

Het computermuseum in het Amsterdamse Science Park maakt tapes, floppies en ponskaarten weer leesbaar. *Warna Oosterbaan*

“Ja, waarom doet iemand dit?” Edo Dooijes vindt het een moeilijke vraag. “Ik ben een oorlogskind”, zegt hij dan. “Ik vind het zonde om dure dingen in de gracht te gooien. Prachtige apparaten, die miljoenen hebben gekost. Zo is het begonnen. Maar in de loop der tijd is belangstelling voor de geschiedenis van de informatica de belangrijkste reden geworden.”

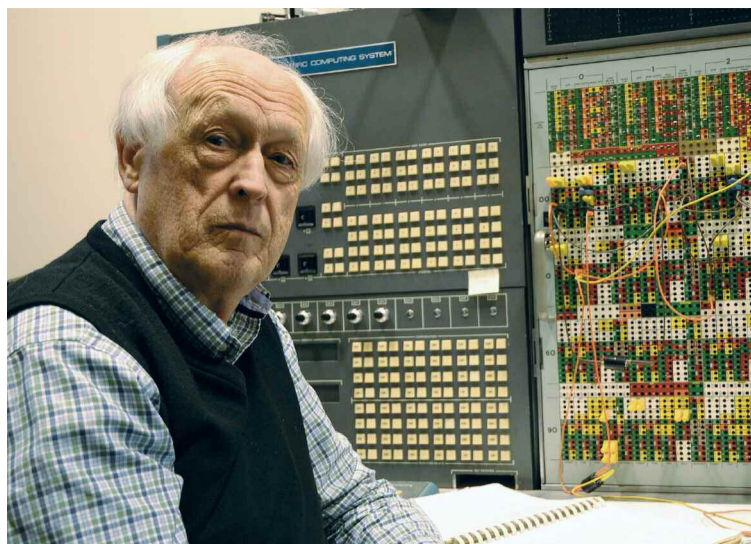
Dooijes loopt naar een ouderwets uitzijnde typemachine. Hij typt er iets op en met veel geratel komt er aan de zijkant een smalle strook papier uit waarin de machine gaatjes heeft geponst. Een offline-terminal uit de jaren vijftig van de X1 van Electrologica, ooit een roemruchte Nederlandse computerfabrikant.

Dooijes is al tien jaar gepensioneerd, maar nog steeds de drijvende kracht achter het Computermuseum van de Universiteit van Amsterdam.

We bevinden ons in een raamloze ruimte in een van de gebouwen in

het Science Park in Amsterdam. In kasten aan de muur staan ponskaartenlezers, beeldschermen en verouderde desktopcomputers. Op de grond staan tapedrives en computers op ijskastformaat: minicomputers uit de jaren zeventig. “Dit is maar een klein deel van de collectie”, zegt Dooijes. “Het depot bevindt zich in een ruimte van de UB en daar staat het grootste deel.”

Het begon toen in de jaren tachtig de pc opkwam. Onderzoekers wilden allemaal wel zo'n ding op hun bureau, want dan kon je zelf je berekeningen maken en hoefde je niet



Edo Dooijes voor een vroege, analoge computer

‘Prachtige machines moet je bewaren’

meer met je tape of je ponskaarten naar de balie van het rekencentrum. Na een dag of wat kon je dan de geprinte output ophalen. Dooijes: “En dan had je vaak alleen maar een foutmelding, kon je opnieuw be-

ginnen”.

De pc's bleken niet te stuiten, de balies van de rekencentra werden opgeheven en peperdure apparatuur dreigde op de mestvaalt van de geschiedenis te belanden.

Dooijes, van oorsprong opgeleid en gepromoveerd in de natuurkunde, maar daarna overgezwaaaid naar de informatica, kon het niet aanzien en samen met zijn toenmalige directeur René Jongerius stichtte hij in 1991 het Computermuseum, een opvanghuis voor afgedankte rekenapparatuur.

En voor alles wat erbij hoort. Tapedrives bijvoorbeeld, de apparaten waarop de nu in onbruik geraakte

computertapes werden afgespeeld. Zo af en toe komt er iemand aanzetten met zo'n brede spoel. Acht-honderd meter tape, met 120 megabyte aan gegevens. Maar welke? “Als de band nog in goede staat is, kunnen we hem nog afspelen en de gegevens op een cd zetten, zegt Dooijes. De tape wordt eerst door een poetsmachine gehaald, om te voorkomen dat de leeskop van de tapedrive dichtslibt met plastic residu. “Als de filterpapierjes bruin werden, dan wist je: o, daar zitten de data. Hoefde je verder geen moeite meer te doen.”

