

Slutredovisning för projektet:

En metod för att skapa filmade dramatiseringar av simulerad problemlösning som används för studentens självexamination

Diarienummer internt på DSV: 4932382. Kontaktperson: Harald Kjellin, email: hk@dsv.su.se, 08-161601

Projektets målsättning

Projektet handlar om hur lärare kan ta fram interaktiva introduktionsfilmer till sina kurser där introduktionsfilmerna är kopplade till en interaktiv dialog med studenterna. Dialogen är tänkt att simulera studenternas självexamination. Projektet har även som mål att demonstrera metoder för hur man kan skapa interaktiva filmer för att introducera det teoretiska innehållet i universitetskurser. Filmandet har i viss mån genomförts ute på de medverkande institutionerna men det mesta av den tekniska sidan av arbetet har genomförts på institutionen för data och systemvetenskap vid Stockholms universitet.

Projektet har tidigare skickat in två mindre projektrapporter. Detta är en avslutande och sammanfattande rapport som är fokuserad på att redovisa projektets resultat.

Projektet har i huvudsak bedrivits i samarbete mellan fyra institutioner inom samhällsvetenskaplig fakultet.

Konkreta resultat från den praktiska delen av projektet

Projektet har i stort genomförts enligt planen. I ansökningstexten utlovades att vi skulle ta fram 61 interaktiva filmer. Projektet har överträffat detta mål genom att ta fram 96 interaktiva filmer som kan ses via länken:

<http://people.dsv.su.se~hk/f>

Ovanstående filmer är även exempel på hur vi uppnått följande av "Future Learns" övergripande mål.

- Utveckla och införa moderna former av IKT - stödd examination inom Stockholms universitet
- Öka användning av simulering och visualisering inom universitetets utbildningar

Filmerna används för närvarande för att introducera kurser på Ledarskapsprogrammet som är en tvåårig utbildning på mastersnivå vid SU. Institutionen för pedagogik och didaktik är värdinstitution för detta program. Filmerna är självinstruerande så det räcker med att följa länken för att se hur de fungerar.

Vi har dessvärre inte lyckats hålla tidplanen. Den huvudsakliga anledningen till detta har varit att representanter från de medverkande institutionerna har varit alltför upptagna med sina ordinarie arbetsuppgifter och därför inte kunnat avsätta tid för arbetet. Detta problem har lösts genom projektet istället har fokuserat resurserna på de intressenter som har haft tid att medverka i projektet, samt även genom avsättning av resurser till inhyrda studenter som agerat som skådespelare i filmerna. För närvarande är den praktiska delen av projektet avslutad men det finns intresse av ytterligare teoretiska utvärderingar av resultaten, författande av publikationer i vetenskapliga tidskrifter samt att göra kompletterande filmer utifrån önskemål från lärare som blivit inspirerade av de interaktiva filmerna.

Deltagare som har varit aktiva i projektet

- Harald Kjellin, Projektledare, Institutionen för data och systemvetenskap
- Camilla Thunborg, Institutionen för pedagogik och didaktik
- Katarina Piuva, Institutionen för socialt arbete
- Agnetha Törnqvist, Institutionen för socialt arbete
- Tommy Möller, Statsvetenskapliga institutionen
- Robert Wasserman, Institutionen för data och systemvetenskap
- Ett antal lärare och studenter från olika institutioner vid Stockholms universitet som deltagit som försökspersoner och filmskådespelare

Bilagor till denna projektredovisning

Nedanstående sidor kan användas av lärare som är intresserade av att ta fram liknande lösningar. De javascriptbaserade program som behöver kombineras med filmer och elementär web-redigering finns tillgängliga via Internet

1. Websidan med länkar till 96 filmer <http://people.dsv.su.se/~hk/f>
2. En manual för hur lärare kan ta fram liknande filmer
3. En förteckning av de resurser som behövs för att skapa liknande interaktiva introduktionsfilmer

Målgrupper av studenter har använt materialet som utvecklats?

De interaktiva filmerna är i första hand utvecklade för studenter på mastersutbildningen i Ledarskap som är ett program som delas av sju samhällsvetenskapliga institutioner. Filmerna har tidigare visats för utvalda grupper av studenter som gick sitt första år HT 2012 - VT 2013.

Nu under HT 2013 är de interaktiva filmerna en del av kursmaterialet.

Pedagogiska vinster man har uppnått med hjälp av IKT?

