

Albert Schoute, Jan Poesse, Universiteit Twente

29 januari 2025

De collectie

Het gaat om de studieverzameling van de faculteit EWI (Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica).

- In het depot is een grote collectie van items aanwezig.
- Een klein deel van de collectie wordt in ca 40 vitrines tentoongesteld, thematisch. Hier worden verhalen getoond, bv. over Human Media Interaction, computer networking, computer history (1950-2000), Integrated Devices and Systems, storage devices, personal computing, robotica, enz.

Uit het depot wordt geput om de verhalen te kunnen vertellen. De collectie in het depot wordt niet streng afgebakend. Vaak betreft het materiaal dat aan de universiteit van Twente is gebruikt of ontwikkeld, maar als er items van buiten worden aangeboden die interessant zijn, worden die ook opgenomen. Niet te selectief, vaak is het zonde om iets weg te doen, dus dan wordt het liever bewaard.

De verzameling is dus veel breder dan alleen computers. Op computergebied zijn er:

- relais, transistors, chips
- randapparatuur, zoals ponsbandapparatuur
- geheugen units zoals floppy drives, tape units, disk drives etc.
- netwerkkapparatuur (o.a. een bijzondere Cisco-router, tweede generatie)
- werkstations
- pc's, macs
- draagbare computers
- personal devices, draagbare telefoons
- boeken over computersystemen, programmeren, netwerken, software etc.
- software
- archiefmappen, o.a. van of over hoogleraren
- een bijzonder object: een telunit uit een van de eerste computers met tien buizen, dus decimaal en nog niet binair.

De vrijwilligers proberen de apparatuur zo veel mogelijk weer aan de praat te krijgen. Ook wordt geprobeerd alles zo goed mogelijk te beschrijven in de database, maar dat is wel veel werk en er moet nog veel gebeuren. Het hangt ook af van de expertise en belangstelling van de vrijwilligers.

De doelgroep van de collectie bestaat uit studenten en medewerkers, maar ook belangstellenden buiten de universiteit. Het doel is om **de ontwikkelingen** te laten zien en **het maatschappelijk belang** ervan. Dit moet worden vastgelegd voor volgende generaties. Daar horen ook de mislukkingen bij, d.w.z. technologie die geen succes is geworden.

Wat is computererfgoed?

Albert en Jan zien het begrip computererfgoed heel breed. Het gaat om de geschiedenis van de ontwikkeling van de computer. Maar ook om alles wat door de computerontwikkeling mogelijk is geworden, hoe computers worden toegepast in de maatschappij, zoals:

- industriële automatisering
- administratieve automatisering

- wetenschappelijke ontwikkeling (vaak het startpunt voor andere toepassingen).
- medische toepassingen, zoals computerondersteunde operaties
- communicatie
- datatransport, netwerken, draadloos
- artificiële systemen zoals robots, AI, kunst door computer
- automatisering in infrastructuur
- embedded systemen
- human-machine interaction en interfaces
- grafische devices
- brain-computer-interfaces.
- smartphone, stappentellers e.d.
- programmeertalen en de verhalen daarover

Erfgoed bestaat uit **tastbaar materiaal en het bijbehorende verhaal**, die samen de ontwikkelingen duidelijk maken. Je wilt laten zien welke stappen er naar het heden zijn gezet, zodat huidige generaties kunnen zien waar alles vandaan komt. Het zijn historische ontwikkelthema's die tonen wat er allemaal mogelijk is dankzij de computer en hoe zich dat ontwikkeld heeft.

Het beginpunt voor computererfgoed ligt in de Tweede Wereldoorlog. Er is geen einddatum, want de ontwikkelingen gaan door. In de toekomst zal bv. ook de kwantumcomputer erbij gaan horen.

Om het verhaal te vertellen worden uit de collectie de elementen gebruikt die de ontwikkelingen mogelijk maakten. Hierbij staat dus niet noodzakelijkerwijs de hardware van volledige computersystemen (zoals een PDP) centraal. Het gaat vaak om onderdelen die een ontwikkelingen laten zien, zoals geheugenonderdelen.

Een bijzonder systeem in de verzameling is een van de eerste NeXTStation-computers uit 1990. Een NeXT workstation is bijzonder vanwege het verhaal: gebruikt door Tim Berners-Lee voor de ontwikkeling van het world wide web. Dit heeft geen directe link met de Universiteit Twente, maar is wel heel interessant vanwege zijn rol in de ontwikkelingen.

Ook pc's worden verzameld om de ontwikkeling daarvan te tonen. Vaak zijn dat pc's die aan de UT zijn gebruikt, maar ook hier gaat het erom het verhaal van die ontwikkeling te tonen. Met laptops is het lastiger, omdat er heel veel varianten zijn die vaak niet iets aan de geschiedenis toevoegen.

Niet tot erfgoed behoren bijvoorbeeld sociale media, omdat dit een toepassing is waarvoor geen nieuwe computertechnologie wordt gebruikt.

Behoefte

De SAE-inventarisatie van computererfgoed is vooral van belang om van elkaar te weten wat je in huis hebt en waar ieder zich op richt.

- afstemmen wie wat doet, zodat je niet alles zelf hoeft te doen.
- elkaar opzoeken, meer samenwerken
- kennis uitwisselen (bijvoorbeeld: zijn er anderen die historisch materiaal en kennis hebben over netwerken en netwerkkapparatuur?)
- er ontstaat een landelijk beeld van het computererfgoed en waar alles aanwezig is, zodat het verhaal nog beter verteld kan worden.
- als je weet wat anderen hebben, hoef je niet alles zelf te verzamelen

Het zou ook interessant zijn om te kijken wat er in andere landen aan computerontwikkelingen is gebeurd en hoe zij omgaan met computererfgoed. De VS is daar heel ver in.

Ook zou het goed zijn om uit te wisselen op welke manier het computererfgoed wordt beschreven. Wat voor database / collectieregistratie wordt er gebruikt en hoe? Twente heeft een eigen database die laagdrempelig in het gebruik is. Dat is heel prettig, maar heeft als nadeel dat niet altijd alles even gestandaardiseerd wordt vastgelegd.

Het is ook goed om aan te sluiten bij het initiatief van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed om samen te werken rond technische collecties.