

Erkki Huhtamo

# SÄHKÖPAIMENIA RAJASEUDULLA

## hakkerismi, media ja mytologia

---

---

*Tällainen on maailmamme...elektronin ja kytkimen maailma, baudin kauneus.<sup>1</sup> Käytämme olemassaolevia palveluja maksamatta niistä mitään, se voisi olla sika-halpaa elleivät ne olisi niljakkaiden voitontavoittelijoiden käsissä, ja te kutsutte meitä rikollisiksi.*

*Teemme tutkimusmatkoja...ja te kutsutte meitä rikollisiksi. Etsimme tietoa...ja te kutsutte meitä rikollisiksi. Olemme olemassa ilman ihonväriä, kansallisuutta, uskonnollista vakaumusta...ja te kutsutte meitä rikollisiksi.*

*Te rakennatte atomipommeja, käytte sotia, murhaatte, huijaatte ja valehtelette meille uskotellen, että se kaikki on meidän hyväksemme, ja kuitenkin rikollisia olemme me.*

*Niin, olen rikollinen. Rikokseni on uteliaisuus. Rikokseni on ihmisten arvioiminen sen perusteella mitä he sanovat ja ajattelevat, ei sen perusteella miltä he näyttävät. Rikokseni on, että voitan teidän nokkeluudessa, mitä en tule koskaan saamaan teiltä anteeksi.*

*Olen hakkeri, ja tämä on julistukseni. Voitte pysäyttää minut, yksityisen ihmisen, mutta ette voi pysäyttää meitä kaikkia.*

*The Mentor,  
"Tuomiopäivän legioonan" jäsen<sup>2</sup>*

Tietokoneen, telekommunikaation ja virtuaaliteollisuuden problematiikkaa käsittelevässä kokonaisuudessa hakkerismilla on itseoikeutettu paikansa - eikä ainoastaan siksi, että monet näiden teknologioiden luovimmista kehittäjistä (kuten Applen perustajat Steve Jobs ja Steve Wozniak sekä VPL Researchin Jaron Lanier) ovat aloittaneet uransa hakkereina.<sup>3</sup> Hakkerismi on merkittävä ilmiö, koska se muodostaa tavallaan 'tietoverkon puuttuvan renkaan' julkisen telekommunikaatiosektorin sekä kansalaissektorin välille. Se on luonut korkean ja alemman teknologian välille jatkuvan kehämäisen liikkeen, joka muuttaa niiden identiteettiä ja suhteita. Lisäksi se asettaa kiperiä kysymyksiä telekommunikaation käyttöoikeudesta, yksilönvapaudesta ja yhteiskunnallisesta etiikasta nopeasti rakentuvan teknokulttuurin keskellä.

On olemassa melko yksimielinen, stereotyyppinen käsitys hakkerin 'ideaalityypeistä'. Tietokonehakkeri (*computer cracker*) nauttii omasta suvereeniudestaan kyetessään vierailemaan todellisuuksissa (tietokannoissa), jotka ovat tavallisen kansalaisen katseilta suljettuja. Puhelinhakkeri (*phonephreak*) tuntee tyydytystä onnistuessaan murtaamaan telekommunikaation taloudellisesti-ideologisen perusskeeman: puhelujen maksullisuuden. Radio- ja televisiomerirosot hyökkäävät *broadcast*-mallin kimppuun keskeyttämällä julkisia radio- ja televisiolähettyksiä ja syöttämällä niiden tilalle omia

ohjelmiaan.

Kaikille näille ideaalityypeille on yhteistä mielikuva hajamielisestä, pitkätukkaisesta friikistä, joka juustonakseja narsuttaen ja Coca-Colaa ryystäen viettää yönsä laitearsenaalinsa parissa ja päästää neuroottisen naurahduksen aina onnistuessaan murtautumaan jonkin tarkoin varjellun salasanan läpi. Toinen, viime vuosina yhä enemmän yleistynyt mielikuva viittaa mustiin pukeutuneiden nuorten miesten pahaenteiseen istuntoon jossain suljetujen ovien takana.

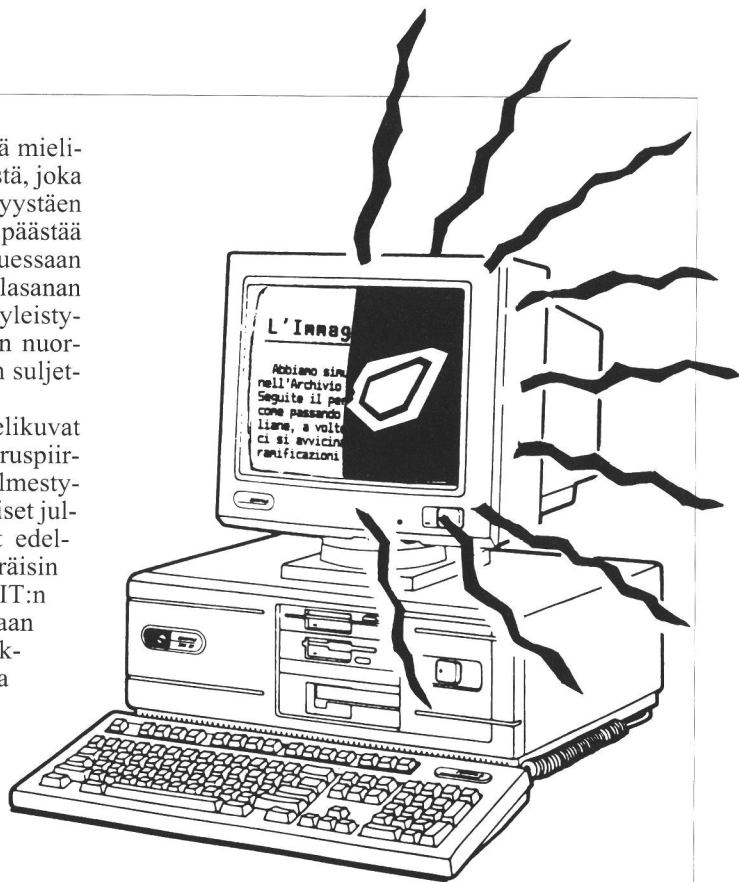
Enemmän kuin 'todellisuuteen' nämä mielikuvat liittyvät hakkerismin *mytologiaan*, jonka peruspiirteet kiteytti jo Steven Levy vuonna 1984 ilmestyneessä bestsellerissään *Hackers* ja jota erilaiset julkisuuskoneistot ovat sittemmin kehittäelleet edelleen.<sup>4</sup> Vaikka itse termi "hakkeri" on peräisin 50-luvulta (sitä alettiin käyttää Bostonin MIT:n opiskelijoista, jotka onnistuivat murtautumaan vain opettajien käytössä olleisiin oppilaitoksen sisäisiin tietokoneisiin), se alkoi tulla yleiseen tietoisuuteen vasta 70-luvun loppupuolella, yhtä matkaa kotitietokoneen läpimurron kanssa.

