

Koncepter for medannotering af materialer

Erfaringsrapport fra Delprojekt D: Studenterannotering af selvstudiematerialer, Flexnet tværgående materialeprojekt

Jørgen Albretsen

Resumé: Annoteringsværktøjet Webnize® FavourNotes and Highlighter (FN&HL) fra Hypergenic, [Hypergenic websted (2003)], er blevet evalueret af tre studerende ved Humanistisk Informatik ved Aalborg Universitet i forbindelse med brug af websted for kursus i databasedesign, hvor undervisningsmaterialet er organiseret i en hypertextstruktur. Centralt er spørgsmålet, om annoteringsværktøjet er så kraftigt, at det kan facilitere brugen af et sådant websted og øge fleksibiliteten og kvaliteten af den netbaserede undervisning.

Nøgleord: annotering, hypertextmateriale, annotations-sitemap.

I projektplanen af 19. november 2002 for det tværgående materialeprojekt i Flexnet er der i delprojekt D formuleret følgende kernespørgsmål:

”Kan materialet i et kursusforløb som nævnte undervisning i databaser bringes på en form, der ved den studerendes brug af software til at tilføje egne annotationer på allerede struktureret undervisningsmateriale bevirker, at den studerende vælger at beholde undervisningsmaterialet elektronisk på web og i f.eks. Blackboard og ikke fristes til at udprinte hele kurset, som det ofte sker, når der er en kursusstruktur, der ligger tæt på en traditionel dokumentbaseret undervisning?”

Dette udgør baggrunden for forsøget, hvor [Database websted 2002] blev anvendt som objekt for annoteringen. Det er denne brug af [Database websted 2002], der henvises til i ovenstående citat. For en nærmere reflekteret diskussion af det bagvedliggende kursus ”Programmering og databaser” samt rapportering af erfaringer med brug af [Database websted 2002] henvises til de øvrige leverancer i projekt Flexnet fra Informationsvidenskab ved SDU.

En konklusion i anvendelsen af hypertextstrukturen i [Database websted 2002] var, at det er diskutabelt, om en omskrivning af en original lineær tekst til en hypertextstruktur er umagen værd, hvis det er muligt at producere hypertextstrukturen fra grunden. På trods af at der havde været anvendt ressourcer

på at dele det lineære materiale op i klumper, der passede både i indhold og layout til hypertextstrukturen, var der passager, hvor brugeren faldt tilbage i en lineær gennemgang.

Anvendelsen af et annoteringsværktøj som Webnize® FavourNotes and Highlighter, herefter benævnt FN&HL, vil ideelt set hjælpe brugeren af en hypertextstruktur med at fastholde vigtige iagttagelser og bemærkninger i en direkte sammenhæng med den originale webbaserede tekst.

Det konkrete forløb

På 5. semester Humanistisk Informatik ved Aalborg Universitet (AAU) meldte tre studerende sig til afgangsprøve af FN&HL. Denne fandt sted efter forløbet af Access-kurset i november 2002, der havde en varighed på lidt over en uge. De fik nu hver stillet følgende tre spørgsmål, der skulle besvares i løbet af en uge:

1. Har du ved at bruge FN&HL og [Database websted 2002] i kombination fået værktøjer til din rådighed, der ville have gjort en løsning af Access-opgaven lettere, set i tilbageblik.
2. [Database websted 2002] repræsenterer groft sagt underviserens strukturering af undervisningsmaterialet. Kan du ved brug af FN&HL annotere websiderne, så du kan genskabe dine egne "veje" igennem undervisningsmaterialet, altså de websider du typisk hoppede frem og tilbage imellem, de sider du brugte til at løse Access-opgaven?
3. Er FN&HL i stand til at indeholde elektronisk det, som du sikkert har skrevet ned eller printet ud fra websiten?

