

Poort naar de papieren en de elektronische bibliotheek: een nieuwe bibliotheeksite voor de Hogeschool Gent

Het landschap van het hoger onderwijs onderging de laatste jaren een stormachtige ontwikkeling. Niet alleen werden de structuren grondig hertekend, ook schaalvergroting bracht een onomkeerbare trend teweeg. Massa's informatie overspoelen onze kennismaatschappij en het hedendaagse onderwijs, meestal zonder veel kritische analyse of een afgebakende structuur. Hier moeten de bibliotheken en informatiecentra opnieuw hun ondersteunende rol waarmaken. De bibliotheken van de Hogeschool Gent hebben ingespeeld op de schaalvergroting na de diverse fusies en reiken telkens opnieuw antwoorden aan op vragen van de steeds veeleisender informatiezoeker.

De Hogeschool Gent

De Hogeschool Gent is in 1995 ontstaan als gevolg van een nieuw hogeschooldecreet. Dertien hogescholen van het gemeenschapsonderwijs in Oost- en West-Vlaanderen en het stedelijk onderwijs van Gent vormden de nieuwe school. In 2001 fuseerde de Hogeschool Gent met de Mercator Hogeschool van de provincie Oost-Vlaanderen. Sindsdien bestaat de hogeschool uit 13 departementen, die hoger onderwijs aanbieden in de meest uiteenlopende sectoren: kunst, wetenschap en groen, mens en welzijn, business en talen. De instelling telt ongeveer 1.800 medewerkers en zowat 13.000 studenten. Ze verstrekt opleiding voor 24 professionele en 14 academische bachelors en 21 masters. Daarnaast zijn er tal van voortgezette opleidingen. Sinds 2003 behoort de Hogeschool Gent tot de Associatie Universiteit Gent.

De bibliotheken van de hogeschool

Tijdens de fusieoperatie verhuisden bestaande bibliotheken van de ene locatie naar de andere of werden ze samengevoegd. Uiteindelijk zijn er in 2006 nog 10 campusbibliotheken over. Negen ervan werken voor één departement, één campusbibliotheek bedient vijf departementen.

Stapsgewijs is er samenwerking tot stand gekomen tussen deze sterk verschillende bibliotheken. Het eerste streefdoel was een elektronische catalogus die de collecties van alle

LIEVE VEREECKE is bibliothecaris Gezondheidszorg Vesalius
Hogeschool Gent
lieve.vereecke@hogent.be

MARGRIET MUYLAERT is bibliothecaris Schoonmeersen Hogeschool
Gent
margriet.muylaert@hogent.be

LIEVEN DE VOS is coördinator bibliotheekautomatisering
Hogeschool Gent. Sector Informatisering en Coördinatie
lieven.devos@hogent.be

SOFIE VANDROEMME is bibliothecaris Bedrijfskunde Aalst
Hogeschool Gent
sofie.vandroemme@hogent.be

bibliotheken zou ontsluiten en op elke campus raadpleegbaar zou zijn.

Onder impuls van de toenmalige algemeen directeur en het sectorhoofd informatisering koos de hogeschool voor samenwerking met de Universiteit Gent, die in 1997 het geïntegreerde bibliotheekstelsel Aleph had aangekocht wegens zijn open en flexibele architectuur. Voor de hogeschool, die Aleph in 1999 in gebruik nam, was het ook van belang dat binnen het gemeenschappelijke systeem de trefwoorden en classificatiesystemen van de verschillende bibliotheken behouden konden blijven en onderscheiden konden worden. De publiekscatalogus werd in het najaar van 1999 via het internet raadpleegbaar.

Een volgende belangrijke stap was de oprichting van de overkoepelende Dienst Bibliotheken in 2000, die verantwoordelijk zou zijn voor alle aspecten van de bibliotheek.

werking behalve collectievorming, wat bij de departementen bleef. In 2001 werd een gemeenschappelijk bibliotheekreglement van kracht en werd de uitleenadministratie geautomatiseerd in Aleph.

