



Afrapportering for Projekt Enter X

Journal nr 2181/2004-0002

Indhold

Indhold	3
Indledning	4
Introduktion: Informationskompetence i et videnssamfund	5
Kronologi	7
Start	7
Produktion	9
Produktet	11
Evaluering af spillet	12
Anbefalinger	13
Bilag 1	15
Titoonics endelige bud på udformningen af Enter X	16

Indledning

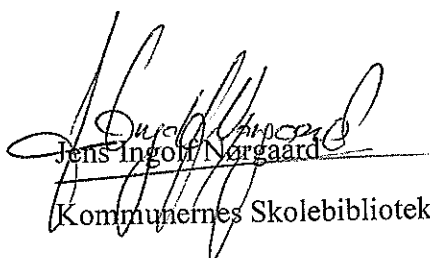
Af rapporteringen fra projekt Enter X er struktureret med en kronologisk fremlæggelse af projektets fremdrift. Herefter følger kort om evalueringen af projektet, og af rapporteringen afsluttes af en række anbefalinger fra projektgruppen og bemærkninger fra følgeforskere. Efter af rapporteringen findes et appendix med bilag.

København, den 31. januar 2006

Michael Hammel

Projektmedarbejder Enter X,

På projektets vegne


Jens Ingolf Nørgaard
Kommunernes Skolebiblioteksforening

Introduktion: Informationskompetence i et videnssamfund

Videnssamfundet eller *Google-samfundet*, som man kan betegne det omgivende samfund, er kendetegnet ved, at større og større dele af samfundets produktion er informationer rettet til andre individer, at mængden af tilgængelig information er støt stigende, og at disse informationer i stadig større udstrækning distribueres i elektronisk form via internettet uden direkte at være rettet mod egentlige modtagere. Adgangen til disse informationer er hovedsagligt bestemt af to faktorer, adgang til isenkram (computer og internet) og individernes nødvendige kompetencer til at kunne håndtere, analysere, kritisere, sortere, strukturere og anvende informationer.

Adgangsmulighederne til computere og internet er generelt så mangfoldige, at man forholdsvis sikkert kan sige, at alle i Danmark har mulighed for at få adgang til informationerne på nettet - blandt andet på folkebibliotekerne. Således bliver informationskompetencen, evnen til at udføre netop op- og -bearbejdning af informationer, en central kompetence for individer i videnssamfundet, der på den måde får skabt viden af informationerne. Det er samtidig en kompetence, som skal læres, opøves og trænes, og som mange - uanset uddannelse og alder - ikke behersker i et omfang, der gør deres søgninger effektive.

Allerede fra 10 års alderen benytter folkeskolens elever internettet til informationssøgning i forbindelse med opgaveskrivning, og det er således allerede her de grundlæggende informationskompetencer opøves, eller de dårlige informationssøgningsvaner grundlægges. Flere forskere offentliggjorde i 2004, at det generelle indtryk var og er, at børns informationssøgninger typisk er præget af tilfældigheder og tidsspilde.

Projektet Enter X er et pionerarbejde på flere fronter, emnemæssigt, målgruppemæssigt, i forhold til læringsprocessen, samt målsætningen om at bringe folkebibliotekerne og folkeskolerne i samarbejde om et læringsprodukt. Ambitionerne for projektet Enter X om at lære børn at foretage bevidste søgninger og at lære børn at forholde sig kritisk til fundne informationer, i et miljø som kan appellere til de medievante børn, var store. Med projektet Enter X har projektgruppen og producenten brudt grunden til et meget omfattende problemkompleks. Gennem udviklingsarbejdet er der opnået mange erkendelser, både faglige, metodiske og i forhold til hele den igangsættende problemstilling.

Applikationen Enter X , repræsenterer således både resultatet af en udviklings- og en erkendelsesproces, og således også den visdom, at man ved uendeligt meget, når man ved, hvad man ikke vidste.

Kronologi

Ved indgangen til 2005 indstillede Biblioteksstyrelsens Udviklingspulje Projekt Enter X til at modtage 1.070.000 kr til at udvikle et læringsspil om informationssøgning, baseret på en ansøgning indsendt af Kommunernes Skolebiblioteksforening på vegne af et konsortium med Odense Centralbibliotek, Københavns Kommunes Biblioteker, Danmarks Skolebibliotekarere og Kommunernes Skolebiblioteksforening.

Start

I begyndelsen af april 2005 afholdtes ansættelsessamtaler til stillingen som projektmedarbejder, og 18. maj 2005 blev Michael Hammel ansat af Kommunernes Skolebiblioteksforening med arbejdsplads i Københavns Kommunes Biblioteker, IT-funktionen.

Projektet oprettede en webside med blog-funktion på adressen www.enterx.dk, hvor interesserede kunne følge med i projektet og dets udvikling. Til denne blog blev alle projektets interessenter inviteret til at bidrage med kommentarer og indslag. Bloggen er blevet pænt besøgt gennem projektførløbet, selvom mængden af nyheder og kommentarer ikke giver udtryk herfor.

Den 27. maj blev en åben invitation til bud på produktionen af Enter X udsendt gennem nyhedsbrevet DIGINET, Det digitale Öresundsnetværk. På invitationen reagerede 7 spil- og e-læringsproducenter fra Danmark og Sverige.

Samtidig tilknyttede Enter X en følgeforsker, phd-stipendiat Thomas Duus Henriksen fra Center for Læringsspil under Learning Lab Denmark (LLD) på Danmarks Pædagogiske Universitet. Og etablerede en kontakt til Danmarks Biblioteksskole, med henblik på at tilknytte en fagligt relevant og interesseret forsker derfra.

