

MITTUNIVERSITETET

Datum: 2013-03-21

Projektrapport inom
Människa- datorinteraktion, IG025G, 4,5 hp

Utvärdering av läroplattformen Moodle

**André Gür
Frida Norman
Moa Orseen
Lina Rickegård
Martin Torstenfelt
David Wikström**

Sammanfattning

Mittuniversitetet har nyligen implementerat en ny lärplattform vid namn Moodle. Moodle används på universitet runt om i Sverige. Syftet med detta projekt är att utvärdera och konstruera ett förbättringsförslag då Moodle inte anses vara optimalt i nuläget. Projektet avgränsas till att bara behandla Moodle's startsida samt kurssida. En annan avgränsning är att Moodle endast kommer att granskas ur ett studentmässigt perspektiv. I syfte att finna ett förbättringsförslag till Moodle har den användarcentrerade designmetoden persona använts. Metoden har valts med motiveringen att den utgår från användarnas krav och behov. För att identifiera en persona har en kvalitativ undersökning utförts för att erhålla detaljerad information från användarna. Den kvalitativa undersökningen bestod av en semistrukturerad intervju som utfördes på 15 studenter. Två personer, en manlig och en kvinnlig sammanställdes från intervjuerna där den kvinnliga valdes till den primära personen, eftersom hennes datavana var mer begränsad. För att skapa ett effektivt gränssnitt har hänsyn tagits till användbarhetsmålen och designprinciperna. Utvärderingen av designförslaget visade att Moodle's startsida och kurssida blivit mer lättöverskådliga, strukturerade och lättnavigerade. De flesta ansåg att borttagningen av irrelevant information gjorde störst skillnad. Genom att granska de båda fiktiva personerna framgick det att tydlighet och enkelhet var viktiga nyckelord. Vi anser att designförslaget är bra då de stämmer överrens med de fiktiva personernas önskemål, användbarhetsmålen och designprinciperna. För att detta skall vara mer användbart krävs det att hela lärplattformen Moodle tillämpar det nya gränssnittet så att plattformen blir konsekvent.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	ii
1 Inledning	1
1.1 Bakgrund och problemmotivering	1
1.2 Syfte.....	1
1.3 Avgränsningar.....	1
2 Teori	2
2.1 Användbarhetsmål	2
2.2 Användarupplevelse	3
2.3 Designprinciper	3
2.4 User centered design	4
2.4.1 Persona	5
3 Metod	7
4 Resultat	9
4.1 Manlig persona – Bob	9
4.1.1 Personlig presentation	9
4.1.2 Utvärdering av Moodle	10
4.1.3 Scenario	11
4.2 Kvinnlig persona - Eva	12
4.2.1 Personlig presentation	12
4.2.2 Utvärdering av Moodle	13
4.2.3 Scenario	14
4.3 Designförslag	15
4.3.1 Startsidan	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Kurssida	Error! Bookmark not defined.
4.4 Utvärdering av designförslaget	18
5 Diskussion	19
Källförteckning	21
Bilaga A: Nuvarande gränssnitt för Moodle	22
Bilaga B: Underlag för intervjun	24

1 Inledning

1.1 Bakgrund och problemmotivering

Mittuniversitetet har nyligen implementerat lärplattformen Moodle. Moodle är en fri programvaruplattform för e-lärande som används av flera universitet i Sverige. Lärplattformen används för att dela information mellan studenter och lärare som till exempel inlämning av uppgifter samt utdelning av kursmaterial. Många studenter anser att Moodle's gränssnitt inte är optimalt för ett effektivt användande och bör därför ses över. Nuvarande design återfinns i bilaga A.

1.2 Syfte

Syftet med projektet är att utvärdera lärplattformen Moodle samt att presentera ett förbättringsförslag. Detta skall uppnås genom att öka dess användbarhet och därmed skapa förutsättningar för en mer positiv användarupplevelse för Mittuniversitetets studenter.

1.3 Avgränsningar

Projektet avgränsas till att förbättra lärplattformen ur ett studentmässigt perspektiv. På grund av projektets ringa omfattning kommer inte alla Moodle's funktioner att utvärderas. Startsidan samt kurssidan är de delar som kommer att behandlas.

2 Teori

I följande avsnitt presenteras och definieras användbarhetsmålen, användarupplevelse, designprinciper och metoden user centered design.