Digitale bibliotheek

Intussen maakte de hogeschool werk van een centrale digitale bibliotheek. Ze nam daarvoor deel aan het Elektron project. Dankzij de consortiumlicenties van Elektron heeft de Hogeschool Gent sinds 2000 toegang tot een groeiend aantal wetenschappelijke databanken en elektronische tijdschriften¹.

De Elektron databanken waren vooral gericht op academisch onderwijs en onderzoek. De behoeften van de hogescholen, in het bijzonder van de driejarige opleidingen (nu 'professionele bachelors'), kwamen minder aan bod. Mee daarom beschikt de Hogeschool Gent sinds 2001 over een 'stimulibudget' voor departementoverschrijdende aankoop van elektronische bronnen, onder meer voor vakgebieden die binnen het Elektron aanbod onvoldoende aan hun trekken komen.

Bibliotheeksite en bronnenportaal

Om de catalogus, de Elektron databanken en de door de hogeschool gefinancierde databanken voor iedereen toegankelijker te maken, werd begin 2000 zeer snel een eenvoudige bibliotheeksite opgezet: <http://bib.hogent.be>. In hetzelfde jaar startte de sector Informatisering en Coördinatie met een server om cd-romgebaseerde databanken met een netwerklicentie toegankelijk te maken binnen het intranet van de hogeschool. In 2004 ging een nieuw webgebaseerd portaal voor deze databanken van start onder de naam eBiB (<http://ebib.hogent.be>)². Tegelijk fungeerde het eBiB-portaal als toegangspoort voor off-campusgebruik: studenten en personeelsleden konden op hun computer thuis met VPN-technologie (Virtual Private Network) een veilige verbinding maken met het intranet van de hogeschool en via eBiB de databanken raadplegen. Dit was van groot belang omdat in het kader van de onderwijsvernieuwing meer en meer de nadruk werd gelegd op zelfstudie en digitaal leren.

Sinds oktober 2004 waren er dus twee 'bibliotheekportalen': de eigenlijke bibliotheeksite en het eBiB-portaal. Dat zorgde bij sommige gebruikers voor verwarring. Bovendien voldeed de oude bibliotheeksite door de snelle ontwikkelingen niet meer aan de noden.

Waarom een nieuwe bibliotheeksite ?

Eind 2004 werd duidelijk dat de bibliotheeksite van de hogeschool structureel, inhoudelijk en stilistisch aan

vernieuwing toe was. Ze weerspiegelde de kwalitatieve en kwantitatieve inhoud niet. Bovendien was ze weinig gebruiksvriendelijk: studenten en zelfs personeelsleden vonden de weg naar de bronnen met moeite of zelfs niet.

De site had een statische structuur: navigeren was vrij gemakkelijk, maar iets terugvinden was veel moeilijker. De elektronische bronnen (e-bronnen) waren opgedeeld in drie categorieën: catalogi, primaire en secundaire bronnen, telkens alfabetisch gerangschikt per categorie. De informatie was beperkt tot de titel en af en toe een onderwerpsaanduiding. Vaak was het niet mogelijk om in één oogopslag een bron te beoordelen. Via de infoknop was iets meer informatie terug te vinden, maar een beknopte inhoud en onderwerpsaanduidingen ontbraken of waren onvoldoende prominent aanwezig.

Door de evolutie van de elektronische bronnen, die behalve bibliografische beschrijvingen meer en meer fulltext aanboden, was de bestaande indeling in primaire en secundaire bronnen achterhaald. Bovendien waren vele gebruikers niet vertrouwd met die terminologie. Alfabetische ontsluiting was de enige toegang. Er bestond geen onderwerpsindeling, er was geen zoekfunctie en er werd geen rekening gehouden met de verschillende gebruikersprofielen. Ook het aantal handleidingen was beperkt.

Daarenboven was het voor de gebruikers niet echt duidelijk of ze beter eBiB dan wel de bibliotheeksite konden gebruiken. Via eBiB waren de databanken weliswaar zowel binnen de hogeschool als thuis raadpleegbaar, een minpunt was dat er geen bijkomende inhoudelijke informatie toegevoegd kon worden aan de bronnen. Dat was één van de redenen waarom eBiB niet volledig geïntegreerd zou worden in de nieuwe bibliotheeksite.

