



VEIJO ÅBERG

# LISÄÄ MUISTIA!

50 VUOTTA  
TIETOTEKNIKKAA  
HELSINGIN  
YLIOPISTOSSA

## YLIOPISTOLLA SYNTYNEET

Tunnetuimpia yliopiston piirissä syntyneitä ohjelmistoja ovat Survo ja Linux, joista kumpikaan ei kuitenkaan syntynyt atk-keskuksessa tai fysiikan atk-toimistossa.

### Survo

Survo on professori Seppo Mustosen luomus. Mustonen toimi tutkijanuran ohessa sivutoimisesti laskentakeskuksen tilastollisena neuvonantajana vuosina 1967-1973. Hänet nimitettiin Helsingin yliopiston tilastotieteen ylimääräiseksi professoriksi vuonna 1967 ja varsinaisen professorin virkaan 1977. Mustonen toimi myös laskentakeskuksen johtokunnan jäsenenä vuosina 1967-1975.

Mustonen alkoi 1960-luvun alkupuolella kehittää tilasto-ohjelmistoa, jonka ensimmäinen versio, Elliott 803-autokoodilla tehty Survo 66 valmistui vuonna 1966. Seuraavat ohjelmaversiot, Survo 76 (Wang 2200 -pienkoneelle) ja Survo 84 (Wang PC:lle), toteutettiin tulkkaavalla Basic-kielellä; jälkimmäisen version kehittäessä Mustosen apuna oli tilastotieteen laitoksen tutkimusryhmä. Vuonna 1985 sai alkunsa ensimmäinen C-kielellä ohjelmoitu versio, Survo 84C, joka toimi IBM PC:llä ja MS-DOS-käyttöjärjestelmässä. Myöhempiä versioita ovat vuonna 1997 julkaistu Survo 98 sekä Survo MM vuodelta 2000.

Survo on kehittynyt runsaan 40 vuoden aikana niin, ettei se enää ole puhdas tilasto-ohjelmisto; uusimmilla versioilla pystyy tekemään muun muassa painettuja julkaisuja sekä www-sivuja. Mustonen onkin luonnehtinut sitä ”yleiseksi käyttöympäristöksi, jossa erityistä huolta kannetaan tilastollisista tehtävistä”.

Laskentakeskus aloitti vuoden 1987 alussa Survo 84C:n välityksen yliopiston laitoksille ja osallistui jatkossa jossain määrin myös Survon kehitystyöhön. Marraskuussa 1993 Mustonen luovutti atk-keskukselle Survon levitysoikeuden yliopiston piirissä, ja jatkossa laitokset sekä yliopiston henkilökunta ja opiskelijat saattoivat hankkia ohjelmiston käyttöoikeuden vuotuista

maksua vastaan. Survosta tulikin yliopiston käytetyimpiä tilasto-ohjelmistoja SAS:n ja SPSS:n rinnalla.

Sopimus laajennettiin kesällä 1999 koskemaan koko maan yliopistojen levitystä, ja atk-osasto välittikin Survoa myös muihin yliopistoihin. Vuonna 2001 Helsingin yliopiston Survo-sopimus muutettiin ns. kampuussopimukseksi, jonka perusteella ohjelmaa saatettiin jakaa yliopistolla pelkällä tallennusvälineiden hinnalla. Sopimus on vuonna 2010 edelleen voimassa, ja kampuslisenessin rekisteröityjä käyttäjiä on toistasataa.

### Linux

Maailmanlaajuiseen käyttöön levinnyt Linux-käyttöjärjestelmä sai alkunsa Teollisuuskatu 23:ssa, tietojenkäsittelyopin laitoksella, jossa tietojenkäsittelyopin opiskelija Linus Torvalds toimi 1990-luvun alussa vt. assistenttina. Torvalds ei löytänyt mieleistään käyttöjärjestelmää: kertomansa mukaan hän vihasi VAX/VMS-tietokoneita, eikä MS-DOS tyydyttänyt. Torvalds oli kiinnostunut Unixista, mutta se ei oikein käynyt pc:hen. Minix-käyttöjärjestelmä tuntui kohtuullisen hyvältä, mutta ei riittävän. Torvalds halusi luotettavan käyttöjärjestelmän, joka toimisi kuten hän haluaisi, ja niinpä hän teki sellaisen itse.

Torvalds lähetti kehittämänsä ohjelman ja lähdekoodin syksyllä 1991 Minix- uutisryhmään ja alkoi pian saada vastauksia kommentteja, korjausehdotuksia ja käyttäjien toiveita. Tämän prosessin seurauksena syntyi Linux-käyttöjärjestelmän ydin. Linuxin kehitystyöstä tuli malliesimerkki avoimen lähdekoodin (open source) mahdollisuuksista: kukaan ei ”omistanut” käyttöjärjestelmää, vaan kaikki halukkaat saattoivat osallistua sen kehittämiseen.

