

DTV - Projekt vedr. Digital formidling i stor skala af videnskabelige tidsskrifter

URL: www.dtv.dk

Projekt:

Med henblik på at afteste "det elektroniske bibliotek" og snarest blive i stand til at imødekomme stigende forventninger fra universitetsmiljøet er det planen at forberede og afteste storskala-formidling af videnskabelige tidsskrifter i elektronisk form (fuld-tekst). DTV har indledt forhandlinger med en førende udgiver af internationale videnskabelige tidsskrifter. Der foreligger en principaftale om levering af ca. 450 høj kvalitetstidsskrifter inden for det grundvidenskabelige og tekniske område. Emnemæssigt kan der evt. inddrages tidsskriftstitler inden for tilgrænsende områder, eksempelvis bioteknologi og biomedicin, hvilket naturligvis vil påvirke projektets budget m.h.t. licenser og datalagringskapacitet.

Projektet ligger i umiddelbar forlængelse af DTV's strategiplan, der er godkendt af DTU's konsistorium og ligger ligeledes i forlængelse af intentionerne i regeringens IT-politiske handlingsplan og de anbefalinger, der blev givet i forbindelse med den i Danmark afholdte OECD-konference om "The Global Research Village".

Projektet ligger endvidere inden for rammerne af de prioriterede indsatsområder, der udgør grundlaget for det tværministerielle IT-projekt på forskningsbiblioteksområdet.

Periode og bevilling

Projektperioden løber fra 1997 1. kvartal til og med 1998 2. kvartal. Bevillingen er på 2 mill. kr.

Handlingsplan og indhold

Formidling af videnskabelige tidsskrifter i elektronisk form til slutbrugerens arbejdsstation indebærer i forhold til traditionel formidling baseret på papirudgaven (eksempelvis i form af tidsskrifts-cirkulation og levering af enkelte artikler) en række ganske betragtelige servicefordele, såvel for brugeren som biblioteket. For brugeren er det først og fremmest den universelle tilgængelighed 24 timer i døgnet, her-og-nu-levering, samt det forhold at den elektroniske udgave kan være 2 til 3 numre "foran" den trykte udgave. For biblioteket er fordelene først og fremmest at finde i besparelser i dokumenthåndteringen (fremtagning, kopiering, påpladssætning, forsendelse, returnering osv).

For begge parter er der således tale om en meget omkostningseffektiv informationsformidling (besparelser, alternativt større mængde tidsskrifter til fælles benyttelse ved reduktion af dublet-abonnementer).

Projektet vil således bidrage til at afteste, hvorledes vidnehjemtagning til universitetets forsknings- og undervisningsaktiviteter kan effektiviseres og dermed direkte højne kvaliteten i disse aktiviteter. Den sidste del af projektet vil indebære anvendelse af systemer til registrering af forbrug og med påfølgende afregning efter "pay-as-you-go"-princippet. DTV har igennem COPINET-projektet deltaget i udviklingen af de hertil nødvendige elektroniske registrerings- og betalingssystemer.

Indhold

DTV har på nuværende tidspunkt indlæst bibliografiske data fra tre forskellige leverandører og fuldtekstartikler fra en leverandør. Fordelingen af data er følgende:

Bibliografiske servere:

Database 1 Elsevier 56.554 poster

SwetScan 1.546.975 poster
Database 2 INSPEC 2.050.954 poster

For at udnytte allerede eksisterende informationer fra DTV's bibliotekssystem ALIS (ALEPH), som fx brugeroplysninger, beholdninger af tidsskrifter, bøger og konferencer, er der udviklet rutiner til at opdatere disse informationer, systemerne imellem.

Der er udviklet en bestillingsfunktion til bestilling af artikler. Specielt i bestillinger er der en del integration med ALIS. Det er muligt for brugeren at bestille artiklen uanset om den findes på DTV eller ej.

På bestillingen, som sendes via e-mail til DTV, er der udover de bibliografiske oplysninger, information om brugeren, DTV's opstillingssignatur og oplysninger om, hvorvidt artiklen er tilgængelig på DTV eller ej.

Hvis den ønskede artikel findes i fuld-tekst, er det muligt at åbne dokumentet ved hjælp af en Adobe Acrobat Reader. Der er oprettet et link til en gratis version af Adobe Acrobat Reader, hvis brugeren ikke i forvejen har den installeret.

Version 1.1. er kun tilgængelig for ansatte og studerende på DTU. For at kunne kontrollere brugeradgangen til systemet, har DTV i første omgang valgt at begrænse adgangen via IP-adresser. For at kunne benytte bestillingsfunktionen kræver det, at brugeren også er oprettet i ALIS. Det er ikke nødvendigt at være oprettet for at kunne se fuldtekst-artikler.