Projektgruppen ønskede at afholde to informationsdage, en mere formel præsentation af projektet på Københavns hovedbibliotek og siden en mere uformel vidensdelingsworkshop, i regi af Centre for Learning Games, LLD, hvor de læringsmæssige problemstillinger skulle vendes.

Det formelle informationsmøde blev afholdt den 24. juni, hvor projektgruppen fremlagde deres ønsker til, hvad buddet skulle indeholde, samt hvilke kriterier man ville foretage udvælgelsen efter. Ved denne præsentation blev applikationens grafiske og konceptuelle appel til målgruppen fremhævet som en væsentlig faktor i forbindelse med udvælgelsen på linie med læringsaspektet.

Den 4. juli afholdt Centre for Learning Games, LLD og Enter X et inspirationsseminar i LLDs lokaler på Danmarks Pædagogiske Universitet, hvor følgeforskeren præsenterede forskellige modeller for læring og motivation, og de forskellige problemstillinger i Enter X-projektet og løsninger herpå blev præsenteret.

Den 9. august fik projektet tilsagn fra Annette Skov, Danmarks Biblioteksskole, om at medvirke som følgeforsker med konsulentrolle på projektet.

Den 10. august indgav seks virksomheder deres bud på udformningen af Enter X: Pan Vision Studios, Stockholm; Kongo/Guppyworks, København; Titoonic, København; Bitfrost, København, Shockwaved, København og Teamsters, København.

De spilproducenter, som faldt fra, angav flere årsager hertil: at de ikke havde tid til at løse opgaven, at opgaven var for omfattende til den relativt korte tidsramme, og at der ikke var fornøden økonomi i opgaven, sammenholdt med opgavens tidspres og kompleksitet.

De indgivne bud accepterede som udgangspunkt både de tidsmæssige og økonomiske rammer for udførelsen af projektet, samt en række af de basale fordringer, som projektgruppen stillede til udviklingen og det færdige produkt.

På baggrund af den meget svingende kvalitet af de indkomne bud, fra interesselikende givelser til konceptskitser, valgte projektgruppen at invitere byderne til en præsentationsrunde den 18. august, hvor byderne kunne få lejlighed til at præcisere og uddybe de afgivne bud. Ved denne præsentation havde man ligeledes inviteret følgeforskeren fra LLD, for at kvalificere vurderingen de indkomne bud og diskutere deres læringsmetoder. (Følgeforskeren fra Danmarks Biblioteksskole havde ikke mulighed for at deltage mødet). Efter præsentationen valgte man at gå videre med tre producenters bud og at diskutere disse med producenterne for at finde frem til den optimale løsning for Enter X.

De tre udvalgte bud, Titoonic, Shockwaved og Bitfrost, blev bedt om at indgive et justeret bud, so blev justeret på baggrund af ændringsforslag og præciseringer i forhold til projektgruppens ønsker til det endelige produkt. Disse tre endelige bud indløb den 30. august, og den 5. september blev de besluttet, hvilken virksomhed der skulle udføre produktionen af Enter X.

Valget faldt på et af Københavns velrenommerede produktionsselskaber af online produkter, Titoonic, som præsenterede en overbevisende læringsmodel, baseret på "læring gennem

undervisning" forstået således, at spillets spillere skulle eksternalisere deres viden om søgeteknikker og benytte et program om, hvordan man søger og forholder sig til informationer på nettet. I præsentationen lagde Titoonic vægt på at spillets indhold var åbent: at der var mulighed for at lærere og bibliotekarer kunne udforme egne og relevante opgaver til spillet. Som spilmæssig "krølle på halen" havde Titoonics koncept tilmed den funktionalitet, at spillerne kunne gå ind i "søgebattles" mod andre deltageres søgerobotter i udvalgte emner. Udover den enkle, men pædagogiske, tilgang til læringsaspektet, præsenterede virksomheden sig selv med et stort engagement i at løse opgaven, og havde en stor portefølje af spilproduktioner til børn og unge for virksomheder som Lego, DSB og mange flere, ligesom de er blandt de eneste i Europa, som har lov til at levere indhold (programkoncepter) til Microsoft MSN Messenger, hvilket må borge for kvalitet, da Microsoft stiller store krav til sine indholdsleverandører.

Produktion

Efter valget af Titoonic deltog projektmedarbejder og projektgruppe i møder, hvor den endelige udformning af Enter X blev diskuteret med henblik på at få sat produktionen af spillet i værk, så det kunne blive afleveret og testet inden 31. 12. 2005.

Det blev aftalt, at Titoonic løbende holdt kontakt med projektmedarbejderen for spørgsmål til projektet og diskuterede udviklinger og løsninger i projektet, samt leverede en kontrakt på produktionen og udviklingen af Enter X.

Herefter gik Titoonic i gang med at udvikle det endelige koncept og finde frem til udformningen af selve opgaverne.

For at sikre at spillet blev baseret på den seneste viden om læringsspil, blev LLD af projektmedarbejderen bedt om at tage kontakt til Titoonic og diskutere deres aktuelle spilkoncept. Resultatet af dette besøg var, at spillets læringskoncept havde taget en uhensigtsmæssig drejning væk fra det oprindelige "læring gennem undervisning" over mod et traditionelt edutainment-produkt, hvor spilleren gennem læringsdelen, en web-quest, optjener points til brug i den motiverende spilledel af applikationen.

Projektgruppen diskuterede disse forhold og rettede henvendelse til Titoonic, som gav tilsagn om at rette nogle af disse forhold, men ikke alle, hvilket blev begrundet med henvisning til projektets begrænsede økonomi. Rettelserne havde hovedsagligt karakter af indholdsmæssige rettelser og

særligt rettelser i forhold til søgetekniske spørgsmål, hvor Titoonic på projektgruppens opfordring benyttede sig af følgeforsker Annette Skovs ekspertise i søgning og søgeteknikker.