Linux sai vankan kannattajakunnan yliopiston piirissä, erityisesti tietojenkäsittelyopin (vuodesta 1994 tietojenkäsittelytieteen) laitoksella. Atk-keskuksessa Linuxin työasemakäyttöön suhtauduttiin kiinnostuneesti, mutta varovasti. ”Linuxia ei 1990-luvulla käytetty atk-keskuksessa juuri ollenkaan, ja vasta parin viime vuoden aikana

on käytetty enemmän. Ulkopuolelta motkotettiin, että miksette käytä sitä enemmän, kun se on ilmainen, ja vastaus oli, että meillä ei ole varaa käyttää sitä. Se on hankala loppukäyttäjille, tarvittaisiin paljon enemmän tukihenkilöitä ja tukitoimia, ja sehän tulee kalliiksi”, Risto Vähäkainu muisteli atk-keskuksen ja -osaston dilemmaa.

Työasemien käyttöjärjestelmänä Linuxilla on ollut pitkään rasitteena ”hankala” maine, ja sen yleistymisen on ollut hidasta. Atk-osastolla alettiin vuonna 2002 kehittää keskitetysti ylläpidettyä Linux-työasemaympäristöä eli University of Helsinki Linuxia (UHL) käyttäen hyväksi tietojenkäsittelytieteen laitoksen kokemuksia vastaavasta laitoskohtaisesta järjestelmästä.

UHL saatiin tuotantokäyttöön vuoden 2005 lopulla, mutta sen suosio jäi varsin rajatuksi, käyttäjiä oli enimmillään muutama sata.

Uusin yritys on Cubbli. Keväällä 2008 tietotekniikka-osasto sopi tietojenkäsittelytieteen laitoksen – joka on pitkään käyttänyt Linuxia työasemissa – kanssa koko yliopistolle soveltuvan Linux-työasemajakelun kehittämisestä. Cubbliksi (Common Ubuntu based Linux) ristitty Linux-jakelu otettiin käyttöön vuonna 2009, mutta sen menestystä on vielä 2010 varhaista ennustaa. ”Työasemana Linux on osoittautunut edes hyvänä vaihtoehtona hämmästyttävän vaikeaksi”, Seppo Syrjänen muisteli.

Linux-pohjaiset palvelimet ovat sen sijaan saaneet vankan aseman 2000-luvulla. Atk-osasto ryhtyi vuosittu-hannan vaihteessa käyttämään aiempaa enemmän Linuxia palvelimien alustana, ja Linux syrjäytti muutamassa vuodessa Unixin osaston palvelimien ensisijaisena käyttöjärjestelmänä. Linuxia käytettiin esimerkiksi vuonna 2004 käyttöön otetun Alma-intranetin alustana, yliopiston ulkopalomuurit ovat olleet vuodesta 2007 lähtien Linux-pohjaisia, ja opintohallinnon Oodi sekä taloushallinnon SAP toimivat Linux-käyttöjärjestelmää ajavissa palvelimissa. Linuxista on tullut yliopiston hankkimien tietojärjestelmien ja sovellusten pääasiallinen alusta.

## PORTACOM, ENSIMMÄINEN YHTEISÖMEDIA

*”Onko sinulla viestintäongelmia?*

*Oletko havainnut, että puhelimella on vaikea tavoittaa kollegoja?*

*Haluatko, että kirjeesi välittyy vastaanottajalle sekunnissa?*

*Haluatko kokoustyypistä keskustelua riippumatta ajasta ja paikasta?*

*Jos vastauksesi on kyllä, käytä PortaCOMia.”*

Näin Korkeakoulujen atk-uutiset (2/1985) mainosti sanomanvälitysjärjestelmä Portacomia, joka tuli Helsingin yliopiston lisäksi käyttöön myös Teknillisessä korkeakoulussa (COM-ohjelmistona) sekä opetusministeriön OPMVAX-koneessa. Portacomista tuli ensimmäinen tietoverkkoja hyödyntänyt yhteisömedia tai sosiaalinen media, joka on verrattavissa 2010-luvun Facebookiin. Aiemmin ei tietokonetta ollut mielletty kokoustamisen ja keskustelun välineeksi, joten nyt avautui aivan uusi ulottuvuus.

Vuonna 1985 Helsingin yliopistossa tuotantokäyttöön tullut Portacom tarjosi käyttäjilleen kaksi uutuuksia: mahdollisuuden lähettää suora käyttö-päätteiltä viestejä – niitä kutsuttiin toisinaan ”kirjeiksi” – sekä osallistua päätököksiin. Kokoukseen liittyneet pystyivät kirjoittamaan sinne puheenvuoroja ja toisaalta lukemaan kaikki muiden osanottajien puheenvuorot. Kokouksia saattoi käyttää sekä keskustelu- että tiedotusfoorumina, ja niistä voitiin haluttaessa tehdä suljettuja, jolloin kokouksen ulkopuoliset eivät nähneet puheenvuoroja.<sup>61</sup>

Kokouksia voitiin perustaa halutuista aihepiireistä, joiden teemat saattoivat olla mitä tahansa; vain mielikuvitus oli rajana. ”Aluksi siinä keskityttiin aika tiukasti ammatillisiin asioihin, kunnes nuoriso alkoi viedä sitä enemmän viihdepuolelle”, Timo Harmo muisteli Portacomia.<sup>62</sup>

”Sille porukalle, joka oli Portacomin piirissä, se oli tärkeä keskustelu- ja tiedonvälitysfloorumi. Se oli