

»Jagten på Arnestedet«

– 3D sprog- og kulturlæring gennem
computerspil og talegenkendelse

»Jagten på Arnestedet« – et læringspil

Du er Bob Johnson. En journalist fra Hawaii, netop ankommet til Vejle, udsendt af din arbejdsgiver, forlaget Hele. Du har fået til opgave at skrive en rejseguide om Danmark. Du skal finde Danmarks dåbsattest, Jellingstenen. Undervejs på din færd lærer du (om) dansk sprog og kultur ved at bevæge dig rundt i Vejle by og tale med indbyggerne, løse forskellige opgaver såsom at møde museumsdirektøren Rasmus, besøge Spinderihallerne og ikke mindst Jelling. I Jelling møder du en gammel dansk konge der har helt specielle hensigter med dig og dit besøg. Kan du klare hans test?¹

»Jagten på Arnestedet« er en interaktiv, browserbaseret 3D sprog- og kulturtræningsplatform, der giver kursisten mulighed for hurtigt at tilegne sig kommunikative og kulturelle færdigheder inden for dansk. Den integrerer læringspilsteknologi (*Serious Games*) og talegenkendelse samt kunstig dialogisk intelligens. Kursisten vandrer



THOMAS K. HANSEN

Udviklingskonsulent/Projektleder
Videnscenter for Integration, Vejle
thkha@vejle.dk



MADS BO-KRISTENSEN

Chefkonsulent
Uddannelse & Læring, Vejle Kommune
madbo@vejle.dk



Vil du se mere? Besøg www.youtube.com og søg på www.dansksimulatoren.dk

mellem interaktive lektioner hvor formålet er at lære dansk sprog og kultur. Derudover indeholder platformen en 3D-computerspilsverden med en mission i baghånden, hvor kursisten skal anvende de tilegnede færdigheder i realistiske omgivelser.

Platformen hjælper kursisten med at forbedre og træne sin udtale samt lader vedkommende indgå i simulerede, men realistiske dialoger med Vejles indbyggere. Platformen er et såkaldt *Serious Games*-miljø, der ofte defineres som et spil, computerbaseret eller andet, hvis primære formål ikke udelukkende er underholdning. *Serious Games*-miljøer og simulatorer er nok mest kendt fra uddannelse af piloter eller operationspersonale inden for sundhedssektoren og militæret. *Serious Games* forsøger med andre ord at genskabe den virkelighed, man møder ude på gaden eller andre steder på computeren. *Serious Games* understøtter et kommunikativt sprogsyn og støtter sprogtilegnelsen i en task-baseret ramme hvor brugeren udfordres på sine sproglige og kulturelle hypotesedannelser og -afprøvninger.

Vi har tidligere set it-programmer og -platforme med vægt på *tasks* (bl.a. Se det er dansk og dansk.nu). Disse er rige på tekst, lyd, billeder og video. *Tasks* har været båret af muligheden for at interagere med og via disse medier. Men disse medier og interaktionen med dem udvikler sig jo hele tiden. I simulationen er kursisten via en avatar en integreret del af det miljø hvor interaktionen foregår, og talegenkendelsen bidrager markant til oplevelsen af tilstedeværelse.

Baggrund

Serious Games har som digital genre nogle år på bagen. Eksempelvis er Microsofts »Flight Simulator« et af de ældste. Det blev oprindeligt udviklet udelukkende som spil, men senere indlemmet i *Serious Games*-genren pga. realismen i spillet. Et af de ældste dansk producerede læringsspil er *Global Conflicts Palestine*, fra firmaet *Serious Games Interactive*.

Dansksimulatoren er et projekt under den tidligere ABT-fond (nu Fonden for Velfærdsteknologi) og har været under udvikling siden 1. oktober 2010 med forventet afslutning af testperioden 31/03 2012. Projektet er et samarbejde mellem Videnscenter for Integration i Vejle og ingeniør Troels Myram, og det er baseret på allerede anvendt amerikansk teknologi ved hjælp af hvilken mere end 50.000 amerikanske soldater har brugt lignende programmer til at lære arabisk og afghanske sprog².