Titoonic producerede en betaversion af spillet til kommentering. Grundet en række tekniske vanskeligheder hos producenten var denne forsinket og manglede mulighed for at teste kampdelen. Denne version indeholdt en lang række fejl, som af projektets parter blev påtalt til korrektion. Testningen af betaversionen blev ligeledes vanskeliggjort af, at produktet i betaversion var for fejlbehæftet til, at projektets eksterne testere kunne foretage en seriøs betatestning.

Det forekom således projektgruppen, at de blev sat til at teste en applikation, som ikke havde gennemgået basale standardtest, så som usability-test og korrekturlæsning, hvilket tog mange kræfter bort fra test-fasens egentlige fokus: at teste spillet.

De aftalte afleveringsfrister kunne producenten ikke overholde, hvilket har vanskeliggjort planlægningen af de møder, hvor projektgruppen skulle gennemgå produktet sammen.

Det bemærkes endvidere, at der i den leverede afleveringsversion tilsvarende var såvel mindre som alvorlige og katastrofale fejl i forhold til, at produktet skulle anvendes overfor skolebørn, samt at det skulle have en læringsmæssig effekt. Forskellen fra beta til afleveringsversion opleves som korrektioner, frem for egentlig tilrettelse af produktet i forhold til de egentlige problemer i det leverede. Denne beslutning fra producentens side tilskrives igen projektets økonomiske begrænsninger.

Efter samtaler med Titoonic den 7. januar, hvor projektgruppen fremlagde en længere liste med krav om rettelser og forbedringer, har Titoonic benyttet det meste af januar til at justere applikationen, så den nu fremstår funktionel og anvendelig, samt at der fokuseres mere på de læringsmæssige aspekter end den version, som var præsenteret bl.a. overfor Biblioteksstyrelsen i december.

Det vil stadig være ønskeligt, at udvide applikationen med et Content Management System, hvor undervisere og bibliotekarer kan udvikle opgavesæt, samt understøtte både selvstuderende, lærere og bibliotekarer i forståelsen af søgeteknikker. Disse udviklingsmuligheder har Biblioteksstyrelsen givet tilsagn til kan udvikles i en kommende fase 2.

Produktet

Det endelige resultat af udviklingen af Enter X er på mange planer anderledes, end projektgruppen oprindeligt havde forestillet sig, men samtidig må man pege på, at det er lykkedes at finde en spilbar form for de ønskede læringsopgaver, og at ambitionen om at lave et underholdende læringsværktøj synes at være godt på vej.

En væsentlig ambition for udviklingen af Enter X bestod i at skabe grundlag for samarbejdsformer mellem folke- og skolebiblioteker. Enter X er ligeledes et produkt af dette samarbejde, og applikationen vil, i den fremtidige udvikling, i sig selv skulle danne platformen for et videre samarbejde mellem bibliotekarer, skolebibliotekarer og lærere. Samtidig skal det fremhæves, at samarbejdet mellem de forskellige institutioner, biblioteker og skolebiblioteker, har fungeret frugtbart og fremadrettet.

Evaluering af spillet

Evaluering af spillet kommer til at foregå i en tre måneders periode fra februar til april 2006. I løbet af februar sættes en række betatesters i værk med skolegrupper i forskellige egne af landet. Deltagerne har reflekteret på et opslag på projektets webside.

Tidspres har gjort, at spillet er blevet pre-evalueret ud fra den leverede betaversion. Der er foretaget teoretisk ekspertvurdering af spil-, IT-didaktik-, biblioteks- og læringsforskere, samt af spildesignere. Dommen over produktet er samklingende: Det er på nuværende tidspunkt naturligt usikkert, om det har den ønskede effekt, både i forhold til at motivere deltagelse, og i forhold til at skabe den fornødne læring. Dette vil den efterfølgende evaluering, som i værksættes i løbet af februar, give projektet mere viden om.

Der er ikke foretaget en egentlig effekttest af produktet. Dette skyldes:

- a) at en effekttest ikke forventes at kunne bidrage med noget nævneværdigt.
- b) at forskermidlerne er blevet opbrugt som konsulenttimer, både fra LLD (Danmarks Pædagogiske Universitet) og Biblioteksskolen.

Anbefalinger

At udvikle spil er en bekostelig affære, langt mere bekostelig end ”almindelige” online produkter som websites mv.

Udviklingen af læringsspil er tilmed vanskeligere end udviklingen af ”almindelige” spil: Det er ikke muligt bare at følge sin mavefornemmelse om hvad, der er godt, og hvad der er skidt. Det er for læringsaspektet essentielt, at alle mekanismer testes, med henblik på at verificere, hvorvidt den ønskede læringseffekt opnås gennem de foreslåede øvelser. Dette for at finde frem til den rette udfoldelse af didaktikken i forhold til, hvor der skal forklares, og hvor der skal handles, og hvordan man bedst anskueliggør et abstrakt materiale, så det bliver indlært af målgruppen. Disse processer er tidskrævende og kræver egne udviklingsmidler.

I projektplanen for Enter X tillod den tidsmæssige disposition ikke en dybere research i projektets problemstillinger forud for produktionsfirmaets indtog, hvor virksomhedens egne produktionsplaner blev afgørende for projekts tidsforløb. Der blev afsat en lille budgetpost til undersøgelser af målgruppen, og dennes præferencer, men langt fra nok til at være dækkende

Det anbefales, at der i forbindelse med udviklingen af komplekse læringsmaterialer afsættes tid og økonomi specifikt til - forud for den egentlige produktion - at følge en etableret udviklingsmetode, og at forundersøgelserne foretages i samarbejde mellem projektets følgeforskere og projektgruppen samt ansatte projektmedarbejdere.