Maar vaak lukt het ook wel. Archeoloog Esther Jansma was als een kind zo blij toen Dooijes haar boomringgegevens die op antieke Apple IIe-floppies stonden, kon overzetten naar een gangbaar formaat. Een huisarts die zijn complete administratie op een zeer incompatible Philipscomputer had gezet, kreeg na veel gepuzzel zijn brieven en noti-

ties weer terug. Een fabrikant van aluminiumprofielen zag zijn productie stranden toen de computering van de freesmachine crashte. Dooijes maakte van de ponsband die nog ergens lag een floppy en de fabriek kon weer verder.

En daar staat een grote doos met een verzameling ponskaarten op verwerking te wachten. Het zijn gegevens uit oude enquêtes naar de arbeidsomstandigheden van textielarbeiders. Het computermuseum heeft nog een goed werkende ponskaartlezer. De rubber wietjes voor het transport van de kaarten heeft Dooijes net met behulp van een bedrijf dat raamrubbers maakt gerestaureerd. Nu moet er nog wat gesleuteld worden aan het apparaat dat de gegevens naar pc-formaat overzet.

“Ja, en daarom moet er eigenlijk altijd zo iets als een computermuseum zijn”, zegt Dooijes. “Je moet machines hebben om die oude formaten te kunnen lezen”. Hij moet het tot zijn verdriet zonder veel budget doen. “Deze ruimte is natuurlijk te klein. En wat gaat er gebeuren als ik ermee ophoud?”

Maar vlak voor E-data ter perse gaat belt Dooijes op met goed nieuws: “We gaan verhuizen naar een mooiere en grotere ruimte, hier tegenover. Half oktober kunnen we open!”

Informatie over de collectie en openingstijden: www.science.uva.nl/museum.



De offline-terminal X1 van Electrologica, met links de ponsstrook

Vaker raak door registers

Eric Balster

Nederland beschikt over zeer goede registerdata (administratieve gegevens die zich veelal in overheids-systemen bevinden). Voor wetenschappelijk onderzoek heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een zorgvuldig beveiligde infrastructuur beschikbaar om deze data te gebruiken en ze te koppelen met surveydata. Voor de onderzoeker betekent het veel nauwkeuriger informatie en minder ‘missings’ (weet niet/wil niet zeggen). Voor de respondent betekent het minder vervelende en tijdrovende vragen (bijvoorbeeld over pensioenrechten). Hogere datakwaliteit is het gevolg. Klaas de Vos, senior onderzoeker bij CentERdata heeft in een pilot-study surveydata van de DNB Household Survey Bank (DHS) gekoppeld aan het Sociaal Statistisch Bestand (SSB) van het CBS waarin informatie uit verschillende registers is verwerkt. De pilot toonde aan dat een koppeling haalbaar is en betere data oplevert. In dit geval is specifieke informatie over loon en inkomen vergeleken.

Toch is koppelen met registerdata niet altijd mogelijk omdat registerdata meestal met vertraging beschikbaar komen. Tevens kost koppelen geld en zit er een ethische en juridische (privacy) kant aan het koppelen met registerdata. Omdat het ondoenlijk is om toestemming te vragen aan de respondenten bij iedere koppeling zal dit op survey-niveau moeten worden verankerd. En dat is moeilijker dan het lijkt.

<http://www.centerdata.nl/dhs>

FOCUS

Het overzicht toont een aantal databestanden die recent voor onderzoekers beschikbaar zijn gekomen bij CBS, CentERdata, Huygens ING (Huygens Instituut en Instituut voor Nederlandse Geschiedenis) en DANS.

