



# VUBIS: 40 JAAR BIBLIOTHEEKAUTOMATISERING

Stefaan Renard en Patrick Vanouplines, Vrije Universiteit Brussel

Ongeveer veertig jaar geleden werd aan de Vrije Universiteit Brussel (VUB) gestart met VUBIS. Dit artikel schetst de aanleiding tot en de evolutie van het bibliotheekbeheersysteem door de jaren heen. Wat startte als een gedurfd lokaal initiatief groeide uit tot een internationaal gebruikt systeem door samenwerking met andere bibliotheken en commerciële partners.

Na de splitsing van de Université Libre de Bruxelles (ULB) in 1969 moest de VUB op zoek naar een oplossing voor haar bibliotheekwerking. In 1971 werd in de bibliotheekcommissie al principiële gesteld dat automatisering van de VUB-bibliotheek in de toekomst onontbeerlijk zou zijn. In afwachting van de aanstelling van een hoofdbibliothecaris was de Antwerpse hoofdbibliothecaris van het Rijksuniversitair Centrum Antwerpen H.D.L. Vervliet door de academische overheid ingeschakeld als bibliotheekdeskundige om een studie te maken betreffende de inplanting, structuur en werking van de VUB-bibliotheek op de nieuwe campus Oefenplein. In een van zijn adviezen verwees hij naar de vakliteratuur die stelde dat automatisering onvermijdelijk was vanwege de informatiegroei, maar merkte hij op dat er voor wat betreft de kosten weinig gegevens beschikbaar waren. In 1972 werd het organigram van de bibliotheek voorgesteld aan de Raad van Bestuur van de VUB. Er werd een

afdeling 'automatie' met drie medewerkers voorzien.

Begin 1973 werd de eerste automatiseringstap voor het catalogusbeheer gezet. Het *Bielefelder Katalogsystem* (BIKAS) systeem van de Universiteit van Bielefeld dat aangeboden werd door de RTT werd niet weerhouden. Het bevond zich nog in een testfase en de RTT had er onvoldoende ervaring mee. Er werd gekozen voor een offline batchsysteem op ponsbanden, genaamd *Oriel Intermediate Cataloguing System* van Oriel Computer Services, dat toen net in gebruik genomen was op de Universitaire Instelling Antwerpen (UIA), waar Vervliet sinds de zomer van 1972 hoofdbibliothecaris was geworden. Vervliet had dit *Computer Output Microfilm* (COM) systeem samen met de Engelse firma Oriel Computer Services op punt gesteld voor de UIA. De beschrijvingen werden eerst op fotokopie voorbereid en dan ingeponst en naar Engeland gestuurd. Van die ponsbanden

werden dan eerst drie keer lijsten afgedrukt om wat ingeponst was te kunnen verbeteren, waarna de definitieve versies op microfiches werden gezet door Oriel. Elke microfiche kon tot 10.000 bibliografische beschrijvingen bevatten. Er werd in de eerste fase gekozen voor een driemaandelijks auteurscatalogus, titelcatalogus en catalogus op basis van de Universele Decimale Classificatie (UDC). Deze fiches konden worden geconsulteerd met microfichelezers. Het catalogusbeheer op microfiche had verschillende voordelen t.o.v. de traditionele fichebakken: het was minder arbeidsintensief en de gegevens waren machineleesbaar. Door te kiezen voor deze oplossing kon bovendien worden bespaard, aangezien de afdeling catalogusbeheer niet noodzakelijk was.

Het batchsysteem was een eerste stap in de richting van automatisering, maar het systeem had ook nadelen. Doordat Oriel de verwerking in Engeland deed traden er

communicatieproblemen op en de expertise met betrekking tot de automatisering zat bij het commerciële bedrijf. Naarmate de catalogus groeide stegen de kosten van het systeem en werd het lastiger de catalogus te consulteren, omdat die op verschillende microfiches gezet moest worden. De procedure met verschillende verbeteringen was omslachtig en de ponsmachines waren zeer lawaaierig. De kwaliteit van de microfiches en de bibliografische beschrijvingen was niet goed en in het bijzonder de leesbaarheid van de gedrukte versie liet te wensen over.