Inhoudelijk had de bibliotheeksite wel veel te bieden. Ze stelde een honderdtal elektronische bronnen ter beschikking, waaronder woordenboeken, wetboeken, bibliografische databanken, fulltextdatabanken en catalogi. Toch moest er ook aan de inhoud gesleuteld worden. Naast de focus op de e-bronnen moesten ook de Aleph-catalogus en dus de eigen bibliotheekcollecties meer voor het voetlicht gebracht worden. De tijdsgeest verplichtte ons de e-bronnen uit te breiden met onderwerpsgerichte links naar betrouwbare en gratis aangeboden websites, relevant voor onderwijs en onderzoek.

Opmaak en stijl van de bibliotheeksite contrasteerden met de huisstijl van de hogeschool. Het was wenselijk de *stylesheet* toe te passen die voor de nieuwe website van de Hogeschool Gent ontwikkeld werd. Ook een duidelijke profilering van de bibliotheeksite binnen de site van de hogeschool was een streefdoel, want zowel op het intranet als op de internetsite was 'de bibliotheek' moeilijk of niet te vinden.

Wensen en noden

De grote uitdaging was de bibliotheeksite een structuur te geven waarin de verschillende soorten van gebruikers de gewenste informatie snel en efficiënt konden terugvinden. De e-bronnen moesten daartoe op een meer flexibele en gediversifieerde manier gepresenteerd worden. Naast de bestaande alfabetische bronnenlijst was er vooral behoefte aan een onderwerpsgerelateerde zoekfunctie. Ook de mogelijkheid om op de naam of een deel van de naam van een bron te zoeken, was onontbeerlijk.

Voor de technische realisatie van het portaal voor de e-bronnen was er behoefte aan een databank waarin de bronnen op een vlotte manier ingebracht kunnen worden en toegewezen aan de verschillende categorieën (onderwerpen, types...) waarin ze thuishoren. Ondersteuning van een informaticus die voldoende beslagen is in het opzetten van databanken en webapplicaties, was onontbeerlijk.

Werkwijze voor de nieuwe bibliotheekwebsite

Eind 2004 kreeg het idee om de bibliotheeksite aan te passen aan de noden van de huidige en toekomstige informatiezoeker definitief vorm. Een werkgroep werd opgericht met enkele bibliothecarissen en de coördinator bibliotheek-automatisering, die vanaf januari 2005 een stappenplan uitwerkte met 1 oktober 2005 als voorziene einddatum.

De werkgroep analyseerde de tekortkomingen van de site en ging op zoek naar inspirerende voorbeelden uit het werkveld. Vooral de sites van de Technische Universiteit Delft en Wageningen Universiteit en Researchcentrum³ bleken zeer geschikte inspiratiebronnen. Een grondige analyse resulteerde in een inventaris van wat interessant en haalbaar leek. Het opzet daarbij was dat elke informatiezoeker in één of twee stappen een zoekresultaat verkrijgt dat zowel verwijst naar de catalogus van de Hogeschool Gent, naar vakspecifieke en multidisciplinaire databanken als naar de elektronische tijdschriften en relevante websites.

Evolutie van het structuurontwerp

De algemene structuur van de site bevatte in de hoofding traditionele items zoals 'home', 'sitemap', 'feedback' of 'vraagbaak', 'NL/ENG' en uiteraard het logo van de hogeschool. Aanvankelijk was hier ook een zoekfunctie voor de gebruikers die exact weten welke elektronische bron ze willen consulteren. De linkerkant wordt ingevuld met een keuzemenu om te navigeren door de inhoud van de website.