Mitkä ovat hakkerimytologian ulottuvuudet? Miten näitä ulottuvuuksia synnyttävät, muokkaavat ja hyödyntävät erilaiset yhteiskunnassa vaikuttavat diskurssit? Näihin kysymyksiin pyrin saamaan selvyttä artikkelissani.

## Frontier-metafora ja virtuaalimatkailemisen esteet

Hakkereihin on usein sovellettu *frontier*-metaforaa; heidät on nähty löytöretkeilijöinä tai uudisraivaajina, jotka uteliaisuutensa ajamina tunkeutuvat uhkarohkeasti ylikansallisen telekommunikaation ei-kenenkään maalle. Hakkerit käyttävät tätä metaforaa itsekin (ks.motto). T. Amman ja S. Sthal kirjoittavat muropaketista 'taiteilijanimensä' omaksumeesta Captain Crunchista eli John T. Draperista: "Draperin avasi ovet lähteäkseen Kaliforniasta tutkimusmatkalle kaikkiin maailman puhelinverkoihin nollatariffilla."<sup>5</sup> Captain Crunch, kuuluisin - ja pahamaineisin - *phone-phreak* on vääntänyt mm. onnistuneensa kierrättämään puhelinäänensä ilmaiseksi Kaliforniasta Tokion, Intian, Kreikan, Etelä-Afrikan ja Lontoon kautta takaisin toiseen työpöydällään olleeseen puhelimeen, johon se saapui viivästyneenä.<sup>6</sup>

Frontier-metaforaan on varsinkin viime aikoina liitetty ajatus 'virtuaalisesta maailmanmatkailusta'. Hakkerit seikkailevat telekommunikaatiojärjestelmien muodostamissa virtuaalisissa tiloissa, joista mm. hakkeripiireissä on usein alettu käyttää kybertila-nimitystä.<sup>7</sup> Virtuaalinen maailmanmatkailu



poikkeaa fyysisestä matkailusta sikäli, että ruumis jätetään kotiin - toisin sanoen käyttöliittymän ääreen - ja matkanteko tapahtuu tietoverkkojen keinoavaruuksissa, joissa painovoima ei vaikuta ja matkaanlähtö on (lähes) samanaikaisesti perillesaapumista.

Kyse on myös uudesta 'telemaattisesta' olemassaolon tavasta, joka on alkanut synnyttämään virtuaalisia *on-line* -yhteisöjä. Yksi sellainen on rakentunut San Franciscon seudulla toimivan WELL (Whole Earth 'Lectronic Link) -tietoverkon varaan, jossa monien muiden ohella myös hakkerit pitävät omia konferenssejaan.<sup>8</sup> Toinen esimerkki on Kit Gallowayn ja Sherrie Rabinowitzin jatkuva projekti *Electronic Café International*, jonka tarkoituksena on kansainvälisen pysyvien 'elektronisten kahviloiden' multimediaverkon luominen. Gallowayn ja Rabinowitzin kokoama virtuaalinen yhteisö täyttää heidän mielestään 'uuden avantgarden' kriteerit.<sup>9</sup>

Tietoverkoissa piilevät mahdollisuudet ovat kiehtoneet sekä sci-fi-kirjailijoita että virtuaalitodellisuuden (VT) tutkijoita. William Gibsonin *Neuromancerin* (1984) visio "matriisista", tietoverkkojen maailmanlaajuisiksi integroituneesta verkostosta, johon on mahdollista kytkeytyä "dekin" välityksellä on telemaattisen olemassaolon lähitulevaisuuteen projisoitu malli. Kirjan päähenkilöstä, "konsoli-cowboysta" ja datavarkaasta Casesta tunnistaa helposti hakkerin hyvin tummiksi piirre-

tyt ääri viivat. VT-tutkija Jaron Lanierin Gibsonia optimistisempi näkemys kohdistuu tietoverkkojen kehittämiseen kommunikaatiovälineestä virtuaalitollellisuudeksi. Nykyisen primitiivisen tekstin päätteelle naputtamisen sijasta VT:hen 'sukeltaaminen' tarjoaisi toisistaan fyysisesti erillään (tietoverkon eri solmukohdissa) oleville ihmisellä läheisyyden ja läsnäolon kokemuksen.<sup>10</sup>

Sankaruuden ympäröimän *frontier*-metaforan riittämättömyys on käynyt konkreettisesti ilmi viimeisten parin vuoden aikana. Tietoverkkoja ei voikaan kuvailla autio- maaksi, joka passiivisena vain odottaisi hedelmöittäjiään. Kyberajan uudisraivaajilla ei ole vastassaan intiaaneja, jotka pyssynpaukuttelun jälkeen voitaisiin sulkea reservaattiin ja tappaa sukupuuttoon tuliliemen avulla. Varsinkin Yhdysvalloissa hakkerit ovat joutuneet kybertilan valtiaksi julistautuneiden suurliikemaailman sekä valtiovallan laajamittaisten ja systemaattisten vainojen kohteiksi.

Selvästi ylimitoitetuissa ja hätävarjelun liioittelulta vaikuttavissa toimenpiteissä on ollut paranoisia piirteitä. Kuvitellessaan taistelevansa ilkeiden hakkereiden lähettämiä tietokoneviruksia vastaan FBI näyttää tiedostamattaan saaneen tartunnan tiedotusvälineiden levittämästä *mediaviruksesta*. Hakkeri-hysteria on - käytettyjä biologisia kielikuvia myöten - ollut rinnakkainen AIDS-hysterialle, kuten Andrew Ross on hiljakkoin osoittanut.<sup>11</sup> Mielikuva hakkerismista vaikuttaa siis perin erilaiselta riippuen siitä diskurssista, johon se on kulloinkin sitoutunut.

### Perjantain 13. päivän mediavirus

FBI:n toteuttama, "operaatio Sundeviliksi" ristitty kampanja oli kuumimmillaan vuonna 1990. Craig Neidorfin, sähköpostin välityksellä leviävän Phrack -julkaisun toimittajan kokemukset ovat vain yksi esimerkki monien joukossa.<sup>12</sup> Neidorfin elämä muuttui 15. helmikuuta, kun hänen luokseen saapui vierailulle FBI:n agentti sekä Bell-puhelin-yhtiön turvallisuusosaston edustaja. Seuraavana päivänä oli vuorossa perusteellinen kotietsintä, joka johti hänen tietokoneensa takavarikointiin ja syytteeseen salaliitosta Bell-yhtiön tietokonejärjes-

telmän tuhoamiseksi.