#### HET PILOOTPROJECT

Vandaar dat de nieuw aangestelde VUB-hoofdbibliothecaris, professor Micha Namenwirth, in het najaar van 1974 een "Voorstel betreffende de automatisatie van de Centrale Bibliotheek" indiende bij de bibliotheekcommissie. De bibliotheek had toen net geen veertig medewerkers. De enige manier om het personeelsbestand zo beperkt te houden terwijl de bibliotheekcollecties groeiden, was volgens zijn voorstel te investeren in een geïntegreerde online computertoepassing voor alle bibliotheekfuncties. De beschikbare technologie was al uitgetest door zijn medewerker Marc Verpoorten. Hoewel Verpoorten geen informaticus was, had hij op een paar dagen tijd zeer beloftevolle tests kunnen uitvoeren in een MUMPS-omgeving op een Digital Equipment Corporation (DEC) PDP-minicomputer. De beschikbaarheid van de MUMPS-taal stond als het



“WAT IN 1975 STARTTE ALS EEN GEDURFD LOKAAL PROJECT VOOR DE VUB IS DOOR DE JAREN HEEN UITGEGROEID TOT EEN PRODUCT DAT VEERTIG JAAR LATER IN 19 LANDEN WERELDWIJD GEBRUIKT WORDT DOOR MEER DAN 300 BIBLIOTHEKEN.



sleutelement in het voorstel vermeld. MUMPS (Massachusetts General Hospital Utility Multi-Programming System) of kortweg M, is een ontwikkelomgeving die oorspronkelijk ontwikkeld was voor de gezondheidszorg. Via de invoerder van de DEC PDP-minicomputer had de bibliotheek contact opgenomen met het Brusselse Interactive Systems, dat gespecialiseerd was in M-toepassingen voor de medische wereld. Namenwirth vroeg aan de VUB-overheid toestemming een online systeem te ontwerpen, te testen en installeren binnen een periode van twee tot drie jaar. Hij stelde dat de risico's redelijk waren doordat Interactive Systems de verantwoordelijkheid van het belangrijkste stuk op zich zou nemen, er talent in de bibliotheek inzetbaar was en dat de hardware en de programmeeromgeving beschikbaar waren op de markt. Eind 1974 kreeg de hoofdbibliothecaris toestemming van de Raad van Bestuur om een bestaand budget voor de aankoop van referentiewerken voor een groot deel aan te wenden voor de automatisering. Na talrijke vergaderingen met het Rekencentrum werd in 1975 beslist de ontwikkeling te doen op een minicomputer en niet op het mainframe van het Rekencentrum. Eigenaar Cox van Oriël Computer Services werd gepolst mee te werken aan het vooruitstrevende project, maar die had geen vertrouwen in de haalbaarheid ervan en sloeg het aanbod af. Ook de UIA wou niet samenwerken, hoewel zij een identiek batchsysteem hadden.

In de zomer van 1975 kon het project echt van start gaan. Onder leiding van Namenwirth werkten Verpoorten en de pas aangeworven Gerrit Alewaeters in samenspraak met Interactive Systems aan de haalbaarheidsstudie en analyse van het basissysteem bestaande uit het catalogusbeheer en de opzoeking door het publiek. De algemene vereisten voor het systeem waren:

- geïntegreerd, online, interactief en op een minicomputer lopen,
- de bestaande catalogiseringsregels van het Oriël-systeem behouden,
- aangepast zijn aan de academische bibliotheek, maar voldoende eenvoudig blijven,
- een centrale plaats geven aan de noden van de bibliotheekgebruikers (o.a. intuïtief, snelle responstijden, gebruiksvriendelijk en meertalig): het uitgangspunt was de publieke catalogus,

- compatibel zijn met het MARC-formaat,
- een compromis zijn van de noden van de verschillende gebruikers(-groepen).