Svarene spændte vidt. Fordelt på de enkelte spørgsmål kan følgende citater uddrages:

Spørgsmål 1:

”Ja, det kan godt lade sig gøre at bruge Highlighter/Favournotes til at genskabe personlige genveje som ville kunne være anvendelige under løsningen af den opgave som blev stillet i kurset. Jeg ved ikke ligefrem om det ville kunne have gjort opgaven lettere, men måske ville det være lettere hvis jeg skulle tilbage og finde specifikke ting i materialet som jeg havde bookmarket.”

”Det syntes jeg ikke. Jeg tror ikke at jeg ville have kommet igennem materialet nemmere ved at benytte dette værktøj i forhold til at benytte menu systemet i materialet alene.”

Spørgsmål 2:

”Potentielt ville det kunne indeholde det elektronisk som jeg ville have skrevet ned, men det virker stadig som om der er en del ting som kan forbedres for at det kan erstatte papir og blyant.”

”De tekststykker eller begreber, man har markeret bliver gemt lokalt som notes under den enkelte ressource/webseite, man har lagret. Har brugeren eksempelvis highlightet en sektion omkring relationer i en database, og gemt denne, skal vedkommende såfremt han ønsker at finde det igen, klikke samtlige ressourcer igennem, og gennemse de tilhørende highlighter notes for at finde frem til denne sektion. Man kan ikke ”springe” direkte til det sted i materialet, som man har overstreget.”




























































Spørgsmål 3:

”Nej det mener jeg ikke. Jeg syntes den måde webnize håndtere noterne på er ganske ubrugelig. Det er jo blot en avanceret bookmark funktion som egentligt er mere generende end gavnlig. Ideen er god nok, men der mangler mange ting i at gøre den anvendelig.”

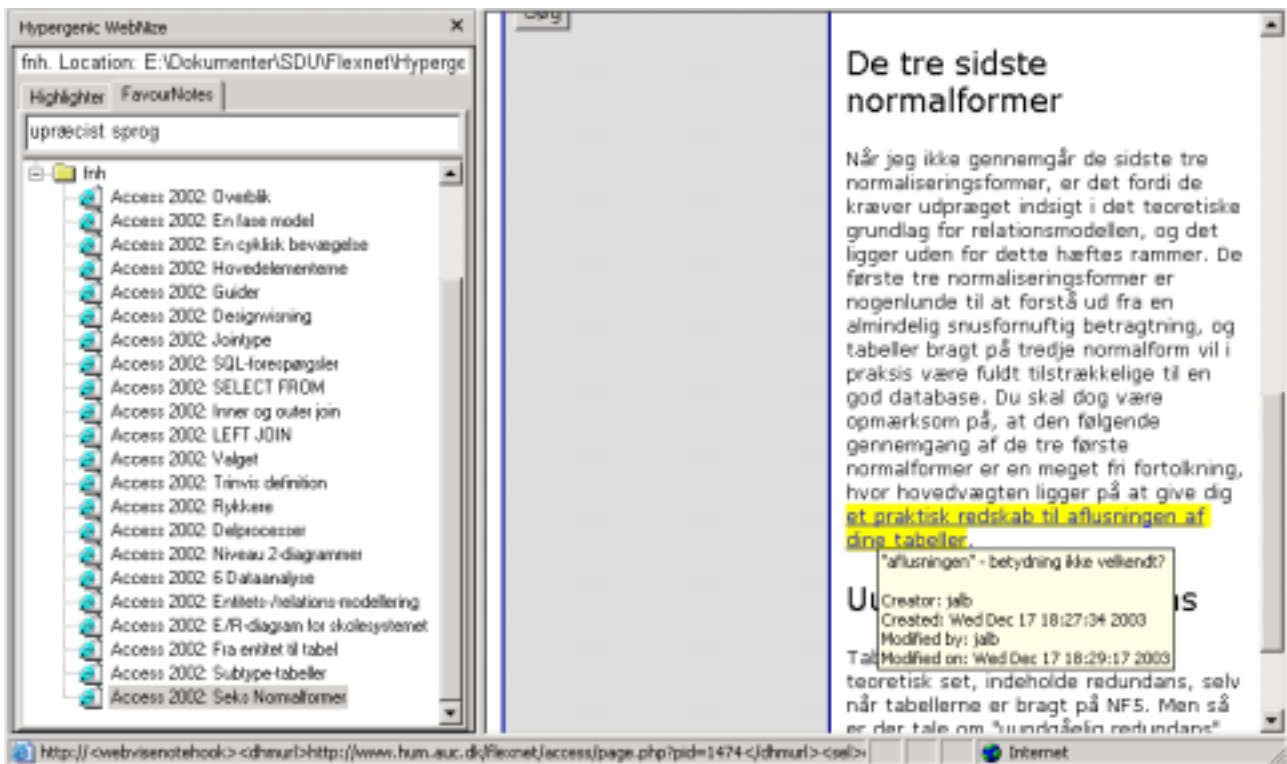
Dertil kommer bemærkninger om konkrete fejl og ustabilitet i den udgave af FN&HL, der blev anvendt. Disse rapporter blev videregivet til Hypergenic.