Teknisk løsning

En af nøglefunktionerne i projektet er søgning i bibliografiske databaser. Gennem designet af søgeinterface, dukkede følgende punkter op:

- Søgeinterfacet skulle tillade søgning i en eller flere database på en gennemskuelig måde.
- Det skulle være muligt at bruge forskellige databasesystemer til at køre de bibliografiske databaser.
- Søgeinterfacet skulle være tilgængeligt for alle som muligt uden at skulle installere specielt software.

Konklusionen på designet var, at søgeinterfacet skulle være tilgængeligt via World Wide Web og at databasesystemerne skulle være tilgængelige via en standard protocol. Z39.50 blev valgt som den bedst egnede protokol til formålet. For at give adgang til Z39.50 databaserne fra webben, var det nødvendigt at etablere en gateway. Eurogate gateway'en blev valgt til dette formål. DTV deltager i DanZiG-udvalget, med henblik på at være med til at definere en fælles dansk Z39.50 profil til søgninger i bibliografiske databaser.

Gateway'en var i forvejen i stand til at søge i flere databaser, men en ny version blev udviklet for at tillade en mere fleksibel konfiguration, lettere administration, bedre support af uensartede bibliografiske databaser og support af nye funktionaliteter bestemt af designet på brugergrænsefladen.

Da det ikke har været muligt at finde et standardformat, som med lethed kan anvendes til formålet, har DTV valgt at lave et "Superformat". Der er lavet en oversigt over sammenhængen mellem Superformatets felter og de enkelte leverandørers formater for at lette konverteringen.

Videreudvikling

Følgende data forventes senere at blive tilgængelige i databasen:

- INSPEC backfiles (1969-1990)

- Fuldtekst artikler fra IEE(tidsrum? antal?)
- Fuldtekst artikler fra Elsevier (1995-1996) samt elektroniske tidsskrifter i fuldtekst fra andre leverandører (afventer licensforhandlinger).

Følgende udvikling forventes af databasen:

- Integration af indholdsfortegnelser i database, en mulighed for at se indholdsfortegnelser for enkelte hæfter af tidsskrifter, en service som p.t. ligger uden for databasen.
- Integration af DTV's Internet Pointer Guide i databasen.
- Mulighed for at personalet kan få listet bestillingerne på skærmen, således at de lettere kan udprinte bestilte fuld-tekst artikler til brugerne.
- Elektronisk overførsel af bibliografiske data på afgivne bestillinger, som ikke findes på DTV, til Indlænsmodulet i ALIS.
- Udvikling af statistikprogrammer.
- Mulighed for at levere fuld-tekst artikler elektronisk via fax.
- Mulighed for brugeren til at opstille SDI-profiler i databasen.
- Online konvertering af fuld-tekst artikler fra PDF format til HTML.
- Mulighed for at downloade søgninger til formater, der passer til referencehåndteringsværktøjer som fx Reference Manager.
- Fælles brugergrænseflade mellem database og ALIS.
- Fælles registrering af fotokopibestillinger, således at alle bestillinger kan ses i begge systemer. P.t. kan brugeren kun se de bestillinger, som er foretaget i ALIS.

Udviklingsmuligheder

DTV har i dag 3 servere med tilsammen ca. 165 GB disk. Alle tre servere bliver om kort tid tilsluttet DTV's og DTU's FDDI backbone netværk, og via dette får de en meget god tilslutning til det danske nationale akademiske backbone netværk.

- Systemet kan umiddelbart være vært for flere bibliotekers/institutioners database/fuld-tekst-data.
- Ved at danne konsortier kan man mindske abonnementsomkostningerne, og stille alt materialet til rådighed for alle deltagere i konsortiet.
- Udviklingsomkostninger til videreudvikling af systemet kan deles mellem flere deltagende biblioteker.
- Fordi data leveres i elektronisk form giver det mulighed for at automatisere en del af håndteringen og administrationen af det trykte materiale.
- Ved at anvende standard protokoller som Z39.50, åbnes der mulighed for at samsøge projektets databaser med andre databaser som fx OPACs, CD-ROM databaser eller WWW-søge databaser.
- Dette bliver enklere, når den danske Z39.50 profil fra DanZIG-udvalget bliver færdig. Det giver også mulighed for at skabe en integreret brugergrænseflade for de forskellige databaser.

DTV har bl.a. gennem deltagelse i EU-projekter (bilag 1) tilegnet sig den teknologiske kompetence i for bindelse med oplægning og formidling af teknisk/videnskabelig information i elektronisk form

Markedsføring

Den 5. februar 1998 er der sendt e-mail ud til samtlige institutledere, institutbiblioteker, samt konsistorium på DTU om den nye service. Desuden er alle institutter på DTU blevet tilbudt en demonstration af databasen af ca. 2 timers varighed.