Kuten myöhemmin kävi ilmi, syy oli Neidorfin Phrackissa julkaisema yhtiön hallinnollisen järjestelmän toimintaa kuvaava tiedosto, jonka hän oli saanut eräältä hakkerilta. Absurdia tilanteessa oli se, että Neidorfin julkistama aineisto, joka ei sisältänyt yksityiskohtaista tietokoneinformaatiota (esim. salasanoja) oli hänen kertomansa mukaan vapaasti saatavilla. Oikeudenkäynnin jälkeen Neidorf päästettiin ehdonalaan vapauteen, mutta hänen laitteidensa takavarikointi ja puoleen miljoonaan markkaan nousevat oikeudenkäyntikulut - puhumattakaan hänen julkisen imagoonsa tahraantumisesta - pitävät huolen siitä, ettei tuo helmikuun päivä katoa mielestä.<sup>13</sup>

Vaikka operaatio Sundevil on helppo yhdistää muihin samanaikaisiin ilmiöihin - Robert Mapple-

thorpen 'irstaan' valokuvanäyttelyn takavarikointiin Cincinnatiassa ja kaupungin taidemuseon johtajan asettamiseen syytteeseen, 2 Live Crew -rap-yhtyeen levyjen kieltämiseen, poliisien hyökkäyksiin New Yorkin asunnottomia vastaan sekä yrityksiin luoda AIDS:ia sairastavia diskriminoivia säädöksiä - jotka ovat aiheuttaneet huolta kansalaisvapauksien puolustajille Reaganin ja Bushin Yhdysvalloissa, oli sillä tiedotusvälineiden simuloimien ohella ainakin yksi todellinen virike. Se oli ns. Internet-tietokonevirus, jonka laske marraskuussa 1988 liikkeelle Cornell-yliopiston opiskelija Robert Morris.

Morris oli halunnut antaa taidonnäytteen hakkerina ja lähettää tietoverkkoon viruksen, joka laskisi kaikki sen solmukohdat ja mittaisi näin sen koon. Virheellisen koodin takia Morrisin virus alkoi replikoitua nopeasti ja jumiutti loppujen lopuksi yli 6000 verkkoon kytkettyä tietokonetta. Vaikka tietokantoja tuhoutui reippaidenkin arvioiden mukaan alle puolen miljoonan markan arvosta, tapaus antoi viranomaisille syyn ryhtyä jyrkentämään tietokonerikoksia koskevaa lainsäädäntöä ja tiedotusvälineille aiheen levittää hakkerismiin kohdistuvaa paikkimielialaa.<sup>14</sup>

Seuraavana vuonna sattui surkuhupaisuudessaan ylittämätön, tunnetun kauhuelokuvan mukaan "perjantain 13. päivän virukseksi" ristitty tapaus, jota on luonnehtittu ensimmäiseksi varsinaiseksi mediavirukseksi. Wes Thomas -niminen henkilö



sai itseltään Captain Crunchilta kryptisen viestin, joka koski Amsterdammassa järjestettävää "galaktista hakkerijuhlaa". Kun Thomas pyrki saamaan lisätietoja, tapahtuman järjestäjä vihjaisi hänelle salaperäisesti, että "lokakuun 12. päivän virusaikapommi" tulisi aikaansaamaan "ison jutun". Thomas välitti tiedon New York Timesille. Kun viesti elokuussa tuli julkisuuteen, alkoi kuumeinen spekulointi.

Yleinen tulkinta oli, että liikkeelle oli päästetty virus, joka aktivoituisi lokakuun 12. päivää ja ryhtyisi seuraavana päivänä tuhoamaan tietokoneiden kovalevyjä. Seuranneessa paniikissa mm. CNN valisti, että tietyllä hetkellä kotitietokoneiden muistit pyyhkiytyisivät tyhjiksi - vaikka ne olisi kytketty pois päältä! Erilaiset "tietokonerokotteet" tekivät kauppansa. Jotkut yhtiöt onnistuivat itse tuhoamaan tiedostonsa yrittäessään kääntää tietokoneitensa sisäisiä kelloja lokakuun 13. päivän yli.

Kun kauhulla odotettu päivä koitti, mitään ei tapahtunut. Pari päivää myöhemmin NASA tosin löysi avaruussukkulun laukaisua kontrolloivasta tietoverkostaan viruksen ja viestin: "Your system has been WANKed! - Worms Against Nuclear Killers."<sup>15</sup>

## Digitaaliset skeittarit ja cyberpunk

Mediavirusten kiihdyttämästä mytologisoitumisesta huolimatta hakkerismi ei ole selvärajainen ilmiö. Sen motiivit ja tarkoitusperät ovat erilaisia, samoin sen harjoittajat, jotka kuuluvat jo eri hakkeri-sukupolviin. 70-luvulla aloittaneilla pioneereilla, jotka usein jakavat tietyn "hakkerietiikan" on selviä vaikeuksia ymmärtää nuorimpia, joita John Perry Barlow on osuvasti kutsunut "digitaalisiksi skeittareiksi".<sup>16</sup> Kun ensinmainittujen tausta on 60-luvun poliittisessa undergroundissa, hippiliikkeessä ja happokulttuurissa, ovat jälkimmäisten lähtökohtia 80-luvun urbaani nuorisokulttuuri - postmoderni katumentaliteetti, ghebbolasterit, scifi, hip-hop, scratch ja stagit.

Kun hakkerismi ensinmainituille oli todellista löytöretkeilyä, joka edellytti oppimista erehdysten kautta ja usein omien laitteiden rakentamista (juuri tässä ilmapiirissä saivat alkunsa ensimmäiset Applen kotitietokoneet), operoivat viimeksimainitut valmiissa maailmassa, jossa hakkerismi nivoutuu luontevasti elämäntapojen kokonaisuuksiin. Tietokoneisiin ja muihin elektroniisiin laitteisiin käsiksi pääsy on käynyt yhä helpommaksi, ja tietokonepeleiden pelaamisesta, musiikin samplauksesta tai videonauhujen käsittelystä on tullut automatisoituja taitoja, jotka eivät välttämättä ruoki ajatuksellisia sisältöjä, "etiikasta" puhumattakaan.