Fælles for ovennævnte synes at være, at FN&HL ikke er stærkt nok som annoteringsværktøj. Anvendelsen her er koncentreret om netop [Database websted 2002]. FN&HL er i andre sammenhænge blevet brugt som annotationsværktøj på flere strukturelt meget forskellige websteder. Her har FN&HL sandsynligvis en bedre mulighed for at virke som en overordnet og nemt tilgængelig strukturering.

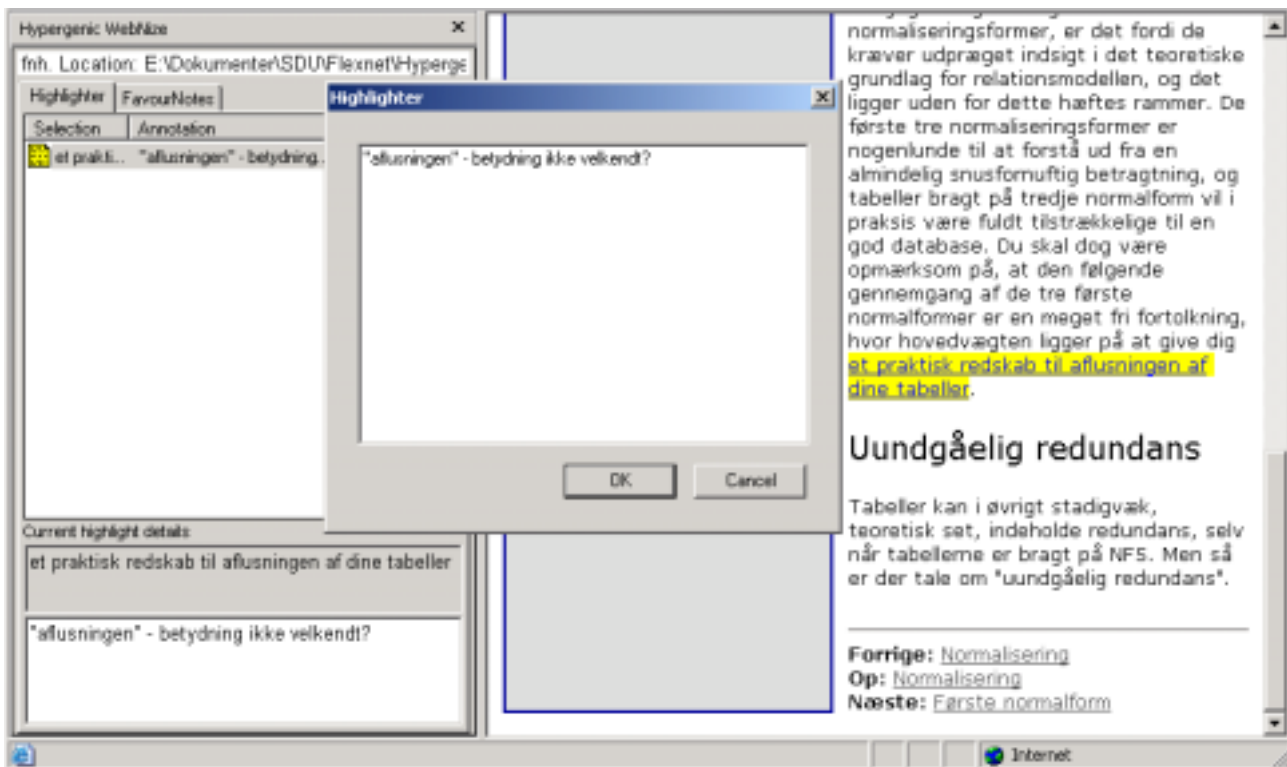
Modsat ved [Database websted 2002], hvor FN&HL let degenererer til en ”avanceret bookmark funktion” uden fortrin frem for håndskrevne noter. På figur 1 er gengivet en af listerne med Favournotes fra aftenstningen. Mængden af annotationer giver et indtryk af, hvor koncentreret brugeren har annoteret [Database websted 2002].