Det förefaller finnas en konsensus inom den pedagogiska forskningen att studentens aktivitetsgrad i inläringssituationen påverkar kvalitén på inläringen. Det pedagogiska problem som projektet har försökt att lösa i relation till studentens aktivitetsgrad är hur man kan öka studentens aktiva analyserande i en automatiserad beskrivning av teorier som presenteras online. Problem som behöver lösas i detta sammanhang är att studenterna behöver motiveras till att vara aktiva, dvs det går inte att kräva att de aktivt skall analysera det kursmaterial som presenteras via webben utan det bör presenteras inom en ram som lockar till

spontan aktiv inläring. Vi har i projektet visat att det inte bara är möjligt utan även att det fungerar mycket bra att belöna studenter med kommentarer på deras förmåga att göra bedömningar av påståenden som presenteras i filmer. Utmaningen i detta har varit hur vi använt IKT för att kunna skapa en interaktiv dialog i samband med filmerna.

Problem och hinder har vi mött under projektets gång?

Det största hindret har varit att när det funnit många intressenter i projektet har det varit svårt att koordinera dessa tidsmässigt, vilket medfört kraftiga förseningar.

Andra problem har varit att få tag i skickliga aktörer som skådespelare i filmerna.

En del tekniska svårigheter har uppstått som lösts av lokal teknisk expertis på institutionen för data och systemvetenskap. Vår slutsats är att omfattande tekniska problem alltid uppstår de allra första gångerna man prövar en ansats. När man fortsätter att ta fram motsvarande filmer kommer det att vara betydligt enklare.

Val av metod för forskningsdelen av projektet

Projektets mål var att kunna demonstrera hur man kan använda interaktiva filmer för studenters självexamination. Ett praktiskt delmål var att ta fram de interaktiva filmerna och ett teoretiskt delmål var att verifiera på vilket sätt liknande filmer kan användas inom Stockholms universitet. Det teoretiska delmålet har uppnåtts genom en begränsad kvalitativ utvärdering vid Stockholms universitet. Datainsamlingen har skett genom experiment och öppna intervjuer med lärare och studenter vid Stockholms universitet för att ta fram en översiktlig kartläggning av deras synpunkter. Vi valde att genomföra denna utvärdering på ett informellt sätt eftersom det inte fanns tid eller resurser till en omfattande kvantitativ utvärdering.

Datainsamling till utvärderingen

Datainsamlingen har skett enligt nedanstående översikt. Resultaten av dessa har analyserats och tolkats och redovisas längre ner i projektdokumentationen

1. Studenter har testat de interaktiva filmerna i experiment i samband med undervisningen.
2. Studenter har redovisat sina synpunkter i öppna intervjuer
3. Lärare har deltagit vid framtagning av material till filmerna och har även deltagit som aktörer i filmerna
4. Lärare har testat de interaktiva dialogerna och sedan redovisat sina synpunkter i öppna intervjuer
5. Experter på film och drama har testat de interaktiva dialogerna och sedan redovisat sina synpunkter i öppna intervjuer
6. Vi har ännu inte kunnat utvärdera vad lärare anser om att använda de tekniska instruktionerna för att göra liknande interaktiva filmer. Denna utvärdering kan inte

genomförs förrän tidigast om ett år då andra lärare har haft tid på sig för att göra liknande filmade interaktiva dialoger.

Sammanfattning och tolkning av svar på frågeställningar

Det finns dessvärre inte utrymme för en extensiv genomgång av alla reaktioner på systemet utan vi presenterar därför endast en sammanfattning av nedan:

1. Studenternas tester av de interaktiva filmerna

Studenterna klarade genomgående av att använda de interaktiva dialogerna. Det tog mellan 2 - 4 minuter innan de utan tvekan, avbrott, frågor eller iterationer kunde fortsätta vara aktiva i dialogerna. Studenterna som sett hela filmerna kunde i stor utsträckning svara rätt på testfrågorna. Det är inte svårt att motivera studenter att använda materialet. Ett villkor var dock att de kunde uppleva att det faktiskt var en del av det kursmaterial som de behöver lära sig. Vi drog inga slutsatser kring i vilken mån presentationerna gav studenten en god överblick av ämnet eftersom detta hade krävt mer extensiva experiment och intervjuer.

