehdään useimmiten pienissä tehtaissa, ja niiden jakelusta vastaavat järjestäytyneet rikollisliigat. Laittomaan piraattituotantoon kopioinninestotekniikka ei ole minkäänlaista vaikutusta.

Tietokone sekaisin

Kokeilimme useita kopionestolla terästäettyjä CD-levyjä tietokoneen CD-asemassa. Heti latauksen yhteydessä osa levyistä aiheutti pahan kuuloisia mekaanisia ääniä lukupään sahatessa villisti levyn alun ja lopun välillä. Osa kokeista päättyi ratkaisemattomaan, kun asema vajaan minuutin ryttelyn jälkeen sylki levyn ulos.

Muutaman kerran tietokone jumiutui, ja lääkkeeksi kelpasi vain uudelleenkäynnistys. Jouduimme myös todistamaan tilanteita, joissa kopioinninesto sekoitti tietokoneen normaalin toiminnan.

Esimerkiksi Cactus Data Shield (versio 200) asensi tietokoneeseen kysymättä oman soittimensa ja alkoi toistaa levyä todella huonolla MP3-äänienlaadulla. Lyhyen jatkotutkimuksen jälkeen selvisi, että koneeseen oli asennettu paljon muuta kuin pelkkä Cactus Data Shieldin -soitin. Osa resurssin hallinnan toiminnoista ei enää toiminut entiseen tapaan, eikä aiemmin asennet-

tu musiikin hallintaohjelma (SonicStage) suostunut kopioimaan edes kopiosuojaamattoman CD-levyn kappaleita kopiosuojattuun OpenMG-formaattiin.

Lääkkeeksi tähän levy-yhtiön "virushyökkäykseen" kelpasi vain tietokoneen palauttaminen vuorokautta aiempaan tilanteeseen. Onneksi järjestelmästä oli olemassa riittävän tuore varmuuskopio.

Kuka korvaa vauriot?

Tietokone on jo itsessään herkkä rikokoutumaan, mutta missään tapauksessa ei pidä hyväksyä, että viattoman oloinen äänilevy ottaa tietokoneen hallintaansa ennalta varoittamatta ja alkaa aiheuttaa vaurioita.

Tuntuu vähintään oikeudenmukaiselta, että levyn valmistaja tai maahantuoja olisi velvollinen korjaamaan viallisen tuotteen soittimelle tai tietokoneelle aiheuttamat vauriot. Vikaantumisen syyn todistaminen voi kuitenkin olla tekniikasta vähemmän tietävälle vaikeaa, eikä tietokoneen lähettäminen salaustekniikan kehittäjän tutkittavaksi ole käytännössä mahdollista.

Kopiosuojatun levyn latausäänistä päätellen tietokoneen CD-asema on todella vaaravyöhykkeessä. Nopeat asemathan aloittavat levyn pyörittämisen jopa yli 40-kertaisella nopeudella, ja kun lukupää levyn normien vastaisen rakenteen takia hakkaa edestakaisin alku- ja loppukierrosten välillä, vikaantumisen mahdollisuutta ei pidä vähätellä.

Kuluttajaa petetään

Musiikin kotikopioinnista puhuttaessa on muistettava, että maksamme jokaisesta tyhjistä VHS- ja C-kasetista, MiniDisc-levystä sekä tietokoneen CD-ROM-levystä niin sanottua kasettimaksua. Tuntuukin oudolta, että levy-yhtiöt haluavat viedä meiltä mahdollisuuden kopioida musiikkia omaan käyttöön, vaikka

” kopiosuojattujen levyjen ja normit täyttävien soittimien yhteensopimattomuudesta on vastuussa yksin levyteollisuus ”

olemme jo maksaneet siitä tallennusmedian hinnassa.

Kasettimaksu ei ole mikään mitätön pikkusumma. Yhdestä CD-ROM-aihiosta sen osuus on lähes 20 senttiä, eli suurin piirtein yhtä paljon, ja joskus enemmänkin, kuin levystä maksettu arvonlisävero.

Siinä missä keskiverto musiikin kuuntelija toimii lain puitteissa, levy-yhtiöt ovat ottaneet askeleen lain väärälle puolelle. Philipsin vielä viime vuonna voimassa olleet patentit estivät kopiointisuojakoodin lisäämisen CD-äänilevyille. Tästä levy-yhtiöt eivät kuitenkaan välittäneet, vaan lisäsivät levyihin omat koodinsa ja rikkoivat samalla lakia.