	Access 2002: Indledning til hæftet
	Access 2002: Opbygning
	Access 2002: Databasebegreber - Kapitel 1
	Access 2002: Systemudviklingsbegreber - Kapitel 2
	Access 2002: Introduktion til Access 2002 - Kapitel 3
	Access 2002: Standardsystem
	Access 2002: Database
	Access 2002: Tabel
	Access 2002: Redundans
	Access 2002: Poster med forskellige længde
	Access 2002: Et andet løsningsforslag
	Access 2002: Relationer
	Access 2002: Løsning til Figur 1.3
	Access 2002: Nøglefelter
	Access 2002: Databasedesign
	Access 2002: Opgaver
	Access 2002: En fase model
	Access 2002: En cyklisk bevægelse
	Access 2002: Økonomiske og tidsmæssige rammer
	Access 2002: Skærbilleder
	Access 2002: Rapporter
	Access 2002: Andre ting
	Access 2002: 3 Grundlæggende om Access
	Access 2002: Hovedelementerne
	Access 2002: Guider
	Access 2002: Databaseguiden
	Access 2002: Brugernes grænseflade
	Access 2002: Udviklerens grænseflade
	Access 2002: Tabeller
	Access 2002: Dataarkvisning
	Access 2002: Designvisning
	Access 2002: Relationer
	Access 2002: Jointype
	Access 2002: Forespørgsler i designvisning
	Access 2002: SQL-forespørgsler
	Access 2002: Formularer
	Access 2002: Automatisk opstart
	Access 2002: Makroen Autoexec
	Access 2002: Et tegneseriesystem
	Access 2002: En forenklet case
	Access 2002: Dataanalyse
	Access 2002: Objektorienteret analyse
	Access 2002: Valget
	Access 2002: Kontekstdiagrammet
	Access 2002: Datastrømmene forklaret
	Access 2002: Trinvis definition
	Access 2002: Analyse
	Access 2002: Rykkere
	Access 2002: Entitets-/relations-modellering
	Access 2002: Mange-til-mange relation
	Access 2002: Opgaver
	Access 2002: Subtype-tabeller
	Access 2002: Normalisering
	Access 2002: Seks Normalformer
	Access 2002: Postnummer
	Access 2002: Sletning af felter og poster
	Access 2002: En grundrapport
	Access 2002: Parameterforespørgsel til rapport
	Access 2002: Tilretning af skærbilledet

Figur 1.



Figur 2. Eksempel på brug af FavourNotes.



Figur 3. Redigering af annotation under Highlighter.

Det enkelte emne på listen fra figur 1 er i FN&HL genereret ud fra en XML-struktur. På figur 2 vises en annotation, som kaldes frem ved at klikke på et emne fra listen under fanebladet "Favournotes" og derefter pege på den markerede tekst.

Hvis fanebladet "Highlighter" vælges, får man en liste over annotationer på siden. Hvis man klikker på en af dem med højre museknap, får man mulighed for at redigere annotationen, som vist på figur 3.

I Bilag gengives den tilsvarende XML-kode.