2. Studenternas åsikter om de interaktiva filmerna

Studenter uttryckte genomgående ett stort intresse av att det skulle finnas motsvarande instuderingsdialoger eller examinationsdialoger på kurser vid Stockholms universitet. Några av studenterna tyckte att filmerna kunde göras bättre och några ansåg att examinationsfrågorna var felaktigt eller dåligt formulerade men ingen var kritiskt till själva ansatsen. Det var genomgående uppenbart att vår ansats kunde förmedla konkreta exempel på hur kunskap inom området används. Studenterna uppskattade att de kunde examinera sig själva för att kontrollera om de hade förstått budskapet.

Positivt enligt resultat från en diskussionsgrupp med studenter

Det ansågs vara en bra idé att använda denna typ av filmer som kursmaterial, speciellt i introduktionen av en ny kurs. De kan användas för att studenterna bättre ska förstå lärares perspektiv på ett ämne, hur de ser på saker och vad de anser vara viktigt. Speciellt bra kan det vara på tvärvetenskapliga program när studenter ofta kommer till institutioner de inte varit på tidigare. Detsamma gäller för kurser som ofta har studenter som endast läser enstaka kurser. Alla institutioner har olika sätt att se på sitt ämne och på kunskap i allmänhet och då kan dessa filmer ge en antydning om vilka förväntningar lärare har på studenterna; hur mycket fokus det är på forskare, teorier, tolkningar med mera. Därför ansåg de även att denna typ av filmer passar bättre för att gå igenom mer grundläggande kunskap kopplad till en kurs. Dels på grund av den uppenbara kostnaden kopplad till inspelningen av filmerna, dels för att läraren inte behöver gå igenom lika mycket bakgrundshistorik och basfakta på inledande föreläsningar utan kan lägga mer fokus på det som är aktuellt för den specifika kursen. Genom att dessutom ha frågor till filmklippen sitter inte bara studenterna och lyssnar som under föreläsningar. När de vet att det kommer frågor tror diskussionsdeltagarna som deltog i utvärderingen att studenter blir mer aktiva lyssnare.

Utöver att diskutera föreläsningmaterial ser de även en stor fördel i att diskutera kurslitteratur och artiklar. För klassisk och återkommande litteratur, till exempel "Scientific management" av Taylor, vore det jättebra att få lyssna på en diskussion och sen svara på efterföljande frågor. De tror att man på detta sätt skulle kunna få en djupare förståelse för litteraturen.

Ytterligare en fördel med detta är att filmerna kan användas i marknadsföringssyfte. Om en student överväger att läsa ett visst ämne kan denne först se filmerna och på så sätt bilda sig en uppfattning om ämnet innan denne börjar läsa det. Detta skulle i längden kunna leda till färre avhopp från kurser men även bättre kursutvärderingar. Om studenter tidigt får en uppfattning om ett ämne och lärares förväntningar blir de sannolikt inte lika förvånade över kursupplägget och examinationen vilket i sin tur leder till bättre kursutvärderingar. På detta sätt, poängterar diskussionsdeltagarna, skulle man kunna få mätbara resultat från användandet av denna typ av filmer.

Förslag på förbättring

Flera förslag till förbättring kom upp, bland annat upplevdes svarsalternativen som ledande. De upplevde att de i vissa fall kunde svara rätt redan innan de sett filmerna då ett svarsalternativ framstod som mer sannolikt än de andra två. Vi tolkade detta som att frågan helt enkelt var för enkel. Dessvärre är det alltid så med flervalfrågor att de är enkla för vissa deltagare och svåra för andra. Kommentaren accentuerar dock betydelsen av att vara noggrann med att balansera svårighetsgraden i frågorna.

Det kom fram synpunkter på att frågorna hade dålig koppling till filmerna. Även detta var svårt att ta ställning till eftersom det lika gärna kunde betyda att frågan helt enkelt var för svår eller att studenten var beroende av att filmerna innehåll tydliga och konkreta beskrivningar av teorierna för att studenten skulle kunna svara på frågan. Denna svårighet var dock en del av tanken bakom examinationen, d v s att studenten utifrån generella presentationer av teorier själv skulle kunna dra slutsatser utan att ha fått dessa slutsatser definierade för sig i filmen. Studenterna ansåg att frågorna i många fall var baserade på "tyckanden" och inte på teoretisk kunskap. Eftersom de ansåg att filmerna fungerar bäst för mer introducerande material ville de ha en mer teoretisk koppling. De menar att studenter alltid måste kunna underbygga sina åsikter och tankar med teoretiska kopplingar och därför vill de även att filmernas svar ska göra det. Vi inser att dessa synpunkter är relevanta. Frågorna var ofta av den typ att svaren kunde tolkas som subjektivt tyckande eftersom svaren inte var rätt eller fel utan istället mer eller mindre lämpliga. En sådan lämplighet är det svårt att hitta en teoretisk referens till utan där gäller ofta lärarens erfarenhet och auktoritet.