Begin 1976 werd gestart met het eerste programmeerwerk op de minicomputer bij Interactive Systems. De naam VUBIS (een lettercombinatie van VUB en Interactive Systems) wordt vanaf 1977 gebruikt voor het nieuwe systeem. Het was een race tegen de klok om het systeem te kunnen demonstreren tijdens het IFLA-congres in Brussel. Tegen eind 1977 draaide VUBIS proef op de minicomputer van Interactive Systems. Er was experimentele toegang tot de catalogus vanuit de VUB-bibliotheek. Op 23 mei 1978 werd VUBIS formeel goedgekeurd door de VUB. Er werd een eigen minicomputer aangeschaft en in de Centrale Bibliotheek op de nieuwe campus Oefenplein geïnstalleerd. In de bibliotheektechnische diensten en leeszalen werden terminals geïnstalleerd. In Europa was de VUB-bibliotheek een van de eerste die een online publiekscatalogus kon aanbieden. Vele geïnteresseerden uit binnen- en buitenland werden in de VUB-bibliotheek ontvangen voor demonstraties van het systeem. Het basisbestand was de magneetband van Oriël met ongeveer 60.000 beschrijvingen, maar gezien de lage kwaliteit van de beschrijvingen moest in het nieuwe systeem ook aandacht besteed worden aan catalogusverbeteringen.

Op initiatief van de Belgische regering werd er sinds 1974 onderzocht wat de mogelijkheden waren om te komen tot een nationaal gemeenschappelijk catalogussysteem. Eind 1978 werd VUBIS gekozen als basis voor een pilotoproject in het kader van het Nationaal Catalografisch Systeem (het zogenaamde CAT-project) voor een collectieve Belgische catalogus. Maar na jaren vergaderen verzande het project voornamelijk om politieke redenen. Gelijkaardige initiatieven in het buitenland waren wel succesvol (bijvoorbeeld het Nederlandse PICA). Door de mislukking van het CAT-project had de ontwikkeling van VUBIS wel vertraging opgelopen.

### DE NEDERLANDSE CONNECTIE

Ondertussen lagen de analyses voor een nieuwe versie te wachten op implementatie. Een nieuwe versie was ook noodzakelijk omdat er een nieuwe ANSI-gestandaardiseerde M-versie beschikbaar

was en het risico bestond dat de oude versie op nieuwe hardware niet meer ondersteund zou worden. Bij VUBIS I lag de nadruk vooral op het oplossen van eigen VUB-noden, bij de nieuwe versie zou er een verschuiving plaatsvinden naar een meer generieke oplossing, niet alleen voor het catalogusbeheer en de publiekscatalogus, maar ook voor uitleen, aanwinsten en tijdschriften. Er was ook een eerste klant voor het opstellen van een bibliografie.

Maar de VUB-bibliotheek moest in 1981 plots op zoek naar een nieuwe partner. Interactive Systems besloot immers, tot ontzetting van Namenwirth, zijn werkzaamheden in België stop te zetten. Er werd o.a. gedacht aan een samenwerking met Emory University in Atlanta, die eerder al interesse had getoond in VUBIS. Met Emory werd overeengekomen een haalbaarheidsstudie te schrijven. Alewaeters deed een zeer succesvolle VUBIS-demonstratie in Atlanta op de lokale computer. Maar tot teleurstelling van de Emory-bibliothecaris kreeg hij geen groen licht van zijn academische overheid omdat alle nieuwe initiatieven tijdelijk werden geblokkeerd.

Een nieuwe partner werd uiteindelijk dicht bij huis gevonden dankzij Verpoorten. Hij had in de zomer van 1977 de VUB verlaten, om te gaan werken voor Interactive Systems, en werd in 1982 bibliothecaris van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e). Verpoorten stelde voor het COM-systeem te vervangen door VUBIS. Het duurde nog verschillende maanden voor hij zijn academische overheid en vooral het Rekencentrum kon overtuigen, maar in 1983 kon een samenwerkingsverband met de VUB worden gestart, waarbij beide universiteiten voor de helft eigenaar werden van VUBIS. Er werd gestart met de gezamenlijke ontwikkeling van VUBIS II. De eerste versie werd in 1985 in gebruik genomen op de VUB.

