

De Postbank en Philips

De PCGD (Postbank) en Philips hebben jarenlang een haat liefde relatie gehad. Arend Jan Reijers is daar vele jaren getuige van geweest. Een paar herinneringen.

De PCGD was er in de jaren zestig in geslaagd om het boekingsproces te automatiseren met gebruikmaking van IBM 1401 computers met een geheugen van 14K, dat wil zeggen 14.000 posities. Je kunt nu niet meer voorstellen hoe men dat voor elkaar heeft gekregen. Een klein documentje in Word is al groter.

Elke 1401 verwerkte een aantal rekeningen. De aantallen varieerden met de hoeveelheid verkeer. Bij 'zware' reeksen met veel transacties waren de reeksen klein en omgekeerd. Al met al telde het 1401 systeem op zijn hoogtepunt in Den Haag negentien reekscomputers, een centrale uitwisseling computer en een 1401/1404 systeem voor de aanmaak van boekjes ponskaarten. In Arnhem telde men 11 reekscomputers, een centrale computer en een 1401/1404.

Het boekingsproces bestond heel simpel gesteld daaruit dat eerst alle reeksmachines hun rekeningen debiteerden (AF). Daarna sorteerde de centrale computer de posten om en distribueerde deze naar de reekscomputers die ze daarna crediteerden (BIJ) en de afrekeningen aanmaakten. Daarnaast werd er voor een klein aantal speciale rekeningen nog aan het eind van de dag de spoedkring gedraaid.

De Achilleshiel was dat alle computers hun debitering afgerond moesten hebben voordat met omsorteren en crediteren kon worden begonnen. Het was hierdoor een tamelijk tijd- en storingsgevoelig proces.

Al in de jaren zestig was men daarom begonnen aan de opzet van een nieuw systeem. Dit maakte gebruik van de veel grotere IBM 360 computer en werkte zonder centraal systeem.

IBM werd niet gehinderd door bescheidenheid bij de naamgeving van dit type. De 360 stond voor de graden op het kompas. Met deze computers kon je in de ogen van IBM alle kanten op en alle mogelijke toepassingen realiseren. Toen jaren later de opvolger van de 360 een naam moest krijgen vergat IBM het kompas verhaal bij de 360 en noemde dat systeem de 370 serie.

Bij het testen van het nieuwe boekingsstelsel voor de 360 kwamen er performance problemen aan het licht. Het 360 stelsel moest op proef parallel draaien aan het 1401 proces in het Haagse kantoor. Daarbij bleek dat men in een cyclus van 24 uur te weinig speling had om met een gerust hart het proces over te hevelen. Na een aantal aanpassingen lukte dit wel en kon het overzetten van de reeksen in den Haag worden voltooid. Het plan was om daarna de Arnhemse 1401 reeksen te converteren. Maar voordat men zover was kwam er een kink in de kabel.

Philips wilde namelijk ook de computer markt op en had daartoe de P1000 serie ontworpen. Die serie kende twee modellen: de P1100 en de P1400.

Wikipedia

De Raad van Bestuur van Philips besloot na de bouw van twee proefmodellen in 1958 en 1960 om te beginnen met de fabricage van computers, waartoe de hoofdingustriegroep PCI in het leven werd geroepen. Deze startte in 1963 te Apeldoorn met 25 mensen die afkomstig waren van het Natuurkundig Laboratorium. Al in 1964 ontstond twijfel of de achterstand op de concurrentie, met name IBM, nog wel in te halen was. Deze bepaalde de standaarden in de zich snel ontwikkelende wereld van de toenmalige mainframe -computers. Men besloot de door IBM bepaalde standaarden te volgen.

In 1968 werd de Nederlandse computerfabrikant Electrologica overgenomen, vooral omdat men bang was dat de concurrentie deze fabriek zou kopen. De naam van PCI werd veranderd in N.V. Philips-Electrologica. In hetzelfde jaar werd de nieuwe fabriek in Apeldoorn geopend. Terwijl de productie van de Electrologica computers gestaakt werd, kwam Philips in 1969 met de P1000 computerfamilie op de markt. Het eerste exemplaar werd verkocht aan de PTT voor de automatisering van de Girodienst. De leveranties kwamen echter voornamelijk tot stand via netwerken en niet via de gebruikelijke verkoopkanalen. Er werden slechts enkele honderden van deze computers verkocht. In 1976 stopte de productie ervan.