Formålet med Dansksimulatoren er at skabe en sprog- og kulturindlæringsplatform hvor kursisten kan øve udtale og dialog i realistiske miljøer, men også opbygge en bedre forståelse af kulturelle forhold. Den er indledningsvis tænkt som et supplement til den almindelige undervisning der specifikt fokuserer på udtale og dialog, som måske er det sværeste aspekt at nå omkring i en standardundervisningssituation. Derudover er den tænkt som et altid tilgængeligt værktøj der kan bruges når som helst og hvor som helst, kursisten har tid, lyst og lejlighed til at træne og modtage instruktion.

For at fremme realismen i interaktionen er der konstrueret en 3D-model af Vejle by som du som kursist bevæger dig rundt i for at løse specifikke opgaver. Løsning af opgaverne kræver dialogisk interaktion mellem kursisten og de lokale indbyggere; som kursist taler man rent faktisk til de lokale via spillet, og såfremt de forstår dig, svarer de dig og sætter dig i stand til at fortsætte din færd. Samtidig skal du som kursist tage stilling til om du vil give hånd, give et knus eller benytte andre hilsemåder når du møder en person.

Dansksimulatoren (DS)

Dansksimulatoren består af tre separate, men gensidigt supplerende områder, nemlig 1) Udtaletræneren, 2) Færdighedsområdet eller *skill builderen* og 3) 3D-spilverdenen.

Udtaletræneren



Udtaletræneren med Harald Blåtand

Udtaletræneren i DS giver kursisten mulighed for at træne udtale af ca. 500 ord, enten baseret på niveau af sværhedsgrad i forhold til mængden af fonemer, i forhold til kategori, eksempelvis Restaurant og Fødevarer, eller baseret på forekomsten af specifikke lyde såsom blødt d, varianter af a-lyde eller andet.

Kursistens udtale vurderes af den indbyggede talegenkender med hensyn til om den er forståelig, og samtidig indsamles der information om hvilke specifikke lyde kursisten lader til at have problemer med. Udtaletræneren kommer derefter med forslag til en række ord som kursisten med fordel kan træne, og som har specifik fokus på den eller de lyde der volder problemer.

Udtaletræneren i DS er en videreudbygning af applikationen Den Digitale Udtaletræner som tidligere er afprøvet på en række sprogcentre i Danmark, og som modtog EU's sprogpris i 2008.³

Færdighedsområdet

I færdighedsområdet lærer kursisten udtale af ord såvel som sætninger og får et indblik i dansk historie, kultur og hverdag. Færdighedsområdet er opbygget efter samme pensum som der undervises i på

danske sprogcentre, og er opdelt i specifikke lektioner med hver deres fokus. Eksempelvis har lektion 1 fokus på at sige goddag og farvel.



Skill builderen – hvordan går det?

Kursisten har her mulighed for at lytte til en modeludtale samt selv at udtale ordet eller sætningen. Ligeledes præsenteres kursisten for opgaver undervejs der enten tester lytteforståelse, kulturforståelse, ordforråd eller beder kursisten om at anvende en nylig lært sætning i en konkret sammenhæng, eksempelvis i en dialog med en tutor i spillet.

3D-verdenen

Formålet med 3D-verdenen er at give kursisten et realistisk miljø at benytte det tilegnede sprog i. Til det formål er der skabt virkelighedstro 3D-modeller af specifikke områder i Vejle som kursisten bevæger sig rundt i, mens han/hun på sin vej interagerer med folk.

Her bevæger kursisten sig fra Vejle centrum til Spinderihallerne, videre til et dansk hjem med samtale om grillede ørreder og videre til Jelling og møde med Harald Blåtand.