2.1 Användbarhetsmål

Användbarhetsmålen används som hjälpmedel för att optimera interaktionen mellan människa och produkt i det vardagliga livet. Användbarhetsmålen formuleras ofta som frågor. Genom att besvara dessa frågor kan formgivaren tidigt i designprocessen se problem och konflikter som kan uppstå samt öka användbarheten. Sharp m.fl. [1] benämner dessa som effectiveness, efficiency, safety, utility, learnability och memorability

Effectiveness - Hur bra en produkt är på att göra det som produkten är gjord för att göra? Effektivitet är ett generellt begrepp som går hand i hand med många av de andra målen.

Efficiency - Tillåter produkten användaren att hålla hög produktivitet? Kopplas ofta till användare som har kunskap om en produkt.

Safety - Vilka fel kan uppstå vid användande av produkten och hur lätt är det att korrigera dessa? Handlar om att undvika farliga tillstånd och oönskade situationer.

Utility - Är rätt funktioner tillgängliga för användaren så att det som ska göras eller det som vill göras går att göra?

Learnability - Hur lätt ett system är att lära sig? Ett system är lättlärt då användaren kan lära sig det genom att utforska det själv. Människor vill helst inte lägga ner tid för att lära sig ett system, speciellt inte interaktiva system. Människan föredrar ett gränssnitt som tillåter användare att utforska och på så vis lära sig.

Memorability - Hur lätt det är att komma ihåg hur användningen av en produkt fungerar? Hur hjälper gränssnittet användaren att komma ihåg vad som ska utföras? I största möjliga mån ska man kunna komma ihåg hur man gjorde förra gången och slippa att lära sig igen. Om detta är möjligt är minnesvärdheten högt.

2.2 Användarupplevelse

Upplevelsen som uppstår efter användning av en produkt kallas användarupplevelse. Användarupplevelse är ett centralt begrepp inom människa-datainteraktion. Användarupplevelsen kan beskrivas som en persons känslor av en produkt samt nöjet och tillfredställelsen som uppstår vid användning av produkten.[1] Det går inte att designa en bra användarupplevelse, utan det är endast möjligt att skapa förutsättningar för en bra användarupplevelse.[1] Till exempel, formen av en mobiltelefon kan skapas så att den är behaglig att greppa, röra och se på för en viss kundprofil men det betyder inte att alla kommer tycka om den.

2.3 Designprinciper

Interaktionsdesigners använder designprinciperna som hjälpmedel för att kunna skapa, förbättra och förklara en design, detta för att skapa förutsättningar för en optimal användarupplevelse. Designprinciperna som presenteras nedan, är ett resultat av teoribaserad kunskap, erfarenheter och sunt förnuft. Det är dessa principer som framhålls av Sharp m.fl.[1] och de beskrivs enligt följande.

Feedback - Den respons som ges under och/eller efter en handling. Responsen finns i olika former, verbalt, taktilt, visuellt och auditivt. Ett exempel på en auditiv och taktil respons är ljudet och känslan som uppstår av ett musklick.

Visibility - Innebär i hur hög grad en användare kan förstå hur en uppgift ska utföras bara genom att se uppgiften, utan annan information. Ju mer synlig en funktion är desto högre är sannolikheten att användaren kommer att utföra nästa steg korrekt. I dagens samhälle är det allt vanligare med automatiserade funktioner som inte är lika synliga som traditionella funktioner. Till exempel är en vattenkran med reglage mer synlig än en vattenkran med sensor som kan göra en ovan användare förvirrad.

Constraints - Innebär att informera användaren om att vissa funktioner inte går att använda, det vill säga att begränsa användningen av vissa funktioner för att minimera förvirring och risken att göra fel. Det kan till exempel vara att passerade datum i en kalender visas med ljusgrå färg för att skapa en mindre inbjudande känsla.

Consistency - Ett användargränssnitt är konsekvent om samma typ av operation utförs på samma sätt. Ett gränssnitt kan vara internt conse-

kvent och externt konsekvent. Ett gränssnitt kan vara internt konsekvent även om det skiljer sig från mängden. En hemsida som alltid har sin sökmotor nere i högra hörnet är konsekvent även om standard är att ha den högt uppe i högra hörnet. Skillnaden mellan externt och internt konsekvent är att en hemsida som följer samma mönster som liknande hemsidor är externt konsekvent medan en hemsida som skiljer sig från liknande hemsidor men som är i sig själv konsekvent är internt konsekvent.

Affordance - innebär att ett redskap eller funktion ger användaren ledtrådar genom dess design om hur användaren ska agera. Det finns två typer av affordance: perceived och real affordance. Perceived affordance (inlärda konventioner) är konventioner i ett gränssnitt som t.ex. en scrollbar. Har man en gång lärt sig att använda en scrollbar vet man sedan hur den fungerar. Det är standard att scrollbaren är placerad till höger i ett gränssnitt, om scrollbaren i stället ser annorlunda ut och är placerad på ett annat ställe minskar graden affordance. Real affordance (verkliga konventioner) är fysiska konventioner så som upphöjda knappar på en fjärrkontroll som inbjuder användaren till att trycka på dem.