Op zoek naar klanten voor deze computers deed Philips een beroep op de overheid en zo werd de PCGD een van de eerste afnemers van de P1100 serie. Voor dit systeem werd weer een geheel nieuwe programmaopzet gemaakt voor het boekingssysteem, waarbij men de minder gelukkige keuzes, gemaakt bij de opzet van het IBM-1401 en het IBM-360 systeem corrigeerde.

Op basis van de garanties die Philips had afgegeven voor de verwerkingscapaciteit van de P1100 werd het systeem opgezet om het totale verkeer van het kantoor Arnhem te verwerken met vijf P1100's. Omdat deze machines zes magneetbandeenheden kenden, kon men op basis van deze garanties een systeem opzetten zonder uitwisseling via een centraal systeem.

Maar zoals bij zo vele automatiseringsprojecten viel de performance in de praktijk tegen.

Dat bleek in de aanloopfase. Voordat de eerste reeks rekeningen overgenomen kon worden moest er hard gesleuteld worden om in het 24-uurs proces genoeg tijdreserve te creëren. Dat was te verwachten.

Ernstiger was dat bij het reeks na reeks overnemen van de rekeningen in Arnhem steeds duidelijker werd dat het niet zou lukken om alle Arnhemse rekeningen te verwerken met vijf systemen. Het doembeeld dreigde van een zeer ingrijpende aanpassing van de software van de P1100 om een verbeterd IBM-1401 systeem te creëren met een gecompliceerde uitwisseling.

De P1100 had ook random access geheugen (schijfgeheugen) waarmee je gegevens direct in plaats van sequentieel (één-voor-één, na elkaar) kon opvragen. Dat bood nieuwe mogelijkheden voor de organisatie en de service aan klanten. Maar bij een administratief systeem waarvan de informatie over vijf computers was verdeeld, was het onduidelijk hoe men van buiten af alle rekeninginformatie direct en on-line kon bereiken.

Toen het steeds duidelijker werd dat de conversie naar de P1100 een doodlopende weg was trok de directeur van het girokantoor Arnhem aan de rem. Hij weigerde de conversie naar de P1100 voort te zetten. Philips haalde alles uit de kast om dit echec te voorkomen en bood nu de grotere P1400 aan met de bekende performance-garanties. Maar de berekeningen waren dit keer aantoonbaar te optimistisch en de PCGD besloot te stoppen met dit Philips-avontuur.

Rijkswaterstaat kon niet uitkomen onder de verplichting Philips te steunen en heeft nog jarenlang gewerkt met de P1400.

Als compensatie voor dit gedwongen afscheid van de PCGD wist Philips te bedingen dat zij de terminals mocht leveren voor de automatisering van het loketwerk op de Postkantoren.

Wikipedia

Een groter succes voor Philips was de P350, een eenvoudige kantoorcomputer die in serie werd vervaardigd door Siemag, een Duits bedrijf dat in 1969 werd overgenomen. In 1970 werd het Zweedse bedrijf Arenco overgenomen, dat bankterminals vervaardigde.

De PCGD bleef met de Philips-strop zitten. Zij mocht nu de conversie van de reeksen van de P1100 naar de IBM 360/370 gaan voorbereiden en zoals de gewoonte was, nauwkeurig schaduwen door ettelijke keren een dagdienst parallel te draaien op P1100 en op de IBM-360/370 met een op proef geconverteerde reeks. Daarbij werden alle ingangen gedupliceerd en alle uitkomsten vergeleken in een volledige vierkantscontrole over een dag voor een reeks. Ieder verschil moest kunnen worden verklaard. Deze methode was oorspronkelijk ontwikkeld voor de conversie van IBM-1401 naar P1100 en werkte prima. Zoals te verwachten was, werden er niet alleen foutjes in de conversie programma's en de nieuwe software gevonden maar ook af en toe fouten in het systeem waar vandaan werd gemigreerd. Nu werden als eerste de P1100 reeksen in Arnhem naar de IBM-360/370 gemigreerd, daarna volgden de nog resterende oude IBM-1401 reeksen. Het wrange van deze exercitie was dat het P1100 systeem het best opgezette systeem was, maar dat men terug moest naar het minder sophisticated opgezette IBM-360/370 systeem.