Kuvioita sotkee edelleen ns. *cyberpunk*, joka toisinaan suorastaan samastetaan hakkerismin

kanssa. "Kyberpunkkareihin" törmää yhä useammin erilaisten alakulttuurijulkaisujen sivuilla, mutta käsitteen määritelmään harvemmin. Nimitys viittasi alkuaan 80-luvun scifi-kirjallisuuden suuntaukseen, jonka keskeisiä edustajia ovat William Gibson ja Bruce Sterling.<sup>17</sup> Viime aikoina cyberpunk on alkanut laajentua kulttuurista identiteettiä määrittäväksi käsitteeksi, jolla näyttää olevan sekä väljempää että suppeampia käyttötapoja. Väljässä mielessä sillä tarkoitetaan Gibsonin *Neuromancerin* symboloiman scifi-kirjallisuuden suuntauksen, tietokoneteknologian, tietoverkkojen ja yleensä teknokulttuurin, *Total Recallin* tapaisten elokuvien, housemusiikin jne. harrastajaa, jonka ajattelussa voi olla mukana annos new agea ja punkista periytyvää 'subversiivista' tyylitietoisuutta.<sup>18</sup>

Suppeammassa mielessä cyberpunk on yritetty määritellä poliittiseksi liikkeeksi, enemmän tai vähemmän järjestäytyneeksi alakulttuuriksi. Hyvä esimerkki on Milanossa toimivan Shake-kooperatiivin julkaisema *Cyberpunk*-teos, alaotsikoltaan "poliittisten tekstien antologia". Se on jaoteltu cyberpunk-kirjallisuutta, "antagonistista kyberia" (käytännössä hakkerismia), teknoanarkisteja (hampurilaisen Chaos Computer Clubin toimintaa), "psykedeelistä kyberia" (Timothy Learyn ajattelua) ja "kyberin sovellutuksia" (mm. Fura dels Baus - ja Mutoid Waste Company -taiteilijaryhmiä, aivostimulaattoreita ja TV-hakkereita) käsitteleviin osioihin. Monet teksteistä ovat käännoiksi eri maissa ilmestyvissä pienlehdissä julkaistuista tai muita kanavia pitkin levitetyistä artikkeleista ja lentolehtisistä.

Saman ryhmän julkaiseman "kansainvälisen undergroundlehdessä" *Decoderin* viimeisimmässä numerossa on mm. Bruce Sterlingin, Jaron Lanierin, Kathy Ackerin ja Marc Paulinen haastattelut sekä vaikeasti luokiteltavia kirjoituksia militarismista, hakkerismista ja uusprimitivistisestä heimokulttuurista. Lehti "suosittelee vilpittömästi" julkaistun aineiston kopioimista ja lainaamista sekä luettelee vaikuttavan kansallisten ja kansainvälisten yhteysien verkoston. Monet jäljet johtavat Berkeleeyssä Kaliforniassa ilmestyvään *Mondo 2000* -lehteen (aiemmin *High Frontiers*, *Reality Hackers*), joka on omalaatuinen yhdistelmä cyberpunk-filosofiaa, uus- ja jälkipysykedeliaa, new age-estetiikkaa sekä tietokonefirmojen monivärimainoksia.

## Etiikka ja initiaatio

Kansainvälinen cyberpunk-liike (ehkä olisi parempi puhua vaatimattomammin yhteydenpitoverkostosta) näyttää olevan muodostumassa kodiksi vainon kohteeksi joutuneille hakkereille.<sup>19</sup> Ainakin se tuntuu sisäistäneen toimintaperiaatteisiinsa perinteisen hakkerietiikan, jonka parhaita kiteytyksiä on Amsterdammassa vuonna 1989 järjestetyn ICATA-konferenssin päätösjulkilausuma (suomennos

ohessa).

Hakkerietiikka esittäytyy sen perusteella jonkinlaiseksi huutavan ääneksi teknoeraamaassa. Se käy - tai on käyvinään - kamppailua yksilönvapauden ja kansalaisyhteiskunnan puolesta projisoituna kysymykseen tiedonkäsitteily ja -siirtojärjestelmien vapaasta käyttöoikeudesta. Taustalla piirtyy synkkä näkemys *korporokratiasta* eli suuryritysten hallitsemasta maailmasta, jossa korostuu "jyrkkä ero niiden välillä joilla on ja joilla ei ole, niiden välillä jotka kuuluvat suuryritysten maailmaan ja ovat sen suojeluksessa ja niiden, jotka on suljettu ulos kylmään ja pimeään".<sup>20</sup> Voitaisiin myös puhua kiinteälle linnanherra-vasalli-suhteelle perustuvasta uus-feodalistisesta yhteiskunnasta, jonka monimutkaisissa verkostoissa kansan omaksitunnoksi ja jaloksi rosvoiksi mielellään esittäytyvä hakkeri hiiviskelee.

Demokraattisiin ideaaleihin verhoutumisesta huolimatta järjestäytyneet hakkerismi ei ole populistinen, vaan pikemminkin elitistinen alakulttuuri. Juuri tämän eksklusiivisen luonteen takia sen todellisesta levinneisyydestä ja hahmosta on vaikea saada luotettavaa kuvaa. Joka tapauksessa sillä on omat julkaisunsa, järjestönsä, yhteydenpitokanavansa, säännölliset kansainväliset konferenssinsa ja esikuvalliset sankarihahmonsia (Captain Crunch ja hänen opetuslapsensa, *TAP*-lehden perustaja Richard Cheshire, Chaos Computer Club -ryhmä, 'ideologi-teoreetikko' Timothy Leary, jne.)

Hakkerismilla on myös tietyt initiaation-sa, jotka määrittävät sen kulttuurista identiteettiä. Hakkerien käyttämä *technospeak* on asiaan vihkiytymättömien näkökulmasta usein jokseenkin läpitunkematonta - tarkoituksellisesti. Heillä on myös *alter egonsa* (The Prophet, Necron 99, Zot...), jotka toimivat tietoverkoissa liikuttaessa koodinimiä ja palvelevat samalla kulttuurisen erottautumisen merkkeinä ja todellisen henkilöisyyden naamioina.

Keskeisin initiaatio liittyy itse teknologian tuntemukseen ja hallintaan. Vaikka yksi hakkerismin julkilausutuisia periaatteista on tieto-

koneiden käytön demokratisoiminen - "*secret knowledge for all!*" - se ympäröi teknologian tietyllä taianomaisella ekspertiydellä, joka rakentaa muuria tavallisten kotimikron käyttäjien suuntaan. Silti tämäkin on osa hakkerismin mytologiaa - hakkerien kuuluisat "uroteot", teknologiset taidonnäytteet, ovat pelkkä jäävuoren huippu. Valtaosa hakkerismin luokitelluista teoista on toteutettu arjisilla laitteilla ilman mainittavampia innovaatioita. On myös syytä olettaa, että yhtä 'tiedostavaa' hakkeria kohti löytyy monta sellaista, jotka harjoittavat hakkerismia omissa yksityisyydessään vain huvin vuoksi - tai tehdäkseen ilkeävaltaa (mistä 'vakavat' hakkerit ehdottomasti sanoutuvat irti).