2.4 User centered design

Användargränssnittsdesignen UCD (User centered design) är en process där slutanvändarens behov får stor uppmärksamhet i varje skede av designprocessen.[1] UCD karakteriseras av Sharp m.fl. [1] som en flerstegsproblemlösningsprocess som inte bara kräver att designern analyserar och förutser sannolikheten att produkten kommer att brukas av användaren utan också testar giltigheten i deras antaganden i form av verkliga tester för att se användarens beteenden. Sådana användartester är nödvändiga eftersom det ofta är svårt för en produktdesigner att förstå vad en förstagångs användare kommer att uppleva och hur deras inlärningskurva kommer att se ut.

UCD urskiljer sig från andra designprinciper då fokus ligger på att optimera en produkt efter hur användaren kan, vill och behöver använda produkten istället för att tvinga kunden att anpassa sitt beteende för att kunna använda produkten. [2]

Gould and Lewis [5, via 1] har tagit fram följande tre principer som de tror leder fram till ett användbart och lättlärt datasystem:

1. Tidig fokus på användaren och uppgiften. För att förstå vem användaren är måste användarens kognitiva, beteendemässiga, mänskliga och attitydmässiga egenskaper studeras. Detta kräver att användarna observeras medan de utför sina normala uppgifter, att karaktären på dessa uppgifter studeras och slutligen att användare involveras i designprocessen.
2. Empiriska mätningar. Tidigt i produktutvecklingen ska tilltänkta användares reaktioner och utföranden av bestämda scenarier observeras och mätas. Användarna ska sedan testa simulationer och prototyper där deras resultat och reaktioner observeras, registreras och analyseras.
3. Interaktiv design. När ett problem upptäcks i användartester tar produktutvecklarna fram en lösning på problemet och utför nya användartester för att observera vilka effekterna av den tänkta förbättringen. Detta gör att design och produktutveckling blir interaktiv med cykler av design- test- mätning och redesign. Processen repeteras så många gånger som anses nödvändigt.

2.4.1 Persona

En metod som används inom User Centered Design är persona. Persona innebär att man försöker skapa fiktiva karaktärer som ska kunna jämföras med riktiga användare, det vill säga att man vill skapa användarprofiler som har samma egenskaper, känslor och behov som de tänkta slutanvändarna. En persona bör vara realistisk hellre än ideal. För att "lära känna" personen beskrivs dess färdigheter och ambitioner detaljerat. För bästa resultat kan det beskrivas så detaljerat som "Personen cyklar till jobbet varje dag, det tar 20 min. På helgerna åker han istället rollerblades 30 min om dagen." Även ett namn och ett foto väljs för att göra personan så realistisk som möjligt. Bilden bör väljas med omsorg så att den passar personens karaktär, t.ex. bör inte en bild på ett barn representera en civilingenjörstudent. Även en del irrelevant information kan vara till hjälp för att designteamet skall lära känna och bli kompis med personan. Det kan vara information som fritidsintressen och hobbyer. Slutligen kompletteras informationen med ett eller flera scenarier som beskriver hela händelseförloppet hur personen hanterar en viss situation, t.ex. att boka bord på en restaurang.

För att de fiktiva användarna ska kunna liknas med de tänkta slutanvändarna krävs det att den tänkta målgruppen undersöks noggrant. Detta kan lösas genom olika typer av intervjuer och genom att studera hur målgruppen agerar på tillexempel liknande hemsidor. Under UCD-processen tas det ofta fram fler än en fiktiv användare, detta på grund av att det är svårt att karaktärisera alla användare i en fiktiv person. En av de fiktiva personerna väljs som primär persona. Det innebär att den personens karaktär och åsikter har företräde där åsikterna skiljer sig åt[3]. Det är också vanligt att försöka identifiera personer som ligger strax utanför den tänkta målgruppen, dessa personer brukar också representeras av en fiktiv karaktär för att deras behov ska kunna tillfredsställas. Det finns dock en stor risk med att använda persona. De fiktiva personerna löper stor risk att bli för lika "medelsvensson". Om det inträffar blir det svårt att identifiera de viktigaste kraven som ställs på produkten[2].