In Antwerpen was men gebruik blijven maken van het Oriël-systeem. Ook toen Oriël failliet ging, bleef men trouw aan Cox om een nieuw systeem te ontwikkelen. Dit automatiseringsproject mislukte, waarna het Antwerpse bibliotheeknetwerk in 1986 alsnog koos voor VUBIS. Hiervoor werd een samenwerkingsovereenkomst met de VUB afgesloten waarbij de Universiteit Antwerpen

(UA) een gebruiksrecht op VUBIS kreeg en de mogelijkheid een Antwerps bibliotheeknetwerk uit te bouwen. Ook werd er een informaticus aangeworven. Andere VUBIS-gebruikers waren op dat ogenblik de Openbare Bibliotheek Eindhoven, de Zeeuwse bibliotheek en de Openbare Bibliotheek Turnhout.

Er was ondertussen zoveel interesse voor VUBIS dat er gezocht werd naar een oplossing voor de commercialisering. Er waren voor de hoofdbibliothecarissen Verpoorten (TU/e) en Namenwirth (VUB) drie mogelijke denkpijsten, die elk hun voor- en nadelen hadden:

- oprichting van een internationale vereniging zonder winstoogmerk;
- uitbating door een commercieel bedrijf;
- oprichting van eenheden binnen beide universiteitsbibliotheken belast met de commercialisering.

Na maandenlange informele onderhandelingen over de drie opties nam Verpoorten in 1987 de beslissing een eigen bedrijf op te richten en ontslag te nemen aan de TU/e. Hoewel Namenwirth er bij hem op aangedrongen had om samen te werken met een bestaand bedrijf, was Verpoorten vastbesloten een eigen bedrijf op te richten. Een belangrijk argument hierbij was dat VUBIS ook 'multi-user' voor DOS beschikbaar was, dat er daardoor ook VUBIS voor middelgrote bibliotheken op pc's geïnstalleerd konden worden en dat er qua hardware dus een zeer lage drempel was voor de commercialisering.

### DE COMMERCIALISERING

Onder deze omstandigheden was er voor beide universiteiten geen andere keuze dan samen te werken met Verpoorten. Geen enkel ander bedrijf had zijn kennis op het gebied van bibliotheekautomatisering en kennis van VUBIS in het bijzonder. Op de technologiebeurs Flanders Technology was bovendien gebleken dat er veel interesse was voor VUBIS. Om de commercialisering uit te besteden slosten VUB en TU/e een overeenkomst met ODIS. Het nieuwe bedrijf kreeg het alleenverkooprecht tot eind 1990, maar alle nieuw ontwikkelde software bleef eigendom van beide universiteiten.

VUBIS II was bijna volledig afgerond: de bestelmodule was operationeel en de module voor de tijdschriftenadministratie bijna. In 1989 had ODIS een vijftigtal



systemen verkocht. VUBIS draaide in universiteiten, openbare bibliotheken, documentatiecentra, bedrijven en zelfs in een klooster. Er werden nieuwe contractonderhandelingen tussen ODIS en de beide universiteiten gestart. ODIS probeerde het (mede-)eigendom van VUBIS te verwerven, maar dit lukte uiteindelijk niet omdat er geen formule gevonden werd om de universiteiten te beschermen bij een faillissement of overname van ODIS. In 1991 werd er een nieuwe samenwerkingsovereenkomst gesloten tot eind 1997 met als streefdoel de ontwikkeling van VUBIS III. Het ontwikkelen van een standaardversie van VUBIS had de hoogste prioriteit. Eigen VUBIS-ontwikkelingen moesten zoveel mogelijk worden ondergebracht in de standaardversie. De VUBIS-samenwerking tussen VUB en UA werd verlengd tot eind 1998. Ondertussen sloot ODIS een belangrijk akkoord met CEVI (Centrum voor Informatica), dat de VUBIS-commercialisering in Oost- en West-Vlaanderen zou doen, en werden de eerste stappen op de Franse markt gezet. ODIS had twee kantoren: een in Nederland en een in België. In zeven jaar tijd groeide ODIS uit tot marktleider in België en Nederland, en ook in Frankrijk begon VUBIS succesvol te zijn. Ongeveer tweehonderd bibliotheken gebruikten VUBIS. Het feit dat VUBIS kon draaien op pc's maakte het product zeer toegankelijk, zelfs voor kleinere bibliotheken. Bij ODIS had men dit goed ingeschat.