De rubriek 'over de bibliotheken' bevat informatie over de tien campusbibliotheken. De 'e-bronnen' is een voorlopig gekozen benaming voor de verzameling van elektronische bronnen die voor de hogeschool toegankelijk en relevant zijn en die bestaan uit databanken, catalogi, websites,

Oorspronkelijk stappenplan voor het ontwikkelen van de nieuwe bibliotheekwebsite

februari - maart	analyse van tekortkomingen van de huidige site en verkenning van bestaande oplossingen op het werkveld (sites van universiteiten, hogescholen...)
februari - maart maart	uitwerking van algemene structuur voor nieuwe site algemene indeling van de e-bronnen op de nieuwe site en (daaraan gekoppeld) ontwerp voor bijsturing van de structuur en het aanbod van bronnen op eBiB
maart - april	onderwerpsindeling van de e-bronnen op de nieuwe site (en op eBiB): bepaling van de rubrieken
eind april	overleg met alle bibliotheken over het ontwerp van de site en definitieve afwerking van de structuur
mei	selectiecriteria bepalen voor gratis beschikbare e-bronnen
mei	analyse van de kenmerken van de verschillende e-bronnen en structuur bepalen van het 'upload formulier' voor e-bronnen
mei - juni	implementatie van de voorgestelde structuur a.d.h.v. een CMS, creatie van de databank voor de e-bronnen en van het 'upload formulier' (informaticus)
juni juni	aanpassing van de bronnenstructuur van eBiB taakverdeling voor de inhoudelijke invulling van de bibliotheeksite
juli - augustus	inhoudelijke invulling van de bibliotheeksite (inz. de e-bronnen)
september	testperiode (1 à 2 weken)
september 1 oktober	opstellen van een eenvoudige handleiding officiële 'lancering' van de nieuwe website

elektronische tijdschriften en e-books. Bij de catalogi is er een duidelijk onderscheid tussen de eigen catalogus en catalogi van andere instellingen. De andere hoofdrubrieken zijn 'bibliotheekreglement', 'handleidingen' en 'bibnieuws en projecten'.

Aan deze structuur wordt in de loop van 2005 nog gesleuteld maar de centrale idee om maximaal aan de verwachtingen van de gebruikers tegemoet willen komen, ligt al in de eerste maanden van 2005 vast. In het definitieve ontwerp, dat aansluit bij de structuur van de nieuwe website van de hogeschool, komt het navigatiemenu rechts bovenaan te staan, onder de hoofding en naast een slideshow van bibliotheekfoto's. Het heeft de vorm van een uitklapmenu met twee niveaus. De eerste hoofdrubriek is de 'digitale bibliotheek', dé verzamelplaats van alle e-bronnen en het vertrekpunt van elke zoekactie. Alle catalogi, databanken, websites en andere e-bronnen zijn opzoekbaar op onderwerp, op naam van de bron, op brontype (catalogi, databanken...) en via de alfabetische lijst van de bronnen. Op de startpagina worden deze subrubrieken van de 'digitale bibliotheek' meteen getoond in het uitklapmenu. Om tot die vier zoekmogelijkheden te komen, werd de zoekfunctie die in de oorspronkelijke structuur bovenaan stond, naar hier verplaatst onder de naam 'zoek een bron'.

De eigen catalogus krijgt als tweede hoofdrubriek in het navigatiemenu eveneens een opvallende plaats.

De onderwerpsindeling

De zoekstrategieën moeten de gebruikers de kans geven om de elektronische bronnen op onderwerp te doorzoeken. Vooral informatiezoekers die niet met e-bronnen vertrouwd zijn, kunnen hierdoor op een doeltreffende manier navigeren naar goede informatie. Maar hier rijzen enkele beperkingen. Enerzijds moet de onderwerpsindeling aansluiten bij wat er in de Hogeschool Gent wordt gedoceerd, anderzijds moet ze ook departementoverschrijdend zijn en in zekere mate afgestemd zijn op een algemeen erkend systeem van onderwerpsontsluiting (bijvoorbeeld SISO of UDC).