## Uusi avantgarde?

Aikakaudella, jonka päähänpintymiä on ajatus "avantgarden kuolemasta" tiedostava - siis usein kyberpunkin nimikkeen alle ryhmittynyt - hakkerismi näyttää omaksuneen perinteisen avantgarden positioon kuuluneita piirteitä. Sellaisina voi pitää, eksklusiiviseksi ryhmiksi tai liikkeiksi järjestäytymisen ohella, oppositioasennetta vallanpitäjiä ja vallitsevia arvoja kohtaan, oman toiminnan mieltämistä kokonaisvaltaiseksi elämänsänteeksi vastakohtana työn ja vapaa-ajan jne. erottelulle, 'taiteen' ja 'elämän' välisen rajan hävittämistä, vi-

rallisen vakavuuden rienaavaa nurinkääntämistä, kaoksen ja anarkian pitämistä luovan energian ilmauksena, teknologian 'automatoisovuvia' ja 'epäinhimillistyviä' käyttötapoja vastaan kamppailemista ja niiden apropiointia omiin tarkoituksiin sekä ylipäänsä 'futuristista' asennoitumista tulevaisuuteen menneisyyteen kohdistuvan nostalgian sijasta.

Huomiota kiinnittää myös monissa hakkeriteksteissä ilmenevä voimakkaasti dualistinen maailmankäytännys, joka tuntuu sopivan huonosti postmodernin, rajojen ja kategorioiden hämärtymistä korostavan ajattelutavan puitteisiin. Siinä erottuu ikään kuin kaikua modernistisesta katsantotavasta, joka

CHAOS COMPUTER CLUB HAMBURG

# Chaos

COMMUNICATION CONGRESS '87

AM 27. & 28. DEZEMBER

Eidelstedter Bürgerhaus  
Elbgaustraße 12 2000 Hamburg 54

Congressbeginn:  
Sonntag, 27. Dezember 1987, 09.00 Uhr  
Die Europäische Hackerparty.

THEMEN:  
Offene Netze - Jetzt!, der NACH-Coup,  
Hacker und Staat(svtl. live), Perspektive  
der Hacker-Szene, Mailbox-Vernetzung,  
Verschlüsselung und Verschiebung.

Teilnahmegebühr:  
Mitglieder 15.-, private Teilnehmer 20.-,  
Vorankündigung durch Übersetzung auf  
Deutsch 30.-, kein Postfremd, Hamburg  
(Beleg mitbringen!) Presse 50.-

Paßfoto mitbringen!

Chaos Computer Club e.V.  
Schuenckestraße 85  
2000 Hamburg 20  
Telefon 040 / 490 37 37  
8121 SCHNICKS  
Betriebs-Informations-Leitung in der  
Elbgaustraße Hamburg, 040 / 432 55 17

muodosti klassisen avantgarden perustan. Esimerkiksi futuristeilla, surrealisteilla ja dadaisteilla ei ollut vaikeuksia oman tarkastelupisteensä määrittelemisessä *eronteon* perusteella - ei silloinkaan, kun oma identiteetti perustui identiteettien kielämiseen (kuten dadaismin tapauksessa).

Hakkerismin kohdalla voidaan kysyä, miten pitkälle viranomaisten hyökkäykset ovat *tuottaneet* tämän eron ja johtaneet vastarinnan politiikan määrittelemiseen klassisen avantgarden strategioiden pohjalta. Tämä ei välttämättä ollut tyypillistä 70-luvun varhaiselle hakkerismille, jota on kuvailtu pikemminkin "huumeenomaiseksi villitykseksi", intuitiiviseksi ja individuaaliseksi resistanssiksi, kuin tietoiseksi ala- ja vastakulttuuriseksi toiminnaksi. Itse asiassa hakkerismin nousu sijoittuu ajankohtaan, jolloin 'poliittista osallistumista' oltiin juuri työntämässä syrjään postmodernin "anything goes" -asenteen tieltä. Tällä hetkellä monet muutkin merkit kuin hakkerismin järjestäytyminen viittaavat poliittisten strategioiden paluuseen.

Tältä kannalta varsinkin 50-luvulla muotoutunut situationismi tarjoaa sopivan rinnastuskohdan hakkerismille. Tähän yhteyteen onkin kiinnitetty huomiota; Mark Downham puhuu jopa "situationistisesta cyberpunkista".<sup>21</sup> Situationismi oli kansainvälinen liike, joka pyrki toiminnallaan kuromaan umpeen yhteiskunnallisen ja taiteellisen avantgarden välille avautunutta kuilua. Sen keskeinen idea oli "situaatioiden", subversiivisten tapahtumien järjestäminen yhteiskunnan julkisessa tilassa ja keskeinen metodi *détournement*, vallanpitäjien merkkiä ja menettelytapojen omaksuminen ja niiden kääntäminen itseään vastaan.<sup>22</sup>

Situationismin vaikutus mm. scratch-videon, Dara Birnbaumin, Barbara Krugerin ja Jenny Holzerin tapaisten taiteilijoiden strategioihin sekä punk-liikkeen, varsinkin Sex Pistols -yhtyeen julkisuuskuvaan on selvä, vaikkakin se ilmenee eri tavoin.<sup>23</sup> Scratch-videoiden tekijöille kuten myös Dara Birnbaumille keskeistä oli television kuvien ja äänen omiminen ja niiden taivuttaminen uusien sisältötasojen kantajiksi. Strategian jatko, 'paraneltujen' teosten sysääminen takaisin alkuperäisiin konteksteihinsa, ei kuitenkaan onnistunut kuin osittain - valtamedia neutraloi teokset lähes välittömästi sulauttamalla ne omaan ilmaisuvarastoonsa. Krugerin ja Holzerin tapa käyttää banaaleja julkisuuskoneistoja (postikortteja, T-paitoja, neomainoksia) teostensa kanavana toimi jossain määrin paremmin. Sex Pistols oli tietoisesti situationismin ideoiden pohjalta rakennettu kokonaisuus, joka suvereenisti (joskin lyhytaikaisesti) teki niin tiedotusvälineistä, levyteollisuudesta ja muodinluojista kuin myös Johnny Rottenin nimeen vannovista punkkareista sätkynukkejaan; itse muikki niille loppujen lopuksi pelkkä veruke.<sup>24</sup>

Hakkerismin ja situationismin selvin yhteys liittyy operoimiseen yhteiskunnan julkisessa tilassa

(yhtä hyvin kadulla kuin puhelinverkossa), joka tämän toiminnan seurauksena paljastuu näkymättömien, mutta ehdottomien ideologisten murien halkomaksi.<sup>25</sup> Vaikka on hakkereita, jotka mieluiten harjoittavat puuhiaan syrjään vetäytyneinä, kuuluisimmat tapaukset ovat yleensä niitä, jotka ovat tietoisesti pyrkineet näkyvän ja kuuluvan 'situaation' luomiseen. Vaikka niihin sisältyy aimon annos "luovuutta", hakkerit eivät, tosin kuin situationistit, ole pyrkineet kehystämään toimintaansa "taiteen" käsitteellä.