Status pr. 1.9.99

Formål

Projektets primære formål var at af teste tidsskrift-formidling i "det elektroniske bibliotek" - i praksis og i stor skala . Herved ville det også bidrage direkte og konkret til at imødekomme de stigende forventninger fra universitetsmiljøet om direkte adgang til elektroniske informations services via forskningsnettet.

Således skulle projektet primært teste, belyse og bidrage til udviklingen af de formidlingsmæssige aspekter omkring:

- slutbrugernes adoptering af systemet/service
- forholdet mellem elektroniske og papir-baserede tidsskrifts services – i såvel slutbrugers som bibliotekets perspektiv
- forholdet mellem lokalt oplagte ressourcer og fjernt oplagte (i.e. hos forlagene) samt de teknisk/administrative aspekter omkring:
 - etablering af aftaler med forlagene/databaseproducenterne omkring licenser, overførsel af metadata samt overførsel af eller fjernadgang til fuldtekst
 - stor-skala import og oplægning af data med tilhørende formatudvikling og programudvikling
 - integration af inhomogene dataset fra forskellige producenter
 - afprøvning af DTV's hidtidigt anvendte software (egen og andres udvikling) i en stor-skala driftssituation
 - integration og arbejdsdeling mellem bibliotekssystemet og det digitale tidsskriftssystem

Resultat

- DTV frigjorde i februar 1998 en database med adgang til over 8 mill. referencer for ansatte og studerende på DTU,
- Ca. 600.000 af disse referencer havde link til den elektroniske fuldtekst artikel, for de øvrige tilbydes foto/fax-kopi fra DTVs samlinger eller fjernlånsservice.
- Størrelsen (dækningsgraden) er en afgørende slutbrugerparameter for systemer som disse. Tal som de ovennævnte udgør begyndelsen til den nødvendige kritiske masse.
- Slutbrugerne af systemet har været særdeles tilfredse, artiklerne er altid tilgængelige, uafhængigt af bibliotekets fysiske åbningstid. Problemer med udlånte og bortkomne hæfter eksisterer ikke mere.
- Ved at samle alle Universitets tidsskriftabonnementer centralt er der opnået betydelige besparelser, der har bidraget til opretholdelsen af titelantallet. Samtidig er universitets samlede tidsskrifts hold blevet mere tilgængeligt for den enkelt bruger.
- Overgangen fra trykte tidsskrifter til elektroniske tidsskrifter har påvirket de traditionelle arbejdsrutiner i biblioteket: udpakning, registrering, påpladssætning og fotokopiering.
- Integration mellem det digitale tidsskriftssystem og det traditionelle bibliotekssystem med dets papirbaserede leverancer er en anden kritisk faktor i et system, der "kun" kan levere direkte digital fuldtekst for 10% af de registrerede artikler.

Aktuel anvendelse

Siden pilotprojektets afslutning er systemet og servicen videreført og videreudviklet under navnet DADS (Digital Article Database Service), der har etableret sig som et af verdens førende projekter på området. Indholdet er forøget med flere forlagsbidrag og Compendex, endnu en stor bibliografisk database, er blevet oplagt parallelt med INSPEC.

Udbredelsen er vokset fra det lokale DTU/DTV udgangspunkt til at omfatte en lang række danske universiteter m.v. og deres biblioteker. Hver partner i systemet råder over sin egen adgangsskabende gateway og kontrollerer adgang og brugergrænseflade mv. I tillæg har enkelte svenske og norske universiteter tilsluttet sig fællesskabet omkring systemet. Specielle adgange til systemet er endvidere sat op for erhverslivets virksomheder (RE:SEARCH) og er på vej til folkebibliotekerne (projekt for Statsbiblioteket).

DEF-anvendelse

Som det fremgår ovenfor, udnyttes resultaterne af pilotprojektet i stor skala af DEFs biblioteker og brugermiljøer. I kraft af systemets integration i de enkelte (universitets-) bibliotekers web-miljø fremtræder systemet oftest som en lokal service og adgangen er tilsvarende begrænset til de lokale brugere.

I tillæg hertil er der aftalt et nyt tillægsprojekt, der vil åbne en almen DEF adgang til den delmængde af DADS ressourcerne, der er gratis eller kan frikøbes til formålet.

Overlap med andre DEF projekter

Der kendes ikke til noget overlap, men en stigende grad af integration med DEF arkitekturen. Som nævnt ovenfor vil projektet i stigende grad blive alment tilgængeligt og dermed optræde i DEF Portalen som en direkte tilgængelig ressource indenfor en bred vifte af emner på STM-området (science, technology and medicine).

Med fremkomsten af den Z39.50-baserede søge-infrastruktur (DEF Katalogen) vil adgang til DADS endvidere kunne realiseres af denne kanal, evt som del af en integreret søgning af bogkataloger, internetressourcer og digitale tidsskriftressourcer.

Links til projektet: <http://www.dtv.dk/help/dads/>