Dit Philips avontuur heeft de PCGD vele miljoenen gekost waar geen enkele compensatie tegenover stond. Erger nog was dat hier vele manjaren aan zijn besteed die tot niets hebben geleid. Ik aarzel niet om te stellen dat hierin ook het begin ligt van de spaghettibal-problematiek (*spaghettibal was de gebruikelijke*

term binnen de Postbank voor het uiterst complexe geheel aan computer(-programma's) die samen het totale boekingssysteem vormden). Want toen eindelijk de hele administratie op de IBM-360/370 draaide, moesten er in een hoog tempo nieuwe producten worden gefaciliteerd om te kunnen blijven concurreren met de andere banken. De vlugste manier om dat te doen was om dan maar wat vast te knutselen aan het bestaande systeem. Tijd voor een gedegen nieuwe opzet of vernieuwing was daarom jarenlang niet beschikbaar.

Maar dit was nog niet het einde van de relatie van de Postbank met Philips.

Toen in de jaren tachtig het EFT POS project (Electronic Fund Transfer - Point Of Sale = een PIN-betaalautomaat) startte, was Philips één van de partijen die zich meldde als mogelijke producent van de POS terminal. Weliswaar had dit bedrijf geen enkele ervaring met de ontwikkeling en productie van POS apparatuur, maar het Natlab van Philips had een wereldnaam op het gebied van het ontwikkelen van elektronica. Bovendien had Philips een aantrekkelijke offerte afgegeven.

En zo werd Philips de leverancier van de POS terminals voor de proef Eindhoven Tilburg.

Het werd weer een klein drama. Een van de essentiële elementen van een POS terminal is de security module waarin de cryptografiesleutels zijn opgeslagen die gebruikt worden voor de versleuteling van het berichtenverkeer. Deze versleuteling is nodig om te voorkomen dat men uit de berichten die uitgewisseld worden tussen terminal en centraal systeem, de PIN kan uitlezen. Philips koos een techniek voor de vervaardiging van deze securitymodules die resulteerde in zeer storingsgevoelige apparaten. Voordat men met de proef kon beginnen, moesten de apparaten minder storingsgevoelig worden gemaakt. Dat leidde ertoe dat de start van de EFTPOS alsmoer moest worden uitgesteld. Het slot van het liedje was dat Philips, toen ze de productieproblemen eindelijk onder de knie had, besloot te stoppen met deze terminals omdat ze te duur werden.

En weer wist Philips een compensatie bij de overheid los te krijgen. Dit keer kreeg de Postbank de opdracht om zijn ATM's bij Philips af te nemen (Automated Teller Machines = Giromaten). Dat waren Diebold machines en Diebold was een fabrikant die reeds vele duizenden ATM's aan IBM en aan Amerikaanse banken had geleverd. Maar het type waar de Postbank mee moest gaan werken was gloednieuw. Philips had er geen enkele ervaring mee, maar stond er wel op om de support zelf te verzorgen. De Postbank ondervond erg veel problemen met het communicatieprogramma dat voor een ander type ATM was ontwikkeld. Dit leidde tot veel storingen en andere problemen. Ieder probleem moest dan via Philips aan Diebold in de USA worden doorgespeeld en daar worden uitgezocht. Dit was een vrijwel onwerkbare situatie.

Een van de eigenaardigheden van dit type ATM's was dat er een spleet zat tussen het deel dat door de muur heen stak en het deel dat binnen in het kantoor stond. Als de wind verkeerd stond leidde dat ertoe dat de bankbiljetten niet uit de muur kwamen maar in die spleet werden geblazen. Dit werd in eerste instantie opgelost door met kartonnetjes en sellotape de spleet af te dichten.

Erg lang is Philips overigens niet actief gebleven als ATM leverancier. Na een paar jaar stopten ze daarmee en toen kon de Postbank overgaan op NCR en Nixdorf geldautomaten met goed ingewerkte lokale serviceorganisaties.

En dat was het einde van een moeizame relatie tussen de Postbank en Philips die al met al meer dan 25 jaar heeft geduurd en de PCGD/Postbank tientallen miljoenen heeft gekost. Waarschijnlijk zou dat nu onder de EU regels als ongeoorloofde staatssteun worden bestempeld.

Arend Jan Reijers