Kuuluisa esimerkiksi on televisiopiraatti Captain Midnightin tunkeutuminen yhdysvaltalaisen HBO (Home Box Office) -kaapelikanavan lähetykseen 27. huhtikuuta 1987. Kesken *Haukka ja lumimies* -elokuvan esityksen ruutuun ilmestyivät sanat:

*Good Evening HBO from Captain Midnight.  
\$ 12.95 a month? No way!  
(Show-Time/Movie Channel, Beware!)*

Useiden kuukausien tuloksettomana etsinnän jälkeen Captain Midnight paljastui sattumalta John MacDougall -nimiseksi elektroniikkainsinööriksi ja satelliittilautasten kauppiaksi, joka työskenteli osa-aikaisesti Central Florida Teleport -satelliittikeskuksessa. Satelliitin kautta lähettämänsä viestin avulla MacDougall oli halunnut protestoida HBO-kanavan muuttamisesta avoimesta maksulliseksi. Hänet tuomittiin ehdonalaan vankeuteen ja sakkoihin.<sup>26</sup>

Captain Midnight harjoitti *détournementia* muuntaessaan anonyymien ja etäisen satelliittitelevision yksityisen kansalaisen mielipiteiden sensuroimattomaksi ilmaisukanavaksi. Vieläkin tyylipuhtaampana tämä strategia esiintyy seuraavassa kappalessa selostettavassa Chaos Computer Clubin tempauksessa.

## Oidipaalin draama

Kun Internet-viruksen lähettäneen Robert Morrisin henkilötaustaa ryhdyttiin selvittämään, kävi ilmi, että hänen isänsä ei ollut kukaan muu kuin - Kansallisen tietokoneturvallisuuskeskuksen viruksiin erikoistunut päätutkija! Kaiken lisäksi tämä oli opiskeluaikoinaan 50-luvulla ollut mukana kehittämässä itseään uusintavaa tietokonepeliä, joka on monien nykyisten tietokonevirusten prototyyppi.

Tämä oidipaalin draama muistuttaa laajemminkin siitä monimielisestä suhteesta, joka vallitsee alakulttuurisena ilmiönä pidetyn hakkerismin sekä tietokoneita hyödyntävien ja markkinoivien valtarakenteiden välillä. Monen hakkerin kapina Isän järjestelmää vastaan on päätynyt Isäksi muuttamiseen. Isän tyrmistys ja torjunta on puolestaan muuttunut 'eron oikeutuksen' tunnustamiseksi ja "reiluksi toveruudeksi miesten kesken". Hakkerin

“kapina” on siis paljastunut normaaliksi siirtymä-riitiksi, “portiksi aikuisuuteen”. Kun tämä merkkipaalu on ohitettu, jopa rastakampausta ja suitsukeentuoksuista kaftaania voidaan suvaita valkoisten paitojen ja kravattien seassa suuryrityksen käytävillä. Kyse ei enää ole niinkään eron kuin “osoitetun kyvykkyyden” merkistä. Katumuksen tehneet hakkerit ovatkin nykyään erittäin kysytyä työvoimaa tietokonemaailmassa.

Voidaan myös kysyä, missä määrin hakkerismi on onnistunut demokraattisten ihanteidensa ajamisessa. Tietoverkkojen vapaan käyttöoikeuden laajamittaisen saavuttamisen sijasta se näyttää monesti tahtomattaan toimineen turvajärjestelmien testaajana ja niiden heikkojen kohtien osoittajana. Näin se on antanut virikkeitä biotunnisteiden kaltaisten yhä aukottomampien systeemien käyttöönnotolle. Tämä paradoksaalinen “saavutus” on ollut monen klasisen hakkerisuorituksen sivutuote.

Hampurilainen Chaos Computer Club ryhtyi vuonna 1984 legendaariseen hyökkäykseensä Saksan postilaitoksen ja IBM:n rakentamaa maksullista BTX-puhelinpalveluverkkoa vastaan. CCC koki verkon uhaksi yksityisen kansalaisen vapauksille. Ryhmä sai (BTX-systeemin toimintavirheen ansiosta!) haltuunsa hampurilaisen säästöpankin salasanat, hankki oman BTX-palvelunumeron ja ohjelmoi pankin tietokoneen soittamaan siihen kerta toisensa jälkeen. Kun pankki maksoi kuusinumeroisen puhelinelaskunsa, CCC julkisti tempauksensa ja palautti rahat.<sup>27</sup> BTX-verkon kehitys tosin halvaantui, mutta vastaavien järjestelmien kehittäjät saivat paljon arvokasta tietoa.

Sama koskee myös Mark Paulinen johtamaa kalifornialaista Survival Research Laboratories -ryhmää, jonka toimissa on rinnakkaisuuksia hakkerismiin. Ryhmän destruktiivisia performance-esiintymisiään varten rakentamien konehirviöiden ja robottien osien (mm. suihkumoottorien) alku-perä on usein hämärän peitossa. Mutta samalla kun Paulinen ryhmän toimintaa voi pitää absurdeihin mittasuhteisiin vietyä vertauskuvana teollistuneen yhteiskunnan pimeästä puolesta (esitykset saattavat usein yleisön todelliseen hengenvaaraan), se tuottaa myös suurteollisuutta kiinnostavaa ja hyödyttävää testitietoa eri materiaalien ja laitteiden kestävydestä äärimmäisissä olosuhteissa.

Edelleen voitaisiin viitata virtuaalitodellisuuden tutkimukseen, jota Jaron Lanierin VPL Researchin tapaiset lähtökohdiltaan idealistiset, riippumattomat pikkuryitykset sekä sotilaallisten tahojen ja suuryritysten rahoittamat laboratoriot harjoittavat data-hanskaan työnnetty käsi kädessä. Alan yhdysvaltalaiset tutkimuskeskukset ovat jopa hiljakkoin perustaneet yhteisen tietoverkon tutkimusvaihdon jouduttamiseksi. SIMNETIN kaltaisten taistelusi-mulaatiojärjestelmien ja sotilaallisten etäkehojen sekä toisaalta siviilisovellutusten ja jopa Lanierin “globaaliseen yhteisymmärrykseen” tähtäävien

televälitteisten virtuaalitodellisuuksien kehitytö-  
n lomittuminen on eettinen paradoksi, jota eivät  
selitä pois esimerkiksi Lanierin vakuuttelut siitä,  
miten monet hänen tuntemansa sotatutkijat ovat  
“kunnan miehiä”, jotka eivät tappaisi kär-  
pästäkään.<sup>28</sup>

Niin hakkerit, Survival Research Laboratories  
kuin VT-tutkimus integroituvat näin - tahtoon tai  
tahtomattaan - olennaiseksi osaksi teknologian ja  
sitä koskevien diskurssien kiertokulkua. “Ihmis-  
kunnan yhteisen hyvän edistämisen” nimissä teh-  
tävä tutkimustyö tuntuu olevan erottamaton tuhon  
ja ylivallan levittämiseen tähtäävistä tutkimukselli-  
sista tavoitteista. Emme voi riuhtaista niitä erilleen  
- voimme ainoastaan vaikuttaa siihen, mihin koh-  
distamme ponnistelumme, mitä painotamme.