I senere udgaver af FN&HL er det muligt at redigere titlen i listen med FavourNotes og på den måde gøre navigeringen lettere. Derved er det formentlig lettere at følge de "veje" igennem materialet, som blev beskrevet i spørgsmål 2. En så tæt annotering, som der her er tale om, kan derved gøres mere overskuelig og personlig.

Fleksibilitetsparametre

I relation til de fem fleksibilitetsparametre, som defineret i [Collis & Moonen (2001)] p. 10, kan brugen af FN&HL i et netbaseret kursus indpasses som følger:

- tid: annoteringen bevirker total fleksibilitet, givet at undervisningsmaterialet er webbaseret. Kursusdeltageren kan tilføje sine annotationer helt frit og er i stand til at studere i eget tempo og klare besvarelser af opgaver.
- indhold: kun rent tekniske begrænsninger på webmateriale, som FN&HL ikke kan genkende, sætter grænsen for fleksibiliteten i annotering af indhold. Her tænkes bl.a. på PDF-dokumenter, hvor man ikke for øjeblikket kan annotere på ordniveau. Undervisningsmaterialet skal være webbaseret for at FN&HL kan være til nytte for en kursusdeltager. Video- og audiomaterialer tilgængelige via streaming servere er ikke for øjeblikket annoterbare; men det er oplagt at der her er et udviklingspotentiale.
- adgangsbetin- gelser: FN&HL er set fra brugersiden som kursusdeltager et værktøj, der kan bruges på ethvert materiale og derfor også ved deltagelse i et webbaseret kursus. En samling annotationer kan ligge på en webserver og tilgås af en kursusdeltager. Denne kan være reserveret kursusdeltagerne, som tænkes at have læseadgang; men den kan fungere sammen med kursusdeltagerens egne annotationer i FN&HL.

- pædagogisk tilgang: annoteringen er som beskrevet her individuel, en fremtidig brug af FN&HL kan tænkes gruppebaseret, hvor man via klient-server kan dele annoteringer. Et webbaseret kursus kan i sin pædagogik lægge op til, at kursusedtagerne kan anvende FN&HL eller et tilsvarende annotationsværktøj.
- logistik og delivery: underviseren har mulighed for at få en kursusedtagers annoteringer tilsendt på e-mail og selv åbne dem for redigere annoteringer med kommentarer. Annoteringerne kan derefter returneres til kursusedtageren. Denne proces vil nemmere kunne forgå ved en klient-server løsning, hvor kursusedtagerens samling af annoteringer ligger tilgængelig for underviseren.

Konklusion

Et softwareværktøj som FN&HL vil alt andet lige styrke kvaliteten af en netbaseret fleksibel undervisning. I den nuværende og her benyttede udgave er det imidlertid spørgsmålet, om FN&HL kan erstatte papir som medie for annotation, så at sige. En afgørende forskel i brugen af et værktøj som FN&HL vil være, hvis underviser og kursusedtager på et fleksibelt netbaseret kursus har annotationsværktøjet som fælles referencepunkt.

Desuden har FN&HL oplagte muligheder som støtte i projektbaseret undervisning, hvor en fælles opgave løses med den tilhørende eventuelt netbaserede undervisning som støtte hertil. Dermed sagt at hele potentialet for annotationsværktøjer slet ikke er udnyttet og kræver en yderligere tilpasning af såvel det netbaserede undervisningsmateriale som den bagvedliggende pædagogik.

Den foreliggende rapport synes at pege på, at en koncentreret annotering af et websted med FN&HL let kan blive for uoverskuelig. Hvis FN&HL kan udbygges med værktøjer til strukturering af annotationer, man kan kalde det en form for annotations-sitemap, hvor brugeren selv kan få det måske manglende overblik tilbage, vil der være oplagte koblinger til fagområdet web-augmentation inden for hypermedier.

Et annotations-sitemap tænkes visuelt at præsentere brugeren for den tids- eller emnemæssige rækkefølge af annotationer, hvilke sider har hvilke annotationer, krydsreferencer imellem annotationer samt ved et projektsamarbejde, hvem er forfatteren til annotationer og hvem har kommenteret. Dette vil betyde en øget fleksibilitet og sikre en større interaktion i en projektgruppe, samt imellem underviser og den enkelte kursusedtager i et netbaseret undervisningsforløb.