Udviklingsmetoden bør som udgangspunkt være brugercentreret, som ex. i *design based research*. Forud for en produktion udføres grundige forundersøgelser af både produktets indhold og relevans og målgruppens behov og ønsker. Disse forundersøgelser udmønter sig i en række afprøvede koncepter, hvis effekt og målrettethed er dokumenteret.

Forundersøgelserne vil således kunne danne grundlag for at lave en præcis kravsspecifikation for resultatet af den følgende produktionsfase.

Det betyder, at de enkelte projekters produktionstid forlænges, og omkostningerne forøges med rundt regnet 20%, men betyder ligeledes, at der er større sikkerhed for, at resultatet af projekterne har både den ønskede appel, relevans og effekt på målgruppen, samt at produktion og dens omkostninger siden kan holdes i faste rammer, da udviklingsarbejdet er udført.

Det anbefales, at projekter med komplekse problemstillinger eller projekter inden for e-læring, benytter sig af projektmodningsmidler i udvidet størrelsesorden i forhold til sædvane (alt efter problemstillingens kompleksitet og ambitionsniveau) til at foretage grundige og metodiske forundersøgelser og dokumenterer disse forud for en egentlig produktion.

Bilag 1

Titoonics endelige bud på udformningen af Enter X

Endeligt bud på Spilapplikation til Enter X

Følgende dokument er en uddybning af vores oprindelige oplæg. Vi håber således at I kan få en bedre opfattelse af konceptet.

Da vores "spil og læringsforløb" benytter søgninger direkte på Internettet har vi undersøgt hvorledes API'erne for henholdsvis Google, Yahoo og MSN's søgemaskiner fungerer og hvor nemt det er at tilpasse måden søgningsresultaterne bliver vist og efterfølgende kan benyttes i vores applikation.

Vi kan benytte alle 3 søgemaskiner og vi ser heller ikke nogen begrænsninger som vil påvirke driften.

Yahoo tillader 5000 gratis søgninger per dag per IP adresse. Da vi endvidere har mulighed for at gemme samtlige søgninger betyder det at man kan lave minimum 5000 forskellige søgekombinationer per skole per dag. Vælger man at gemme søgeresultaterne i en uge vil man teoretisk kunne komme op på 35000 forskellige søgekombinationer per skole per uge.

I øvrigt oplyser de nævnte firmaer at det er gratis, hvis en applikation bruges i offentlig regi. Vi har endvidere haft et møde med MSN Microsoft i Danmark, hvor de på mødet tilkendegav at det ikke ville koste noget at bruge MSN Search og at de i øvrigt gerne ville bakke projektet op og bruge deres kanaler til markedsføring.

Alle rettigheder til applikationen i Danmark tilhører Enter X. Rettighederne uden for Danmark tilhører Titoonic A/S.

Vi håber på at få et godt samarbejde med jer.

Med Venlig Hilsen

Henrik Mou

Titoonic A/S

Uglen

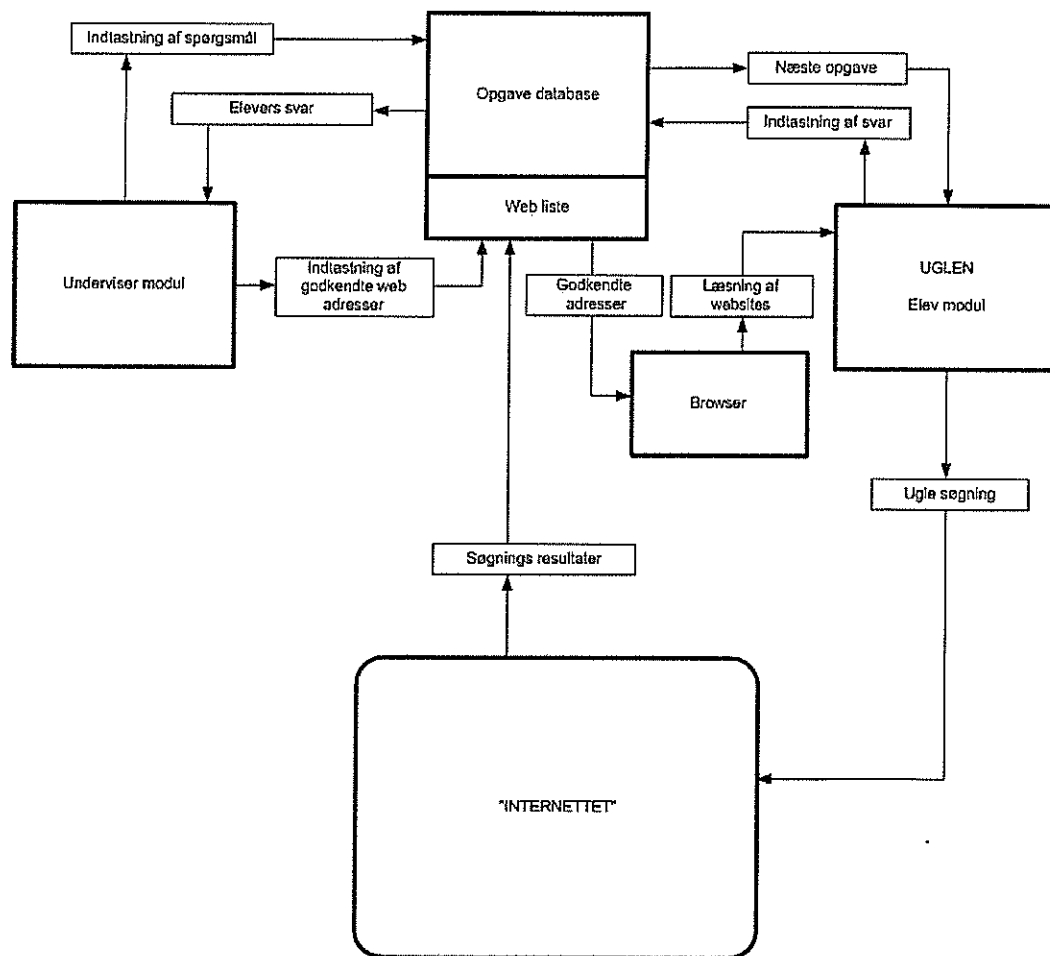
S-botten er nu blevet en ugle. "S-botten" var aldrig noget fængende navn - vi synes at "Uglen" er et godt, enkelt navn. Desuden er uglen symbolet på klogskab og vidensindsamling, den er Harry Potters trofaste følgesvend ... og så er den sød.