Hakkereista piirretty mediakuva näyttää stereo-  
skooppisen postikortin tavoin milloin jalon rosvon,  
milloin yhteiskunnan vihollisen piirteet, riippuen  
siitä, mistä kulmasta sitä tarkastelee. Vaikka viime-  
aikaiset vainot ovat taatusti edistäneet hakkerien  
organisoidumista ja lisänneet heidän päättäväi-  
syyttään taistelussa kyberelintilasta, heidän todel-  
lista valtaansa ei pidä liioitella. Kuten tutkija And-  
rew Ross on hiljakkoin muistuttanut, tietokoneyri-  
tysten tavallisten yntekijöiden tekemät tihutyöt -  
heidän toteuttamansa “sabotaasit” ja aikavarkau-  
det sekä virittämänsä “aikapommit” (jotka tietyn  
ajan kuluttua saattavat tyhjentää tietokantoja tai  
tartuttaa niihin viruksia) - saattavat olla hakkerien  
tekosia näkymättömpiä, mutta ne ovat usein  
niitä monin verroin kalliimpia ja tuhoisampia.<sup>29</sup>

## Viitteet:

<sup>1</sup> baudi (baud) = modulointinopeuden yksikkö, x signaalele-  
menttiä sekunnissa (Seppo Peltonen & Kari Nykänen: *Tiedon-  
siirron sanakirja*, Tietoportti ky, Kotka 1986).

<sup>2</sup> “A Message to You from Legion of Doom Member ‘The  
Mentor’”, *Mondo 2000*, n:o 3 (Winter 1991). 59. Julkaistu  
julistus on osa tekstiä, joka on alunperin ilmestynyt sähköpos-  
tina leviävässä Phrack-julkaisussa vuonna 1986.

<sup>3</sup> Jobsin ja Wozniakin kerrotaan rahoittaneen kotitietokoneit-  
tensa kehitytyötä valmistamalla ja myymällä ns. “blue bo-  
xeja”, phone-phreakien puhelinverkkoihin tunkeutumisessa  
käyttämää laitteita. (R.U.Sirius & George Gleason: “Do G-  
Men Dream of Electric Sheep?”, *Mondo 2000*, n:o 3 (Winter  
1991), 40-41.) Siniset ja muunkin väriset “laatikot” on  
Yhdysvalloissa sittemmin lailla kielletty. Näiden laitteiden  
rakenteesta ja puhelinhackerismin menetelmistä, ks. “Phone  
Phreaking”, *Cyberpunk. Antologia di testi politici*, a cura di  
Raffaele Scelsi, ShaKe Edizioni Underground, Milano 1990,  
122-128 (alk. *Blacklisted News*, New York 1983). Lanierin  
hackerimaineeseen viittaa John Perry Barlow: “Life in The  
DataCloud. John Barlow Interviews Jaron Lanier”, *Mondo  
2000*, n:o 2 (Summer 1990), 44.

<sup>4</sup> Ymmärän mytologialla mielikuvien, uskomusten ja näke-  
mysten joukkoa, jonka pohjalta muotoutuu ‘yleisesti  
hyväksytty käsitys’ jostain ilmiöstä. Tämä mytologia kohoaa  
aktuaalisen historian faktojen yläpuolelle jonkinlaiseen (lähes)  
‘paikallaan leijuvaan’ ajattomuuteen. Kuten muinaisissa yh-  
teisöissä, mytologia tarjoaa yhteisölle selitysmallin jostain  
ongelmallisena pidetystä tai selitystä kaipaavasta asiasta tai  
ilmiöstä. Nyky-yhteiskunnassa media, esimerkiksi televisio,  
on keskeinen myytti-generaattori; se mytologisoi todellisuutta

esimerkiksi tieteellistä erikoistietoa popularisoidessaan sekä historiallisia tosiseikkoja toistaessaan, muunnellessaan ja tulkitessaan.

<sup>5</sup> T. Amman, S. Sthal: "Computerfreaks", teoksessa *Cyberpunk. Antologia di testi politici*, a cura di Raffaele Scelsi, ShaKe Edizioni Underground, Milano 1990, 113 (alk. "Hacker für Moskau", Hamburg 1989).

<sup>6</sup> Sama. Yhdysvaltain armeijassa sähköttäjänä toiminut Captain Crunchin hakkerinuran kerrotaan alkaneen sattumalta, kun hän huomasi muropaketista löytämänsä muovipilliin puhaltamalla kykenevänsä avaamaan automaattisen puhelinkeskuksen linjat ja soittamaan ilmaiseksi. Pillin äänisignaalin taajuus vastasi puhelinyhdistyksen käyttämää.

<sup>7</sup> Kybertilan sanan merkityksistä, ks. Bruce Sterlingin artikkeli "Kybertilan tulevaisuus" tässä julkaisussa.

<sup>8</sup> WELL:in toimintaa on selostanut seikkaperäisesti Howard Rheingold: "New Tools for Thought: Mind-Extending Technologies and Virtual Communities", teoksessa *The Computer Revolution and the Arts*, edited by Richard L.Loveless, University of South Florida Press, Tampa 1989, 30-43.

<sup>9</sup> Ks. Kit Galloway ja Sherrie Rabinowitzin haastattelua sekä artikkeliani "Galloway & Rabinowitz - satelliittipiknikiltä elektroniseen kahvilaan" tässä julkaisussa.

<sup>10</sup> Lanier on esitellyt näkemyksiään lukemattomissa haastattelussa, joista uusimpia on Timothy Druckrey: "Revenge of the Nerds. An Interview with Jaron Lanier", *Afterimage*, vol.18, n:o 10 (May 1991), 5-9.

<sup>11</sup> Andrew Ross: "Hacking Away at the Counterculture", teoksessa *Technoculture*, edited by Constance Penley and Andrew Ross, University of Minnesota Press, Minneapolis 1991, 107-134.

<sup>12</sup> Operaatio Sundevelin laajuudesta saa hyvän kuvan R.U.Siriuksen ja George Gleasonin artikkeliansa "Do G-Men Dream of Electric Sheep?", *Mondo 2000*, n:o 3 (Winter 1991) kokoamasta kronologiasta (s. 41-43).

<sup>13</sup> Neidorfin tapauksesta, ks. John Perry Barlow: "Freaked by Phrack. An Interview with Craig Neidorf", *Mondo 2000*, n:o 3 (Winter 1991), 55-56. Barlow muistaa mainita, että haastattelu tehtiin "kybertilassa", toisin sanoen WELL-tietoverkon välityksellä.