Centraal Bureau voor de Statistiek

Een volledig overzicht van de CBS-bestanden staat op www.cbs.nl/microdata

- Statistiek financiën niet-financiële ondernemingen, 2008-2009
- Statistiek financiën grote niet-financiële ondernemingen, 2008-2009
- Enquête beroepsbevolking, 2010
- Inkomens Panel Onderzoek, 2009
- Regionaal inkomensonderzoek, 2005, 2008
- Algemeen bedrijfsregister, 2006-2010
- Pensioenaanspraken, 2005-2008
- Arbeidsongeschiktheidsuitkeringen, 2010
- Bijstandsuitkeringenstatistiek, registraties, 2010
- Woonruimteregeerterij, 2009, 2010

CentERdata LISS Data Archive

De LISS-bestanden zijn kosteloos beschikbaar via www.lissdata.nl/dataarchive

Studies LISS panel

- Do voters learn where parties stand for? A study on the effect of the 2010 election campaigns on issue knowledge (Aelst, P. van), mei 2010

SINDS KORT BESCHIKBAAR

- LISS Core study - Politics and values, wave 4 (CentERdata), dec 2010 /jan 2011
- National elections for the house of representatives 2010 (Aelst, P. van), jun 2010
- Local elections 2010, (Aelst, P. van), mrt 2010
- Enrichment experiment (CentERdata), mrt 2011
- Initial questionnaire 2010 (CentERdata), maandelijks
- Self-regulatory orientation: addressing a basic aspect of the self and its relation to social indicators and life-outcomes (Keller, J.), febr 2011
- Time use and consumption, wave 2 (Vermeulen, F., Soest, A. van) sept 2010
- **Studies allochtonen panel**
- Health, wave 1 (CentERdata), nov 2010

Huygens ING

De bestanden staan op www.historici.nl

- Bronnen tot de geschiedenis van den handel met Engeland, Schotland en Ierland. 4 delen, 1150-1585
- Bronnen tot de geschiedenis der Leidsche universiteit. 7 delen, 1574-1811
- Bronnen betreffende de Midden-Molukken. 4 delen, 1900-1942
- Romeinse bronnen voor de Nederlandse

geschiedenis, 20 delen

- De dagregisters van het kasteel Zeelandia, Taiwan, 4 delen, 1629-1662
- Pauselijke aflaten (Codex documentorum sacratissimarum indulgentiarum Neerlandicarum), 1 deel, 1300-1600

DANS EASY

De DANS-bestanden komen van diverse onderzoekinstellingen en zijn kosteloos beschikbaar via <http://easy.dans.knaw.nl>

Archeologie

- Reeks: Rapportages Archeologische Monumentenzorg (RAM), Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 114 delen) o.a.: RAM125: De Romeinse villa Meerssen-Onderste Herkenberg (T. de Groot), 2005
- Scheepswrak Muiden, inventariserend veldonderzoek (onderwaterfase) door middel van een duikinspectie. Periplus Archeomare (S. v.d. Brenk en W.B. Waldus), 2008
- Best centrum, archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek SRE Milieudienst (J. Bosman en R. Berkvens), 2011
- Inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuf De Kikkerpit te Domburg, gemeente Veere. Walcherse Archeologische Dienst (B.H.F.M. Meijlink), 2007
- Landgoed Ekenstein bij Appingedam, ge-

meente Appingedam. Libau (A. Mennens-van Zeist), 2009

- Abrikoosstraat, Utrecht, gemeente Utrecht. IDDS Archeologie B.V. (M. Berkhout), 2011
- Archeozoologisch onderzoek Achlum 2009 (masterscriptie A.G.J. Hullegie), 2010

Sociale Wetenschappen

- Culturele veranderingen in Nederland (Sociaal en Cultureel Planbureau), 2008
- Permanent Onderzoek van de Leefsituatie-POLS Module POLS Basis (beveiligd microbestand van het CBS), 2009
- Permanent Onderzoek van de Leefsituatie-POLS Module POLS Gezondheid (beveiligd microbestand van het CBS), 2009
- Arbeidsaanbodpanel - met COROP variabelen (M. de Voogd-Hamelink, Sociaal en Cultureel Planbureau), 1985-2008
- Arbeidsvraagpanel - Aanvulling I en II (M. de Voogd-Hamelink, Sociaal en Cultureel Planbureau), 1989-2008
- Doorsnee Nederlanders in de Oorlog (W.C. Ultee, Radboud Universiteit Nijmegen), 2006-2010
- Labour participation of single parents (Dr. F.W. van Wel, Universiteit Utrecht), 1999
- Working and caring by mothers with young children (Dr. F.W. van Wel, Universiteit Utrecht), 1999
- Working and caring by single parents in the Netherlands (Dr. F.W. van Wel, Universiteit Utrecht), 1999