Formålet med "Uglen" er at give børn mellem 9 og 12 en nem og underholdende tilgang til det at søge på nettet. Vi foreslår at lave en dynamisk ramme, hvor undervisere løbende laver nye opgaver og dele dem med andre undervisere.

De fleste børn benytter sandsynligvis allerede forskellige søgemaskiner – Uglen skal lære dem at søge effektivt, og lære dem at være kritiske overfor de oplysninger de henter på Internettet.

Spillets dele

Spillet består af 4 hovedelementer.



Figur 1: Grovstrukturel oversigt

Underviserens modul giver læreren adgang til spillets database. Her kan der rettes i den liste af web-sites, som indgår i spillet og de opgaver der hører til spillet. Læreren kan også læse de svar som den enkelte elev har tastet ind og hvilken links eleven har benyttet sig af. Læreren kan dele sit undervisningsforløb med andre og benytte undervisningsforløb som andre lærere har lavet.

I *Elevens modul* er uflen placeret og det er her selve spillet foregår. Når eleven søger med uflen, kommer der en liste af resultater/links. Når eleven har løst en opgave, skal han/hun indtaste svaret på opgaven i et tekstvindue.

Databasen indeholder listen af web-sites, der indgår i spillet. Hver elev har sin egen "konto" herinde, og det registreres hvor langt eleven er nået med sin ugle. Eleven indtaster også svar på de forskellige opgaver i denne database.

Det 4. element er Internettet. Det har vi ikke nogen kontrol over, men det er her eleverne henter og læser oplysningerne.

Læringsforløbet

Processen starter i virkeligheden langt tid før computeren overhovedet bliver tændt. Det starter med udgangspunkt i et undervisningsforløb – det kunne fx være at klassen skal til Bornholm og at der i den sammenhæng skal laves et tværfagligt undervisningsforløb om Bornholm.

Vores eksempel tager udgangspunkt i et undervisningsforløb om Bornholm, men det kunne være meget andet. Vi forestiller os at der fra starten er lavet 3 undervisningsforløb, hvert bestående af 25-30 spørgsmål.

Den åbne ramme, som underviserens modul er, gør det muligt, at der på længere sigt kommer endnu flere undervisningsforløb. Da alle undervisere kan dele hinandens opgaver vil den samlede pulje af opgaver løbende vokse.

Distribution

Uglen distribueres via Internettet. Der er ingen CD-ROM eller installation af software. Spillet kører fra et website. Det er herfra læreren opretter sig som administrator og logger ind sin konto. Det er også herfra eleven vælger sin ugle og går ind på websitet.

Ved at gøre "Uglen" 100% webbaseret bliver det nemt at vedligeholde, og både lærere og elever kan tilgå det hjemmefra.

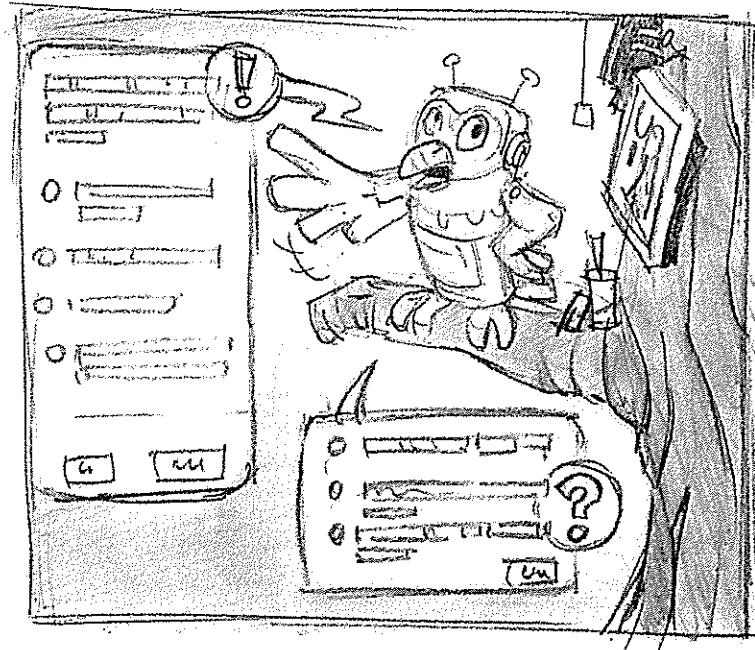
Underviserens modul

Læreren får sit eget administrations modul. Herfra kan læreren indtaste adresser på de websites, der skal indgå i spillet. Elevens ugle vil kun udvikle sig hvis eleven kommer ind på websites, der på denne måde er godkendt af læreren. Det kan være web-sites læreren selv har lavet, eller det kan være eksisterende websites der er brugbare i undervisningen.