Til venstre Spindrihallerne i 3D, til højre Spindrihallerne i virkeligheden

Pædagogiske overvejelser

Selvom platformen kommer med en anbefalet fremgangsmåde, kan kursister gå på jagt som de lyster. De kan gå direkte til spillet eller vælge at arbejde med *skill-builderen* eller måske udtaletræneren forinden. Andre vil vælge at forholde sig mere »interaktivt« til sprogsimulatoren tre områder, dvs. bevæge sig frit mellem områderne.

Sprog- og tilegnelsessynet i Dansksimulatoren er ikke nyt. Undervisningen i dansk som andetsprog har de seneste 20-25 år opereret med et kommunikativt sprogsyn, dvs. forestillingen om at sprogs indhold, form og formål bør iagttages kommunikativt (bl.a. Lund 1997). I dansk som andetsprog har der været bud på kombinationer af både et kommunikativt sprogsyn og sprogtilegnelsessyn i undervisningens multimediedidaktik (Bo-Kristensen 2004).

Det nye i Dansksimulatoren er kombinationen af et kommunikativt sprogsyn og (delvis) et kommunikativt tilegnelsessyn med teknologiens allernyeste muligheder, nemlig en digitalt simuleret og legende tilgang til sprog- og kulturtilegnelse.

Kursister og sprogcentre kan anvende Dansksimulatoren på forskellig vis. Platformen kan anvendes til selvstudium eller indgå i et *blended learning*-miljø hvor den anvendes som del af undervisningen. Materialet kan fungere som tilbud eller supplement til fremmødeundervisning. Stadigt flere sprogcentre tilbyder online-undervisning hvor Dansksimulatoren vil kunne indgå som en del af centrets online-platform. Simulatoren kan indgå som en del af online-aktiviteterne enten som åbent læringsrum eller som en del af tilrettelagte forløb, hvor der skabes sammenhæng mellem simulatoren og andre online-aktiviteter.

Serious Games er endnu nyt land i dansk som andetsprog. Der er tidligere lavet enkelte scenarier, hvor kursisten skulle agere *task-*

baseret i et realistisk miljø. I DanskABC skal kursisten styre en persons handlinger i spillet i forhold til løsning af opgaver på arbejdspladser. Dansksimulatoren går skridtet videre og indfører mere komplekse scenarier med spilllets engagerende narrativer.

Den stigende interesse for den generelle brug af it, de faldende udviklingsomkostninger samt de løbende positive effektivitets- og motivationsstudier af *Serious Games*⁴ ser ud til at tegne et billede af en undervisningsteknologi med et stort potentiale såvel nu som i de kommende år. Dette både hvad angår motivation af kursister, men også muligheden for økonomiske besparelser samt fleksibiliteten i undervisningen mht. tid og sted.

Besøg Dansksimulatorenns hjemmeside på www.dansksimulatoren.dk, eller kontakt Thomas K. Hansen, hvis du vil vide mere.

Noter

1 Dansksimulatoren afprøves i skrivende stund i undervisningen på Lærdansk sprogcentre i hhv. Odense, Sønderborg og Aarhus. Testperioden varer frem til 31/3 2012 hvorefter projektet evalueres af UNI-C. Platformen vil derfor i løbet af kort tid være alment tilgængelig og klar til større præsentation fra april måned.

2 www.alelo.com

3 <http://www.sdu.dk/nyheder/nyhedsarkiv/navne/navneo8/november/haedret+med+eus+progpris>

4 – <http://www.alelo.com/success.html#testimonials> – Juli 2012 forefindes der endelig evaluering af testforløbet på Lærdansk-centrene, udarbejdet af UNI-C.

Litteratur

Bo-Kristensen, M. (2004). *Multimediedidaktik i dansk som andetsprog for voksne: Bidrag til andetsprogsdidaktisk forandring af undervisningens multimediedidaktik*. København: Danmarks Pædagogiske Universitet.

Lund, K. (1997). *Lærer alle dansk på samme måde? En længdeundersøgelse af voksnes tilegnelse af dansk som andetsprog*. Herning: Specialpædagogisk forlag.