Concreet is het de bedoeling om tot een onderwerpsclassificatie te komen met een beperkt aantal hoofdrubrieken en subrubrieken, met niet meer dan 3 hiërarchische niveaus. Dat blijkt geen sinecure, rekening houdend met de verschillende departementen die zowel bachelor- als masteropleidingen aanbieden. Daarbij komt dat de bibliotheken verschillende classificatiesystemen hanteren – deels SISO en deels UDC. En omdat onderzoek steeds belangrijker wordt binnen de Hogeschool Gent, wil de Dienst Onderzoek de rubrieken ook gekoppeld zien aan de IWETO-classificatie. Na heel wat – tijdrovend – overleg zijn de knopen toch doorgehakt, tot ieders tevredenheid.

Hoewel een ideale onderwerpsontsluiting niet bestaat, werd toch een goed compromis gevonden tussen de invalshoeken

van de verschillende opleidingen enerzijds en UDC en SISO anderzijds. Ook werd geopteerd voor een flexibel systeem dat allerlei aanpassingen mogelijk maakt. Op die manier kan eenvoudig worden ingespeeld op veranderingen in het wetenschappelijk en hoger onderwijslandschap.

Concreet : de elektronische bronnen zijn in 8 hoofdrubrieken ingedeeld en per hoofdrubriek zijn subrubrieken voorzien waarbinnen eventueel nog plaats is voor onderliggende subrubrieken: <http://bib.hogent.be/digibib/onderwerp/>

Samenwerking met de sector Informatisering

De theoretische krijtlijnen werden uitgetekend, maar voor de technische uitvoering was de hulp nodig van de sector Informatisering en Coördinatie. Twee informatici zorgen voor de initiële aanmaak van de site, de creatie van een databank voor de e-bronnen en een webapplicatie waarmee de bronnen op een eenvoudige en uniforme manier ingevoerd kunnen worden in de databank.

Om tot een goed functionerende bronnendatabank te komen, wordt een analyse gemaakt van de e-bronnen. Per brontype worden enkele kenmerken vastgelegd om elke bron op een gestructureerde wijze te omschrijven en te ontsluiten. Als types onderscheiden we databanken, catalogi, e-tijdschriften, websites, woordenboeken en encyclopedieën en e-books. Woordenboeken en encyclopedieën behoren in se tot de e-books, maar zijn niettemin in een aparte categorie ondergebracht omdat ze veel gevraagd en gebruikt worden.



De structuur van de nieuwe website, met het navigatiemenu rechts boven. <http://bib.hogent.be/>.

De analyse resulteert in een gemiddelde van 28 velden per brontype, die deels optioneel zijn. Bepaalde velden bevatten informatie over de toegankelijkheid van de bron (volledig vrij, enkel binnen het intranet van de hogeschool, al of niet via het eBiB platform, via een wachtwoord dat men kan opvragen...), de aanwezigheid van full text en een korte beschrijving van de inhoud. Voor de gebruiker zal deze onontbeerlijke informatie rechtstreeks in het resultaten-scherm kenbaar gemaakt worden, deels via icoontjes. Deze velden zullen ook in het invoerformulier voor de e-bronnen verwerkt worden. Enkele bibliothecarissen

krijgen toegang tot dit formulier. Het aantal mensen dat bronnen kan toevoegen en updaten, is bewust tot een minimum beperken om wildgroei te voorkomen. Er komt wel een procedure waarmee suggesties om nieuwe bronnen toe te voegen (in het bijzonder websites) digitaal ingediend kunnen worden bij de betrokken bibliothecarissen.