Hver enkelt elev har en konto, hvor læreren kan se hvordan det skrider frem for eleven. Det gælder de svar som eleven er kommet med og hvordan det går med elevens ugle.

Læreren kan lave nye spørgsmål til de forskellige opgaver og lave forskellige ændringer. Disse nye opgaver kan deles med andre lærere, eller man kan hente andre læreres opgaver. Man kan også evaluere de opgaver man har testet. På denne måde vil antallet af tilgængelige opgaver vokse, og det vil være muligt for læreren at vælge det forløb han/hun mener er det bedste for deres klasse – opgaver kan naturligvis både deles lokalt på den enkelte skole og landsdækkende. På denne måde håber vi at kunne få engagerede lærere til at fungere som ambassadører for Uglen, så der hele tiden skabes nyt indhold.

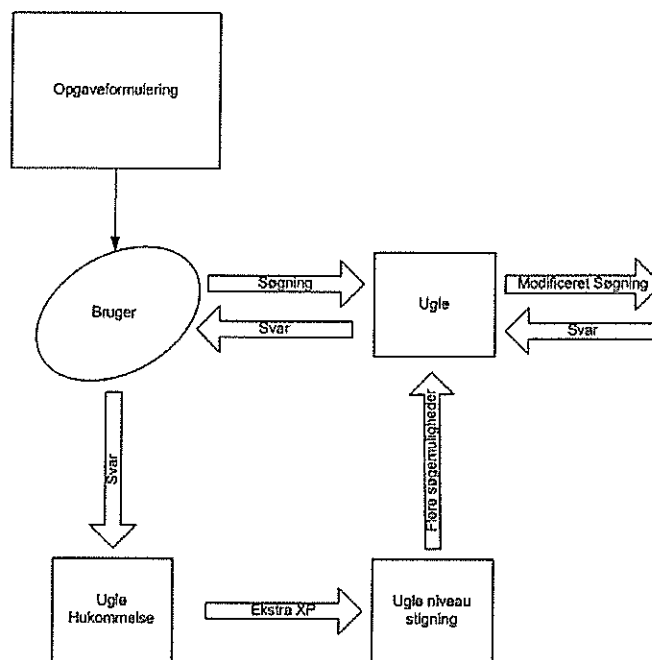
Uglen



Figur 2: Ugle inspirationsskitse

Uglen baseres på en søge-maskine; det kan være Google, MSN-Search eller Yahoo – teknisk er det underordnet hvilken af de tre det bliver.

Uglen ændrer sig efterhånden som eleven gør fremskridt – den bliver bedre og bedre til at søge. Jo mere eleven bruger den, jo mere stiger den i niveau.



Figur 3: Ugle niveau stigning.

Det er det centrale for det fremadrettede flow, og det der gør at vi kan sætte et hvilket som helst undervisningsforløb på det.

Visuelt understøttes denne niveaustigning også. Elever får på forskellige tidspunkter mulighed for at give ugle forskellige nye ting på: kongekroner, monokler, fjerboaer.



Figur 4: Eksempler på forskellige ugler.

På den måde bliver det muligt efterhånden at personliggøre uglerne, således at der er en markant forskel på uglerne. Der er altså ikke nogen point-givning i spillet, men uglernes forskellige tilbehør kommer alligevel til at virke som en slags point.

Uglen består i virkeligheden af 3 dele.

Der er et søgefelt (som ikke er tilgængeligt fra starten), et browservindue og et svarskema.

Søgefeltet

Her kan eleven indtaste det ord han/hun vil søge på. Fra starten er Uglens egenskaber meget begrænsede. Faktisk er det ikke engang muligt at indtaste noget i starten. I stedet må eleven benytte sig af en række forskellige kategorier, organiseret i et hierarkisk system – fritid, erhverv, geografi o.s.v. Disse links er på Uglens "mave".

Først når eleven har løst en eller flere opgaver, bliver tekstfeltet åbnet. Nu får eleven muligheden for at taste et enkelt ord ind. Efterhånden som eleven gør fremskridt, så får uglen også flere og mere avancerede måder at søge på.

Browservinduet

Til uglen hører også et browservindue, fx Internet Explorer. I browservinduet vises de søgeresultater som uglen foreslår, præcis på samme måde som fx Google normalt ville gøre det. Herefter kan eleven trykke på de enkelte links og komme ind på de foreslåede sider. Det er naturligvis kun de sites, der er whitelisted af læreren, der bliver foreslået af uglen.

Svarskemaet

Her kan eleven læse de forskellige opgaver og taste løsningen på dem ind. Eleven får kun én opgave ad gangen – eleven skal have været inde på det rigtige web-site OG have svaret på opgaven, før han/hun får den næste opgave.

Ugle battle

Uglen kan konkurrere mod andre uglers viden. Når den fx har lært en masse om Bornhol kan den stille op i "Ugle Battle" mod en anden ugle. Her vil de to blive testet i en række spørgsmål – brugeren vil ikke kunne hjælpe sin ugle med at svare, men det er brugeren, har sørget for at hans/hendes ugle har sin viden om Bornholm, eller hvad det nu måtte v. Og jo flere forskellige undervisningsforløb uglen har deltaget i, jo mere viden er der at konkurrere om.

Spillets udvikling: Virtual Gameplay

Følgende scenarium er et eksempel på hvordan forløbet i afviklingen af spillet kunne være.

På Klassen

4.a skal for første gang til Bornholm.