Vi anser dock att studenterna har rätt i sina önskemål och att det skulle vara en mycket lämplig utbyggnad av systemet att till varje svar som är riktigt försöka lägga in referenser till litteratur där man kan läsa vidare om teorierna. Vi behöver dock göra en avvägning om det finns resurser för att genomföra detta. Att ta fram omfattande referenser för att täcka allt teoretiskt innehåll i filmerna är en mycket stor uppgift och kan medföra att det blir så kostsamt att ta fram filmer att det inte längre blir möjligt inom de kostnadsramar som finns. Teoretiska referenser är viktiga om det är en enda teori man fördjupar sig i men när filmerna ger en omfattande introduktion till ett stort antal teorier tror vi inte att detta är absolut nödvändigt. Referenserna kan studenten stöta på senare i mer detaljerade arbeten under kursens gång.

Diskussionsgruppen med studenter skulle vilja att oavsett vilket svarsalternativ som studenten väljer så får denne höra kommentarer för alla svarsalternativen. De ansåg att i den befintliga utformningen finns en risk att studenten klickar på rätt svar och sen direkt går vidare utan att faktiskt få reflektera varför just det är rätt och de andra är fel. Genom att diskutera alla alternativ anser de att andra studenter skulle få en djupare förståelse för ämnet som diskuteras i filmen. Dock tycker de att det är mycket bra med direkt, auditiv, feedback på frågorna.

Studenternas förslag behöver testas och utvärderas ytterligare, för om deras förslag genomförs så blir det inte möjligt att ge en extra positiv respons till de som faktiskt svarar rätt utan att göra tre ganska omfattande versioner av alla ljudfiler vilket igen blir en resursfråga. Man kan dessutom anta att det finns många mindre ambitiösa studenter som tvärtom skulle irritera sig på att tvingas höra alltför omfattande förklaringar när de redan visat att de har den kunskap som behövs.

Slutkommentarer från studenternas åsikter

Diskussionsgruppen upplever filmerna som ett väldigt bra komplement till de vanliga inlärningsformerna. Dels påpekades att det är det skönt med variation men det är också positivt med interaktiva lärmaterial som studenter kan göra en och en. Diskussionsgruppen ansåg det också väldigt bra att ytterligare ett sinne blandades in i den självständiga inläringen, hörseln.

Ett bra komplement till denna typ av filmer vore ett kopplat forum där studenter ska kunna diskutera materialet. De påpekar att det vore bra om diskussioner från föregående terminer ligger kvar då det kan vara intressant att få se vad deras åsikter var och vilka ämnen de specifikt diskuterade.

Sammanfattningsvis hoppas studenterna i diskussionsgruppen att denna typ av inlärningsmaterial ska börja användas i större utsträckning på universitetet. De tror kanske att det kan bli svårt att locka nya studenter att använda sig av dessa filmer men för de som är intresserade så anser de att filmerna är "jättebra". De påpekade att: "*det finns en engångskostnad i att producera dessa filmer men de tror att de akademiska fördelarna kommer att överväga de monetära kostnaderna*".

Följande är citat från fem studenter:

- 1) "*Jag tror absolut man skulle använda sig av det här om man kommer in på en ny utbildning*"
- 2) "*Man blir mindre bunden med det här än med en bok*"
- 3) "*Föreläsare kan bli friare att bättre rikta sina föreläsningar*"
- 4) "*Jättebra sätt att få se kursansvarigas perspektiv*"
- 5) "*Särskilt bra när man inte är van vid institutionen*"

3. Lärarnas reaktioner

De lärare som deltog i framtagning av teoretiskt material till filmerna hade initialt en viss tvekan till att improvisera under tidspress vid själva filmningen men kunde efter en viss tid utan besvär vara spontant aktiva vid filmningen. De var samtliga villiga att fortsätta med denna verksamhet om vidare filmningar skall genomföras. Inga av dem hade några problem med att under en relativt kort tid presentera vad de ansåg var allra viktigast inom deras undervisning. Ett negativt resultat var att många lärare inte var villiga att deltaga vid filmningen överhuvudtaget.