Vuodenvaihteen jälkeen tilanne on kuitenkin muuttunut, sillä viimeisenkin patenttioikeus vanheni viime vuoden lopussa. Kopioinnin estokoodin käyttäminen on kuitenkin edelleen moraalisesti arveluttavaa, sillä suojatut levyt eivät toimi läheskään kaikissa CD- ja DVD-soittimissa. Kun vielä äänen sekaankin on lisätty virheitä, vaikuttaa siltä, että musiikkiala on menettänyt järkensä!

Rahat takaisin

Kuluttaja-asiamiehen mukaan viallisen levyn ostaneella on oikeus saada rahansa takaisin. Levyn kannessa oleva Copy Control -logo ja levyn taakse pienellä painettu englanninkielinen seloste eivät nekään poista myyjän vastuuta, mikäli levy ei toimi kotisoittimessa.

Kuluttaja-asiamiehen mukaan "Kuluttaja voi lähtökohtaisesti olettaa CD-äänitteiden toimivan kaikissa sellaisissa laitteissa, joita yleisesti käytetään CD-äänitteiden toistamiseen". Toisin sanoen levyn on toimitava missä tahansa sellaisessa toistolaitteessa, jolla CD-levyä yleisesti käytetään. Tällaisia ovat kaikkien CD-soittimien lisäksi ainakin DVD- ja SACD-soittimet sekä kotitietokoneen CD-ROM-asemat.

Lisäksi kuluttaja-asiamies toteaa Suomen Ääni- ja Kuvatallennetuottajat ry:lle lähettämässään kirjeessä seuraavaa: "Mikäli kopiointisuojatekniikka heikentää CD-äänitteelle tavanomaista äänenlaatua, virheensietokykyä tai muita laadullisia ominaisuuksia, tulee kuluttajaa informoida myös näistä seikoista ennen kaupantekohetkeä".

Levykauppiaan olisi siis kerrottava kopiosuojattua levyä myydessään, ettei levyn äänenlaatu vastaa tavallista CD-levyä, sen virheensieto on tavallista heikompi, ja että se saattaa sekoittaa tietokoneen normaalin toiminnan. Niin, ja ettei levy edes toimi kaikissa CD- tai DVD-soittimissa.

” levy-yhtiöt syövät tyhmyyttään oman bisneksensä ”

Uusia versioita

Uusia suojaustekniikoita kehitellään jatkuvasti, ja olemassa olevista tehdään parannettuja versioita. Näistä mikään nykyinen tai tulevaakaan ei ratkaise itse perusongelmaa.

Varmaa on vain se, että yksikään kopiosuojattu levy ei täytä CD-levyille tehtyjä normeja. Näiden normien mukaan valmistetaan kuitenkin CD- ja DVD-soittimet, joten kopiosuojattujen levyjen ja normit täyttävien soittimien yhteensopimattomuudesta on vastuussa yksin levyteollisuus.

Musiikin tuottajat kertovat ongelmia esiintyvän vain joidenkin vanhojen CD-soittimien kanssa. Tutkimuksemme osoittavat asian olevan juuri päinvastoin. Vanhoissa soittimissa levyt toimivat pääsääntöisesti hyvin, mutta uudemmissa CD- tai DVD-soittimissa ongelmia riittää.

Erityisen outoa on mielestämme se, että joissain viime vuonna testaussamme Sony:n DVD-soittimissa ja kannettavissa CD-soittimissa havaittiin ongelmia erityisesti yhtiön itsensä kehittämän key2audio-salauksen kanssa.

Levymyynnin loppu

Monet haastattelemamme levykauppiat vastustavat kopioinninestoa. Toimimattomina palautetut levyt saattavat ajan mittaa muodostaa taakaksi, eikä rahan palauttaminen asiakkaalle ole koskaan kauppiaan mieleen.

Asiakkaiden tyytymättömyys on sitä paitsi kaikkea muuta kuin kauppiaan, levy-yhtiön tai muusikkojen edun mukaista. Moni toimimattoman levyn hankkinut ilmoittaa näet välttävänsä tästedes kaikkia palautetun artistin levyjä.

On selvää, että ostajat äänestävät kukkarollaan. Eräs levyliikkeen työntekijä esittikin asian melko napakasti: "Levy-yhtiöt syövät tyhmyyttään oman bisneksensä".

Kopiointisuojasta internetissä:

www.key2audio.com
www.macrovision.com/solutions/audio
www.ffi.org
www.kuluttajavirasto.fi