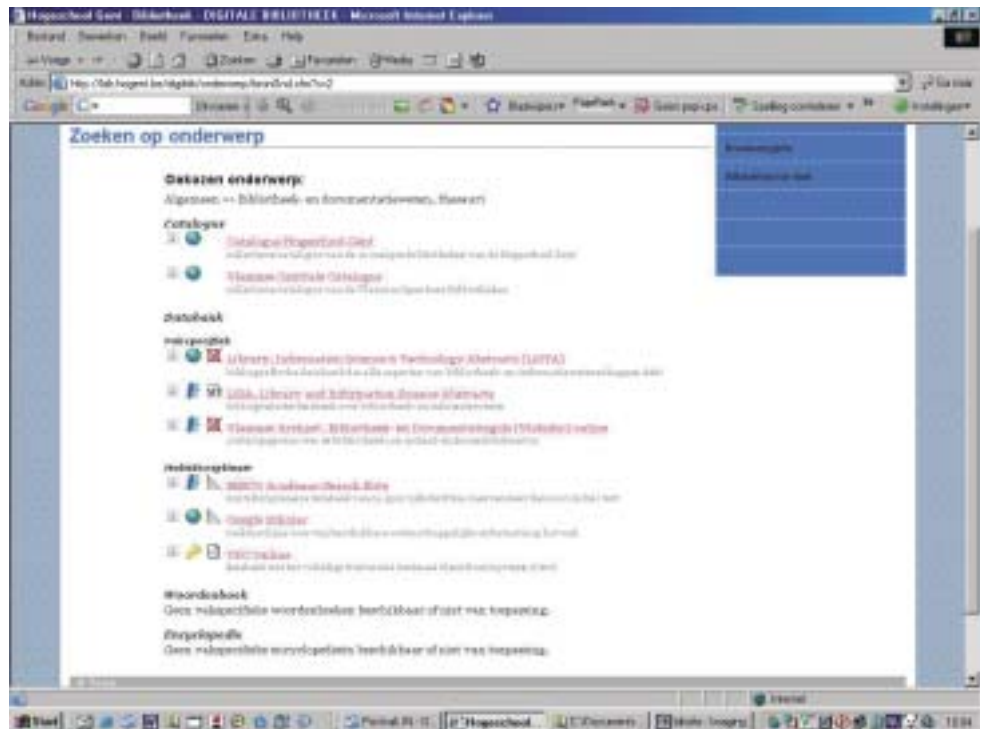
De technische uitwerking

De bibliotheeksite is ontworpen volgens hetzelfde stramien en met dezelfde opmaak als de nieuwe website van de hogeschool, die in het najaar van 2005 online is gegaan. Deze website is gebaseerd op standaarden zoals XHTML en *Cascading Style Sheets* (CSS). Ze is geschreven in ColdFusion, een programmeertaal voor webapplicaties die tegelijk een krachtige applicatie serversoftware is, waarmee informatie uit databases flexibel kan worden verwerkt en gepresenteerd.

De inhoud van de bibliotheeksite wordt beheerd met Contribute, het contentmanagementsysteem (CMS) van Adobe. Met een CMS kan de beheerder zonder specifieke programmeerkennis de inhoud van de website aanpassen. Voor de opmaak en het onderhoud van de statische informatiepagina's, zoals het bibliotheekreglement en de informatie over de bibliotheken en hun collecties, is een CMS zoals Contribute een volkomen geschikt instrument.

Voor de flexibele en gebruiksvriendelijke presentatie van de e-bronnen in de 'digitale bibliotheek' ontwikkelt de sector Informatisering een MS SQL Server databank met ruimte voor verdere uitbreidingen en aanpassingen. Voor de invoer van de e-bronnen in de databank ontwerpen de informatici een webformulier in ColdFusion, waarin naargelang van het type bron een aantal verplichte en optionele velden vlot en efficiënt kunnen worden ingevuld. Deels wordt daarbij met keuzelijsten gewerkt. Dit invoerformulier is beschikbaar in december 2005. In een tweetal weken zijn alle databanken, catalogi, woordenboeken en encyclopedieën ingevoerd.

Intussen werken de informatici verder aan de weergave van de e-bronnen op de bibliotheeksite. Ze gebruiken ColdFusion als technologie om de informatie over de bronnen uit de SQL Server databank op te halen en in de gewenste



Resultatenscherf.

vorm te presenteren. Ze hebben aandacht voor de invalshoeken van waaruit de bronnen opzoekbaar moeten zijn (op naam, via de boomstructuur van onderwerpen en per type) en voor de technische toegankelijkheid van de bronnen. Zo wordt er gecontroleerd welk IP-adres de gebruiker heeft en verschijnt er een duidelijke foutboodschap wanneer de gebruiker niet over de juiste machtigingen beschikt. Als de geraadpleegde bron via eBIB beschikbaar is, wordt de gebruiker in één beweging naar eBIB geloodst. Dankzij een ICA-bestandje met de specificaties van de bron op eBIB, kan deze bron daar rechtstreeks opgestart worden.