En måned før de skal af sted, går eleverne derfor ind i et tværfagligt forløb, der skal lære dem om øen. I dette undervisningsforløb indgår skolebibliotekerne. Klasselæreren vælger, i samarbejde med skolens bibliotekar, at benytte sig af det interaktive produkt "Uglen".

Læreren bliver oprettet som administrator på Uglen, og bliver dermed den eneste, der har adgang til databasen.

Fra starten er der en liste over forskellige websites, der alle har med Bornholm at gøre. Der er også en række opgaver, der hører til hver enkelt website. Læreren kan føje andre websites til listen eller vælge at lade listen blive som den er. Vi siger af hun lader listen blive som den er.

Læreren kan også ændre spørgsmålene. Hun vælger at ændre dem, således at de passer bedre til eleverne i klassen (hun tilføjer elevernes navne o.lign.).

I undervisningen, før børnene sætter sig til computeren, får de en udleveret opgave der skal løses: "Find Corfitz".

De får ikke spørgsmålene, blot denne titel og at det handler om Bornholm. Herefter går de ned til biblioteket, hvor eleverne i dette tilfælde skal spille spillet.

Eleven får sin ugle

Hver elev skal have en konto for at kunne komme i gang. Men i stedet for at lave en almindelig kedelig oprettelses-procedure, så lader vi eleverne vælge en ugle.

Det er muligvis formålstjenligt at være to om en ugle, men i vores scenarium sidder hver ved deres egen computer.

Uglens website er fullscreen – navigationsfeltet er fjernet, således at eleverne ikke kommer til at hoppe et andet sted hen.

Eleverne vælger deres ugle på "ugle-farmen". Her bor herreløse ugler, der gerne skulle have en ejer. Det er ikke helt almindelige ugler, det er søge-ugler – derfor ser de også noget anderledes ud end de ugler der findes i naturen.

Børnene skal hver finde en ugle – og der er naturligvis både drenge og pige ugle - og navngive den. De kan give den forskellig slags tøj på ... meget af dette kan automatiseres hvis brugeren ikke har lyst til selv at bestemme det.

Spillet starter

Når brugeren har oprettet en konto og fået designet sin Ugle, vågner den til live. Den plirker med øjnene og basker med vingerne.

Nu begynder spillet.

En tekst dukker op på skærmen – den forklarer at dette ikke er en almindelig lille Ugle. Det er en ugle, der er beregnet til at søge med. Og når sådan en Ugle er lille, så er den ikke særlig god til at søge. Den kan ikke overskue særligt mange søge sider. Faktisk har den ikke engang et tekstfelt, som man kan taste ord ind i fra begyndelsen.

Nu fortæller læreren eleverne hvad selve opgaven går ud på. En underlig mand der hedder Corfitz er et eller andet sted på Bornholm. Opgaven går ud på at finde Corfitz. Eleverne får også at vide, at de vil få spor som de skal følge. Hver gang de har løst en opgave vil de få en ny.

Det første spor er: "Corfitz fik Sol over Gudhjem i Hasle Røgeri. Hvad er det?"

Nu er det tilbage til Uglen. Der kun én ting man kan gøre fra starten. Uglen har nogle links i maven, som eleven kan benytte trykke på – alene ved at trykke på disse kan man komme frem til på nogle websites.

Det øjeblik eleven trykker på et af disse links, åbnes en browser ved siden af uglen og en ny række links vises her. De links man kan benytte sig af er hierarkisk opbygget. Det er op til brugeren at finde vej "hen" til "røgede sild" ved at følge de rette veje. Og det er ikke så nemt endda – hverken "Sol" eller "Gudhjem" leder de rigtige steder hen ... og Corfitz er slet ikke en mulighed. Det er først når eleven vælger "byer", "Hasle", "Erhverv" og "Røgerier" at de finder frem til Hasle Røgeri. På denne måde lærer eleverne om begrebshierarkier før de bliver kastet ud i mere avanceret søgning.

Der er kun én side der er den rigtige – Uglen kan ikke læse de andre sider.

Når eleven har fundet svaret, så skal der svares på opgaven, nemlig hvad "Sol over Gudhjem" er. Eleven skal blot taste sit svar ind i et åbent tekstfelt. Det vigtige er i virkeligheden ikke

hvad de skriver, men at de skriver noget – databasen har allerede registreret at de har været inde på den rigtige side.

Når eleven har indtastet deres svar og 'uploadet' det til databasen, kvitterer Uglen med at give dem den noget tekst eleven kan læse i browservinduet. Den har bearbejdet svaret den fik, og kan eleven så læse første del af historien

Første del af historien om Corfitz Ulfeldt og Leonora Christine, for det er naturligvis dem, der er tale om, præsenteres for eleverne.

Og det handler om at finde ud af hvor Corfitz Ulfeldt er henne.

Eleverne får næste opgave – resten af opgaverne er ikke skrevet endnu, men de bliver en blanding af Bornholms historie og geografi. Proceduren er den samme – de finder det rigtige website, taster svaret på opgaven ind og får den næste del af historien.

Men tredje gang de vender tilbage til deres ugle, så åbnes tekstfeltet på den pludselig. Nu er de i stand til at taste et enkelt søgeord ind. Men kun ét. Det betyder at eleverne kan springe en masse besvær over.

Således fortsætter det – ugle får flere og flere evner, som spillet skrider frem: snart kan den læse to ord, så kan den finde ud af anførselstegn, den kan søge i websider.