4. Lärarnas åsikter

De lärare som deltog och som blev intervjuade var genomgående mycket positiva till själva tekniken och de interaktiva momenten. Vi fick en tydlig positiv feedback från det stora flertalet lärare. Då det inte finns plats för att redogöra för vad alla har sagt nöjer vi oss med några få av de bästa citaten enligt följande:

- 1) "*Det är precis dessa principer jag alltid har försökt få in i mina distanskurser*"

- 2) *Det jag gillar mest är de korta cyklerna mellan presentation och frågor. Det håller studenten aktiv*
- 3) *Ansatsen demonstrerar något som är ytterst viktigt i distansundervisning. Saker och ting måste få ett klart och tydligt avslut där studenten får reda på vad som var rätt och fel*
- 4) *De allra mest avancerade systemen ger inte bara feedback till studenten om vad som var rätt eller fel utan ger även en respons som innehåller en förklaring av varför studentens svar bra eller dåligt.*
- 5) *Det fina är att man kan känna sig helt klar innan man går vidare.*

Vissa lärare hade dock en hel del reservationer mot själva utvecklandet av material. Dessa listas här:

- 1) *Det tar för mycket tid och kan inte genomföras om vi inte får extra betalt för att göra det,*
- 2) *Det är mycket känsligt att lägga ut sådant material på webben då man som lärare inte har möjlighet att korrigera missförstånd som uppkommer,*
- 3) *Jag tror inte på flervalsfrågor som en del i modern pedagogik,*
- 4) *Det är inte lämpligt att skämma bort studenterna med färdiga instuderingsfrågor för då lär de sig inte att själva hitta svar på frågor.*

Flera av de deltagande lärarna uttryckte dock en önskan att delta i liknande verksamhet framöver. Två lärare med viss vana av att filma i undervisningen ansåg inte att det fanns några större tekniska svårigheter att utveckla liknande material utifrån befintliga anvisningar. Två lärare utan sådan bakgrund nämnde att de inte skulle klara av att göra motsvarande utan omfattande tekniskt stöd.

5. Åsikter från experter

Experter på film och drama har testat de interaktiva dialogerna och sedan redovisat sina synpunkter i öppna intervjuer. En av experterna har 20-årig erfarenhet av att verka som filmregissör. Han citeras här: *"Jag tycker det funkar helbra! Hade kanske blivit ännu bättre om man hade fått se din glada nuna (för oss som svarar rätt på frågorna alltså). Hela grejen är bra, men det krävs att det är intelligent gjort med frågor vars svar ligger inbäddade på ett sådant sätt i klippet så man verkligen måste tänka till. Så tyckte jag att det var här. Kul!"*

Sammanfattande slutsats

Med reservation för en begränsning i antalet tester och intervjuer så är vår slutsats är att de flesta studenter är mycket positiva till denna typ av filmer och att en stor del av lärarna är positiva samtidigt som andra är tveksamma. De tveksamma baserar dock inte sin tveksamhet på att det inte är bra med den föreslagna ansatsen utan tvekar på ekonomiska skäl, personliga skäl och tveksamheter kring säkerheten i ansatsen.

Vi drar också slutsatsen att det är lönsamt att satsa på denna typ av filmer. Den nedlagda tiden kan sparas in efter att samma kurs genomförts två till tre gånger. Vi gissar dock att detta inte är möjligt då väldigt få lärare är villiga att investera sin tid på lång sikt utan att veta om de verkligen får ersättning så vi antar att det enda möjliga sättet att säkerställa att lärare engagerar sig i motsvarande är om det finns en mycket tydlig ersättningsmodell för lärare som lägger ner extra arbete på liknande utbildningssystem.

Fortsatt och framtida verksamhet

Projektets resultat har varit så lovande att det vore önskvärt att redovisa dessa i vetenskapliga publikationer. Vi hoppas även kunna göra kompletterande filmer med vissa av lärarna i Ledarskapsprogrammet. Dessa aktiviteter kan dock endast genomföras om projektet erhåller den slutgiltiga delen av projektmedlen som ännu inte betalats ut.

Harald Kjellin, Professor, DSV

Manual

För att skapa filmade dramatiseringar frågor, svar och kommentarer på studenternas svar

Denna manual är skapad för att visa hur man på ett snabbt och enkelt sätt kan skapa förutsättningar för att kunna framställa omfattande kvantiteter av interaktiv film. Varje steg innehåller tips om hur man på ett enkelt sätt kan genomföra detta steg.