In september 1994 nam Namenwirth het initiatief nog eens na te denken over de eigendomsrechten voor VUBIS. Een van de aandachtspunten waren de essentiële verschillen tussen twee categorieën van VUBIS-gebruikers: een grote groep

was louter ODIS-klant, maar er was ook een kleine groep die eigen VUBIS-toepassingen vervaardigde, in het bijzonder de UA. Het probleem was de eigendom van de zelf vervaardigde software. Contractueel behoorde al die software VUB en TU/e toe, maar dit was niet fair naar de makers toe. Het werd toen ook duidelijk dat er een grafische (Windows-) client ontwikkeld moest worden. Hiervoor zouden mogelijk andere partners ingeschakeld moeten worden. Namenwirth dacht daarom aan het oprichten van een internationale vereniging zonder winstoogmerk waar de eigendom van VUBIS werd neergelegd. Maar enkele maanden later bleek dat het Canadese softwarebedrijf Geac Computer Corporation een overname van ODIS plande.

### DE INTERNATIONALISERING

Op 1 januari 1995 verkocht Verpoorten ODIS aan Geac. De ontwikkeling, verkoop en ondersteuning van VUBIS werden voortgezet vanuit de bestaande ODIS-kantoren met de bestaande medewerkers. Er werd een addendum toegevoegd aan de samenwerkingsovereenkomst met de universiteiten om de gevolgen van de overname formeel te regelen. In tegenstelling tot ODIS had Geac het recht concurrerende bibliotheektoepassingen te (blijven) ontwikkelen en verkopen. Het Canadese bedrijf was toen een van de grootste concurrenten van VUBIS en wou met de overname zijn positie op de Europese bibliotheekmarkt versterken.

VubisWeb, een webgebaseerde publieks-catalogus, werd aangeboden in 1996. Een paar jaar later volgde Vubis 4 Windows, een Windows-interface i.p.v. de tekstgebaseerde terminaltoepassing. Er werd





gewerkt aan een nieuwe samenwerkingsovereenkomst tussen VUB, TU/e en Geac. Pogingen om de UIA als medebezittende in de verdere uitbouw van VUBIS te betrekken mislukten en de UIA besloot de samenwerking stop te zetten en verder te werken aan Brocade. In 1998 ging Namenwirth met pensioen en werd Verpoorten hoofdbibliothecaris van de VUB.

Sinds eind 1999 werd er gewerkt aan een grondig herziene VUBIS-versie, Vubis Smart, die in 2002 op de markt kwam. De nadruk lag op flexibiliteit en personalisering. Een nieuwe bloeiperiode voor VUBIS kon beginnen, ook omdat Geac besliste, na een interne vergelijking met haar andere bibliotheektoepassingen (Advance, GeacPlus, GLIS en LIBS 100), voortaan alleen nog Vubis Smart verder te ontwikkelen. Een extra product werd toegevoegd aan de productportfoli: de op de OpenURL-standaard gebaseerde linkgenerator V-link.

### HET HUIDIGE SAMENWERKINGSVERBAND

In 2005 werd Geac inclusief de bibliotheekdivisie overgenomen door Golden Gate Capital, een Amerikaans private equity bedrijf. In die periode werd V-spaces (federated search) voorgesteld en V-sources (beheer elektronische bronnen) aangekondigd.