De toekomst

Uiteindelijk werd een resultaat bereikt waar de Hogeschool Gent tevreden over is. Ook de gebruiker vindt dat de website veel meer dan vroeger aan zijn noden en inzichten beantwoordt. Toch is het project nog lang niet voltooid. De toevoeging van zorgvuldig geselecteerde websites naast de bestaande e-bronnen wordt voorbereid. Er is al een lijst opgemaakt van selectiecriteria waaraan websites moeten voldoen voordat ze opgenomen kunnen worden. Stap voor stap krijgen e-tijdschriften en e-books een plaats in de 'digitale bibliotheek'. Ook zal uitgezocht worden hoe het zoekgedrag van de gebruikers, hun vragen en zoekacties op de bibliotheeksite in kaart gebracht kan worden. Er is ook het gegeven dat de databanken meestal een verschillende zoekinterface hebben en niet altijd even eenvoudig te bevragen zijn. Er wordt onderzocht hoe een werkgroep handleidingen bij deze databanken kan ontwikkelen voor de gebruikers.

transformatie zal een 'woordenlijst' worden samengesteld van

bibliotheektermen en technische termen waarmee de gebruikers geconfronteerd worden tijdens hun zoekopdracht. Dit alles moet ertoe leiden dat de bibliotheeksite de optimale toegangspoort wordt tot de eigen bibliotheekcollecties en tot de relevante e-bronnen die voor de hogeschool beschikbaar zijn.

Noten

Een bijzondere vermelding verdient de collega's Tom Sucaet en Kenny Naert van de sector Informatisering, die zorgden voor de technische implementatie van de nieuwe bibliotheeksite en de technische informatie in dit artikel met een kritische blik hebben nagelezen.

1. Het Elektronproject wordt gesubsidieerd door de Vlaamse Regering en gecoördineerd door het Vlaams Overlegorgaan inzake Wetenschappelijk Bibliotheekwerk (VOVB). Alle Vlaamse universiteiten en hogescholen en enkele wetenschappelijke instellingen zijn erin betrokken.
2. De oorspronkelijke server was een Windows Terminal Server. In 2004 verhuisden de cd-romapplicaties naar een Citrix NFuse platform omdat dit meer mogelijkheden bood op het gebied van "drive mapping" (opslaan op lokale harde schijf of memory stick bijvoorbeeld), 'printer mapping', enz.
3. <http://www.library.tudelft.nl/ws/index.htm> ; <http://library.wur.nl>

SAMENVATTING

Sinds het ontstaan van de Hogeschool Gent in 1995 bestaat er een doorgedreven samenwerking tussen de campusbibliotheken, mee dankzij een gezamenlijke bibliotheeksite. Na tien jaar voldeed die site niet meer aan de noden van de hedendaagse informatiezoeker en werd ze structureel, inhoudelijk en stilistisch vernieuwd. Voor de technische implementatie werd een MS SQL Server databank ontwikkeld. Hiermee worden de bronnen op een flexibele manier aan de gebruikers aangeboden en kunnen ze vlot worden ingebracht in en toegewezen aan de verschillende onderwerpsrubrieken. Een contentmanagementsysteem garandeert dat de website vlot kan worden aangepast. Deze gebruiksvriendelijke site stelt elke soort gebruiker in staat met één enkele zoekopdracht alle relevante informatie te vinden.

ABSTRACT

Since Hogeschool Gent came into existence in 1995, there has been a close collaboration between the several campus libraries by way of a common library site. After ten years of intensive use, however, the site could no longer fulfil the needs of the state-of-the-art contemporary information seeker. Its content, structure and style were thoroughly updated. For the technical implementation, a MSSQL Server database was developed. It enables the library infrastructure to present the various sources to the user in a flexible way. The database facilitates the input and assignment of the sources to several subject headings. A Content Management System provides a continual and smooth site update. This next-generation user-friendly site allows for every kind of user to find all relevant information on the virtue of a single search action.