Referencer:

Collis & Moonen (2001): *Flexible Learning in a Digital World*, Kogan Page, ISBN 0 7494 3372 8

Database websted (2002): <http://www.hum.auc.dk/flexnet/access>

Hypergenic websted (2003): <http://www.hypergenic.com/highlighter/highlighter.htm>

Bilag: Eksempel på den underliggende XML-kode til en annotation.

Koden til en annotation består basalt af tre dele, NODE, ANCHOR og VERTEX.

I NODE-delen defineres det enkelte element i listen fra figur 1, i ANCHOR-delen beskrives de enkelte dele af en Favournote, som vist i figur 2 og i VERTEX-delen defineres annotationen på den pågældende side.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1252"?>
<OHPNAVDATA version="1.0">
<CONTEXT id="domain.id.hello" type="CONTEXT" name="FavourNotes" >
<APPLICATION name="WebNize FavourNotes"
applicationversion="1.1.0.56" > </APPLICATION>
</CONTEXT>
.
.
.
<NODE id="hypergenic.23.bf8c1ab9-9278-4824-bdaa-1b5e58d9dd15"
type="NODE" name="Access 2002: Seks Normalformer" creator=""
lastEditor="" created="" modified="" >
<CONTENTSPEC mimetype="application/WWWAddress">
<PROPERTIES>
<PROPERTY name="baseUrl">
<VALUESET>
<VALUE>
[url]http://www.hum.auc.dk/flexnet/access/page.php?pid=1474[/url][
frameName][ /frameName]
</VALUE>
</VALUESET>
</PROPERTY>
<PROPERTY name="frameName">
<VALUESET>
</VALUESET>
</PROPERTY>
<PROPERTY name="docTitle">
<VALUESET>
<VALUE>
Access 2002: Seks Normalformer
</VALUE>
</VALUESET>
</PROPERTY>
</PROPERTIES>
<URL>http://www.hum.auc.dk/flexnet/access/page.php?pid=1474</URL><
/CONTENTSPEC>
</NODE>

<ANCHOR id="hypergenic.23.a6a8d954-1c63-46e1-86d5-adc310f8d1b5"
type="ANCHOR" creator="jalb" lastEditor="jalb"
created="1071682054" modified="1071682157"
parentid="hypergenic.23.bf8c1ab9-9278-4824-bdaa-1b5e58d9dd15">
<PROPERTIES>
<PROPERTY name="userNote">
<VALUESET>
```

```

<VALUE>
&quot;aflusningen&quot; - betydning ikke velkendt?
</VALUE>
</VALUESET>
</PROPERTY>
<PROPERTY name="userNoteKind">
<VALUESET>
<VALUE>
popup
</VALUE>
</VALUESET>
</PROPERTY>
</PROPERTIES>
<SIMPLELOC occurrence="1">
<SELECTION>
et praktisk redskab til aflusningen af dine tabeller
</SELECTION>
<SELECTIONCONTEXT>
på at give dig et praktisk redskab til aflusningen af dine
tabeller.
</SELECTIONCONTEXT>
</SIMPLELOC>
</ANCHOR>

<VERTEX id="hypergenic.65.4f9f7636-41d8-43d2-aecc-1a5e6f22daf6"
hobjectid="hypergenic.23.bf8c1ab9-9278-4824-bdaa-1b5e58d9dd15"
type="VERTEX" kind="NODE" >
<PROPERTIES>
<PROPERTY name="iconType">
<VALUESET>
<VALUE>
0
</VALUE>
</VALUESET>
</PROPERTY>
<PROPERTY name="annotation">
<VALUESET>
<VALUE>
upræcist sprog
</VALUE>
</VALUESET>
</PROPERTY>
</PROPERTIES>
</VERTEX>
.
.
.
</OHPNAVDATA>

```