Na een korte periode bij Extensity Library Solutions werd de bibliotheekdivisie bij Infor ondergebracht, een groot Amerikaans softwarehuis dat zich voornamelijk specialiseert in ERP-systemen. De continuïteit bleef verzekerd, aangezien alle personeelsleden in dienst bleven. Twee jaar later werd het volledig webgebaseerde V-smart voorgesteld. Voortaan was alleen een browser nodig om VUBIS te gebruiken. De volgende stap was het vernieuwen van de WebOpac. Iguana werd ontwikkeld als een portaal dat zowel de catalogus als de website kon ontsluiten

en waarbij er veel informatie geïntegreerd kon worden die aangestuurd werd vanuit het bibliotheekstelsel (bijv. een carousel met nieuwe aanwinsten). Tegelijkertijd werd ook een toepassing voor statistische analyse, V-insight, gelanceerd, waarbij de bibliothecaris op eenvoudige wijze grafieken tevoorschijn kan toveren zonder een beroep te moeten doen op een spreadsheet-programma.

TU/e besloot in 2011 haar deelname aan de VUBIS-samenwerking te stoppen, maar bleef wel Vubis-gebruiker. Infor en VUB sloten een nieuwe overeenkomst waarbij de commerciële partner mede-eigenaar werd van het VUBIS-portfoli. De focus ligt nu op de zes producten in het portfoli: V-smart, V-insight, V@school, V-link, Iguana en V-eyeQ. V@school laat toe dat lagere scholen aansluiten bij een V-smart/Iguana-bibliotheek, waarbij ze beschikken over een eigen ruimte die aangepast is aan de noden van een schoolbibliotheek. Tegelijk kunnen ze mee genieten van de functionaliteit van het grotere systeem en kunnen ze gebruik maken van een gecentraliseerde V-link. V-eyeQ is een toepassing die analyses en voorspellingen voor het collectiebeheer maakt op basis van verzamelde statistieken.

### CONCLUSIE

Wat in 1975 startte als een gedurfd lokaal project voor de VUB is door de jaren heen uitgegroeid tot een product dat veertig jaar later in 19 landen wereldwijd gebruikt wordt door meer dan 300 bibliotheken, o.a. de openbare bibliotheken van Parijs, het bibliotheeknetwerk in Gelderland, de universiteit van Nairobi, de Zwitserse blindenbibliotheek (SBS) en de bibliotheek van het Vaticaan.

Samenwerking met externe partners is een constante in het verhaal en een belangrijke factor voor het succes gebleken. In eerste instantie met een commerciële partner die de technologie in huis had om het pilootproject mogelijk te maken,

nadien de universitaire partner TU/e en vervolgens de opeenvolgende commerciële partners. Waarbij het VUBIS-team van die commerciële partners ondanks de overnames grotendeels hetzelfde bleef door de jaren heen, zodat de continuïteit verzekerd bleef voor het project.

De motor van VUBIS is al die jaren ook M gebleven. De omgeving is zich blijven ontwikkelen tot het huidige Caché van InterSystems en valt onder de noemer van wat men momenteel een noSQL-database noemt. Caché is niet alleen een stabiele en performante database met een grote schaalbaarheid die op verschillende besturingssystemen werkt (Windows-, Linux- en Unix) maar ook een krachtige ontwikkelomgeving.

Op het vlak van innovatie is ook binnen de bibliotheekautomatisering het SMAC-paradigma van toepassing: sociaal, mobiel, geïntegreerde analyse en de cloud zijn de voornaamste krachten achter de productontwikkeling. Zo wordt er in V-smart Air (de meest recente versie) gebruik gemaakt van responsive design. In de volgende versie zitten koppelingen met V-insight om relevante grafieken te integreren en met Skype om bibliotheekmedewerkers op andere manieren met elkaar en met klanten te laten communiceren. Belangrijke troeven van de meeste bibliotheken zijn hun klantenbestand, hun laagdrempeligheid en integratie in de lokale context (de lokale klanten, de lokale gemeenschap, de lokale studenten, enz.). Het is belangrijk daar op voort te bouwen in de producten. Iguana DAM (Digital Asset Management) biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid om de lokale erfgoedcollectie in de kijker te zetten.

En zo blijven we vanuit de VUB het product ook na veertig jaar verder innoveren in samenwerking met onze commerciële partner. ■■