Steg 1. Ta fram grundläggande teorier som passar för att introducera kursens teoretiska innehåll

Detta är något som är standard för de flesta lärare när de vill ge en överblick över viktiga teorier. En del kan utgå från kapitelindelningen i litteraturen, andra utgår från kursmål och några kan utgå ifrån tidigare tentamensfrågor eller inlämningsuppgifter. Du kan alltså välja själv.

Steg 2. Analysera vad det är som är mest centralt i teorierna

Lärare bör veta vad som är mest centralt, viktigt och svårt i teorierna

Steg 3. Skapa en preliminär struktur för intervjuer eller för improvisationsteater

För varje utvald teori bör läraren ta fram en viss struktur som är lämplig för en dramatisering via film. Ett enkelt sätt för att skapa drama är att hitta vad som talar för eller emot en teori. En annan variant är att hitta konkreta exempel på hur teorin kan tillämpas i allmänt kända problem.

Steg 4. Engagera aktörer för att ge en relevant kontext till exemplifieringen

Det kan bli dyrt att anlita experter vid framtagning av filmer. Enklare varianter kan vara att anlita lärare som själva har intresse av teorierna som skall filmas, alternativt hitta studenter som kan avlönas i egenskap av att vara skådespelare i filmerna. Observera att den form av improvisationsteater som filmas inte kräver några omfattande skådespelartalanger eftersom studenterna kan agera spontant när de börjat identifiera sig med en roll och en åsikt.

Steg 5. Spontan filmning och Redigering

De två metoder som hitintills har fungerat bäst vid filmning är 1) Intervju av lärare, och 2) Improvisationsteater med inhyrda studenter. 1) Har fördelen av att vara rättfram och enkel att initiera då läraren i stort sett bara behöver svara på frågor. 2) Har fördelen av att vara mer underhållande i de fall aktörerna blir inspirerade av sina roller. Har även fördelen av att vara mycket kostnadseffektiv då det inte krävs omfattande regi och inövning av roller. Improvisationsteater har även visat sig resultera i betydligt mer trovärdiga dialoger på ett enkelt och rättfram sätt då deltagarna endast blir tillsagda att de har som uppgift att utgå från vissa ståndpunkter (rollfördelningen) och att de sedan bör använda sin egen argumentationsförmåga för att komma fram till någon form av slutsats.

Steg 6. Framtagning av frågor och svar

En ambitiös lärare kan ta fram frågor och svar själv som säkrar att de studenter som ser på filmerna kan examinera sin egen kunskap. I alla fall där ämnet handlar om en förmåga att förstå och bedöma

snarare än att bara känna till så är det lämpligt att flera svar kan vara riktiga men endast ett enda svar är mer relevant/bättre/viktigare än de andra. På så vis kan man testa studentens omdöme snarare än att testa i vilken mån studenten har kännedom om en viss kunskap.

Steg 7. Kommentarer på svar

Denna fas kan göras spontant av en lärare som talar in förklaringar och förtydligande till de olika svarsalternativen som korta MP3-filer så att studenten kan få en direkt feedback på sina svar som inte bara är rätt eller fel utan en förklaring till varför ett alternativt svar är bättre än ett annat.

Resurser för att genomföra liknande projekt

Hur kan jag filma

1. Ljudet viktigare än själva bilderna
2. Kontakta DSV och Jonas Collin om ni vill filma i DSVs studio

Var kan jag hitta javascripts och var skall jag lägga ljudfilerna om jag vill göra likadana interaktiva websidor

1. Kopiera hela foldern: <http://people.dsv.su.se/~hk/ f/simfilm>
2. Lägg foldern i din egen hemkatalog http://people.dsv.su.se/~DITT_ANVÄNDARNAMN/
3. Lägg dina sidor och dina MP3-filer med filmer i foldern simfilm. Hur dessa sidor redigeras kan du se genom att studera och kopiera källkoden i filmerna på länken <http://people.dsv.su.se/~hk/ f/simfilm>
4. Sidorna med filmer bör innehålla länkar till filmer som är lagrade i DSV-Play eller YouTube eller annat medium. Hur du skapar länkar till filmer kan du få tips av Harald Kjellin hk@dsv.su.se
5. Du bör ha tillgång till något enkelt redigeringsverktyg för html-sidor. Det är inte lämpligt att redigera i en "Word-editor" eftersom du kan behöva gå in och justera länkarna i html-format vilket medför att Word är olämplig som redigeringsverktyg.
6. För utförligare anvisningar eller tekniskt stöd: Kontakta Harald Kjellin hk@dsv.su.se