<sup>14</sup> Internet-viruksen tapauksesta, ks. Andrew Ross, op.cit., David Gans & R.U.Sirius: "Civilizing the Electronic Frontier. An interview with Mitch Kapor & John Barlow of the Electronic Frontier Foundation", *Mondo 2000*, n:o 3 (Winter 1991), 48, sekä Tom Forester & Perry Morrison: *Computer Ethics. Cautionary Tales and Ethical Dilemmas in Computing*, Basil Blackwell, Cornwall 1990, 57.

<sup>15</sup> Ks. Wes Thomas: "How I Created a Media Virus", *Mondo 2000*, n:o 2 (Summer 1990), s. 137-139. Olen edellä puhunut yleistäen tietokoneviruksista, vaikka täsmällisempää olisi puhua "tietokonefaunasta", johon "virusten" ohella kuuluu mm. "Troijan puuevosia" ja "matoja". Ks. Richard K. Zach: "Viruses and other Cybercreatures", *Mediamatic*, vol.5, n:o 3 (Fall 1990), 147-149.

<sup>16</sup> David Gans & R.U.Sirius: "Civilizing the Electronic Frontier...", op.cit., 48.

<sup>17</sup> Kirjallisesta taustasta ks. Bruce Sterlingin esipuhetta toimitamaansa antologiaan *Peililasit. Cyberpunk-antologia*, suomentanut Jyri-Pekka Järvinen, Kustannus Oy Jalava, Helsinki 1990, 6-12; käsitteen laajentumisesta, ks. Bruce Sterling: "Kybertilan tulevaisuus", tässä julkaisussa.

<sup>18</sup> Punk-analogiasta, ks. Peter Fitting: "The Lessons of Cyberpunk", teoksessa *Technoculture*, op.cit., 296-297.

<sup>19</sup> Paras selonteko FBI:n toteuttamasta vuoden 1990 "operaatio Sundevelistä" hakkerismin näkökulmasta on *Mondo 2000:n* numeroon 3 (Winter 1991) sisältyvä usean artikkelin

katsaus (s. 38-76).

<sup>20</sup> "From GURPS Cyberpunk: The Sourcebook", *Mondo 2000*, n:o 3 (Winter 1991), 67.

<sup>21</sup> Mark Downham: "Cyberpunk!", *Cyberpunk Antologia*, op.cit., 73 (alk. *Vague*, n:o 21, Lontoo 1988).

<sup>22</sup> Situationismista, ks. *On the passage of a few people through a rather brief moment in time: The Situationist International 1957-1972*, edited by Elisabeth Sussman, The MIT Press, Boston 1989, sekä Greil Marcus: *Lipstick Traces. A Secret History of the Twentieth Century*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1990 (1989).

<sup>23</sup> Sex Pistolsin manageri ja julkisuuskuvan luoja Malcolm McLaren oli saanut voimakkaita vaikutteita 60-luvun ranskalaisesta situationismista; Sex Pistols -grafiikan suunnittelija Jamie Reid taas oli ollut Britannian keskeisen situationistiryhmän Suburban Pressin johtohahmoja. Ks. Jamie Reid & Jon Savage: *Up They Rise. The Incomplete Works of Jamie Reid*, Faber & Faber, Frome and London 1987. Yleiskatsauksen saamiseksi situationismin vaikutuksesta muihin taiteilimiöihin, ks. artikkelitani "Videoraaputus - vakavaa pilailua elektronisen ottolapsen kustannuksella", *Peili*, n:o 2/1989, 4-9; sekä "Minne video ripustetaan, miten video kehystetään? Dara Birnbaumin videotuotannon pakkaa kartoittamassa", *Lähikuvia*, n:o 4/1989-1/1990, 14-23.

<sup>24</sup> Simon Frith & Howard Horne: *Art into Pop*, Methuen, Bungay, Suffolk 1987, 130-132.

<sup>25</sup> Kiinnostavan rinnakaistapauksen, joka sivuaa sekä hakkerismia että situationismia muodostavat saksalaisen lehtimiehen Günter Wallraffin tempaukset, joissa hän milloin Portugalin oikeistojuntan kannattajaksi, milloin turkkilaiseksi siirtotyöläiseksi naamioituneena soluttautui 'vastapuolen leiriin' ja saattoi sittemmin havaintonsa julkisuuteen. Wallraff siis tavallaan hakkeroi julkisessa tilassa omalla ruumiillaan. Tämä toiminta liittyy myös Lynn Hershmanin tapaisten elämäntapataiteilijoiden 70-luvulla harjoittamaan fiktiivisten *alter egojen* luomiseen. Hershmanin luomalla "Roberta Breitmorella" oli oma ystäväpiiri, pankkitili ja vakituinen psykoanalyttikko. Hershman toi Robertan elämänavaiheet julkisuooneen taideluomuksena usean vuoden kuluttua niiden alkamisesta.

<sup>26</sup> Ks. Tom Forester & Perry Morrison: *Computer Ethics. Cautionary Tales and Ethical Dilemmas in Computing*, op.cit., 40-41. Monia muitakin esimerkkejä televisiomeriösuudesta voitaisiin luetella; esimerkiksi kesällä 1990 "TV Pirata Tres antenas" -niminen laivasta käsin operoinut ryhmä onnistui syöttämään ohjelmaansa Rio de Janeiron tv-verkkoon Brasiliassa. Henkilöllisyytensä salanneet ryhmän jäsenet etsintäkuulutettiin. Merirosvoradiolähetykset ovat helpommin hallittavan tekniikkansa takia olleet melko yleisiä. Kuuluissa esimerkki äänihakkerisista on vuonna 1983 sattunut tapaus. Brittiläinen anarkistinen rock-yhtye CRASS saattoi levytykseen ääninauhan, jolla oli -yhtyeen eri lähteistä koostama -Reaganin ja Thatcherin mannertenvälinen puhelinkeskustelu. Eri maiden tiedustelulähteet identifioivat nauhan KGB:n propagandaksi. Suuren julkisen kohun jälkeen ryhmä julkisti tekonsa ja strategiansa. Ks. Douglas Kahn: *John Heartfield. Art and Mass Media*, Tanam Press, New York 1985, 131-132.

<sup>27</sup> ks. tarkemmin: Raffaele Scelsi: "Mela al cianuro", *Cyberpunk Antologia*, op.cit., 25-27.

<sup>28</sup> Viimeksi Lanierin vetämässä paneelissa "Applications of Virtual Reality: Reports from the Field", SIGGRAPH, Las Vegas, 1.8.1991. Eräs yleisön edustaja muistutti Lanierille, että tutkimussalaisuuskien jakamisen sijasta hänen pitäisi pyrkiä *kätkemään* tutkimustuloksensa paneelin kansoittaneilta sotatutkijoilta. Kommentti jäi pelkäksi huutavan ääneksi korvessa.

<sup>29</sup> Andrew Ross, op.cit., 123.