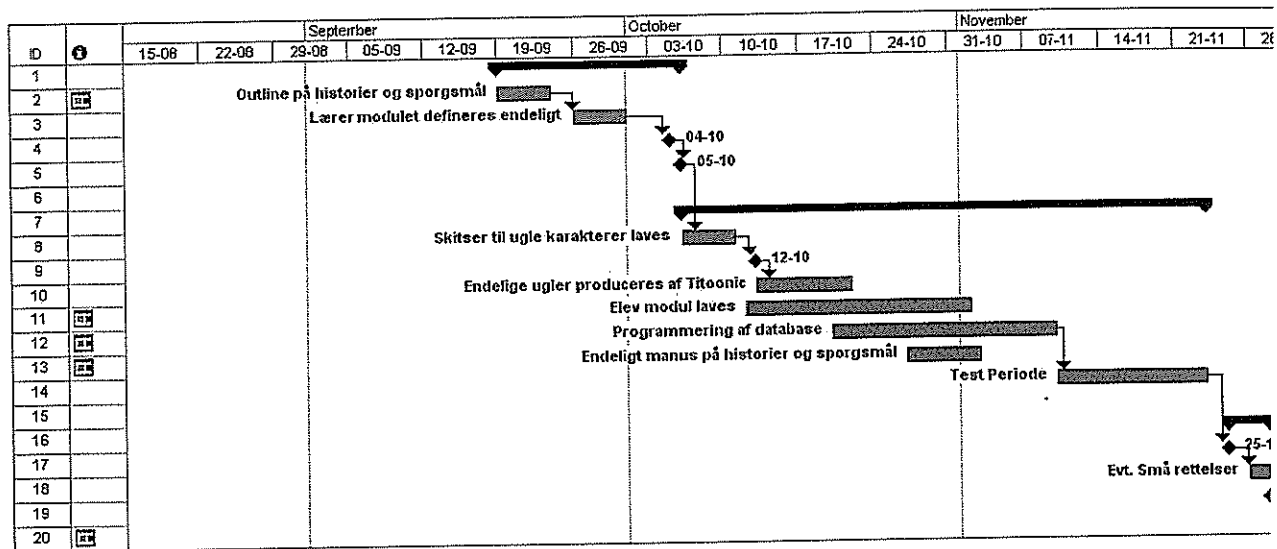
Spillets slutning

Og selve historien slutter naturligvis på Hammershus officielle website - både Corfitz Ulfeldt og Leonora Christine sad fængslet i Hammershus.

Når eleverne når til slutningen af spillet, har de lært en masse om Bornholm – men de har også lært noget om hvordan man søger effektivt.

Eksempel på projektplan

Følgende er et eksempel på hvordan projektet vil forløbe, rent procesmæssigt og er lavet for at give jer en idé om hvornår I vil være involveret i processen. Der vil helt sikkert komme rettelser til, så jo hurtigere vi kommer i gang, jo mere "elastisk" vil der være i projektplanen.



PRÆPRODUKTION

Outline på historier og spørgsmål

Lærer modulet defineres endeligt

Godkendes af Enter X

Oplæg og budget godkendes endeligt af Enter X

PRODUKTION

Skitser til ugle karakterer laves

Sendes til godkendelse af Enter X

Endelige ugler produceres af Titoonic

Elev modul laves

Programmering af database

Endeligt manus på historier og spørgsmål

Test periode

AFLEVERING

Produkt sendes til godkendelse af Enter X

Evt. Små rettelser

Endelig aflevering

Evaluering mellem kunde og Tiroonic

Inddragelse af Enter X, lærere og elever.

For at sikre projektets succes, forestiller vi os en høj grad af gennemskuelighed. Hvad angår det rent læringsmæssige, er vi ikke eksperter. Vi kan sagtens komme med kvalificerede bud, men der er en række kompetencer vi vil skulle benytte os af, fx:

Folkeskolelærere og skolebibliotekarer: I præproduktionen skal vi lave en outline på de tre historier og finde ud af hvilken type spørgsmål vi skal benytte os af. Desuden skal vi have lavet en færdig definition af undervisningsmodulet.

Her forestiller vi os 1 til 2 møder med folkeskolelærere og skolebibliotekarer, hvor vi kan diskutere hvad produktet skal indeholde.

I produktionsfasen forestiller vi os lignende møder, men først det øjeblik der er noget der kan testes – vi skal have en funktional alpha, d.v.s en version af undervisningsmodulet der kan køre, men som ikke rummer alle features.

Elever:

Hvis ikke eleverne synes at det her er sjovt, så har vi forfejlet projektet fra starten. Derfor har vi tænkt os at benytte elever på 4 tidspunkter.

Første gang er i præproduktionen, når vi skal have lavet outline på historien. Vi er nødt til at sikre os at børnene synes det er interessant. Derfor tager vi dem herind til en "legestue"-dag, hvor vi ser hvad der sker.

Senere i produktionsfasen skal vi have 2 forskellige klasser herind. Første gang når vi har en funktionel alpha af elevmodulet (Uglen), og anden gang når vi er kommet lidt længere med Uglen (og har rettet de ting vi fandt ud af i den første testning).

Sidst, testfasen, skal eleverne prøve det endelige produkt af. Her kommer der naturligvis også til at være justeringer.

Enter X:

Den rolle vi forestiller os Enter X har i dette projekt er primært som "godkendende instans" - vi regner med at alt skal gennem Enter X. Vi håber at I kan gå aktivt ind i projektet, for det bliver det kun bedre af - men vi ved også at det timeantal I har til rådighed er begrænset.

Ideer til Fase 2

- Lærermodulet udvides, så der er endnu højere grad bliver mulighed for at dele viden og erfaring.
- Flere "rigtige" spil, heriblandt actionspil.
- Uglen udvides til at være en decideret chatbot.
- Messenger integration ... eleverne kan importere uglen som winks,
- Der bliver lavet flere undervisningsforløb, så der er mere at vælge i mellem.
- En version for ældre og mere garvede Internet brugere konstrueres.