3 Metod

I syfte att finna ett förbättringsförslag till Moodle har den användarcentrerade designmetoden persona använts. Metoden har valts med motiveringen att den utgår från användarnas krav och behov. Persona är en lättarbetad metod som på ett effektivt sätt återger användarnas åsikter. För att identifiera en persona har en kvalitativ undersökning utförts. Detta med motiveringen att erhålla detaljerad information från användarna. En risk med att arbeta utifrån en persona är att den framtagna karaktären blir för stereotyp och därmed ger en skev bild av en potentiell användare. Det är viktigt som designteam att ha detta i åtanke vid genomförandet.

I undersökningen att identifiera en persona har en fokusgrupp bestående av 15 campusstudenter vid Mittuniversitetet valts ut. I urvalsgruppen ingick både personer som har samt inte har erfarenhet av Moodle sedan tidigare. För att få en så generell behovsbild som möjligt har studenter i olika årskullar, utbildningar och med olika kön valts ut slumpmässigt. Undersökningsmetoden som valt är en semistrukturerad intervju. Metoden har valts med motiveringen att undersökningen skall bli personlig och ge rikligt med information. Samt att informanterna förmodligen inte är tillräckligt motiverade eller intresserade av ämnet för att orka fylla i en enkät. En intervju resulterar dessutom i färre missförstånd.

Undersökningen bestod av 24 frågor uppdelade i 4 kategorier och återfinns i bilaga B. Frågorna är noga utformade för att generera svar som var möjliga att sammanställa till en rättvisande person. Två personer sammanställdes, en manlig och en kvinnlig. Den kvinnliga personen valdes som den primära personen då hon erhöll en mer begränsad datavana. Utifrån personorna utarbetades ett första designförslag. Därefter utfördes en utvärdering av det framtagna designförslaget med motiveringen att få feedback från användarna. Denna undersökning har genomförts på samma urvalsgrupp som användes i tidigare undersökning. Utvärderingen genomfördes genom att informanterna fick se den ursprungliga designen och det nya designförslaget. Därefter fick informanterna ge sina åsikter kring hur vida den nya designen uppfyllde deras önskemål. Designförslaget omformades därefter utifrån den erhållna feedbacken till en slutgiltig version.

För att kunna skapa en design där användaren kan nå sina mål snabbt och effektivt har hänsyn tagits till de användbarhetsmål och designprinciper som återfinns i teoriavsnittet. Med målsättning att utforma en omtyckt läroplattform har stor vikt lagts på att skapa förutsättningar för en god användarupplevelse. Designprinciperna har efterföljt i strävan att skapa en effektiv och tilltalande webbplats. Fokus har lagts på den upplevelsemässiga kognitionen då Moodle kräver knapp reflektiv kognition i och med att användaren varken behöver jämföra eller fatta beslut.

I projektet har hänsyn tagits till de forskningsetiska principerna [4]. I och med att syftet med undersökningen tydligt klagörs vid intervjutillfället samt att det är frivilligt att medverka har informationskravet och samtyckeskravet uppfyllts. Konfidentialitetskravet och nyttjandekravet uppfyllts genom att informanterna är anonyma samt att insamlat material endast använts i detta projekt.

4 Resultat

Som ett resultat av undersökningen har två personer identifierats, en manlig och en kvinnlig. I kapitel 4.1 presenteras den manliga personen Bob och i kapitel 4.2 presenteras den kvinnliga personen Eva. Eva har utsetts till den primära personen.

4.1 Manlig persona – Bob



Figur 1: Den manliga personen Bob.

4.1.1 Personlig presentation

Bob är 23 år gammal och bor tillsammans med sin flickvän Sara i en lägenhet i centrala Sundsvall. Bob pluggar just nu 3:e året till ekonom. På fritiden umgås han gärna med sina vänner, spelar tv-spel och fotboll. Denna säsong spelar han i Selångers IF som målvakt. Bob går var han än ska, förutom när han hälsa på sina föräldrar i Matfors, då tar han bussen. Han tycker om att laga mat och bjuder gärna Sara på en god middag med ett gott rödvin. Kaffe efter maten är ett måste! Bob dricker särskilt mycket kaffe under tentaveckorna. Ett dolt intresse som Bob har är att spela schack online. Han tycker det är pinsamt och har därför inte berättat det för någon förutom schackmästaren farfar Bengt. Han anser sig ha god datorvana då han till exempel behärskar att ladda ner film och musik samt att installera program och formatera om datorn. Han använder datorn dagligen till skolarbeten, nöjen och andra behov som att betala räkningar och spela online-schack såklart.

Att se det logiska mönster på hemsidor är inga problem för Bob. Om ett problem uppstår på en hemsida eller med datorn försöker han först lösa det själv innan han tar till hjälp, google och olika forum används ofta som hjälpmedel. Hans goda datorvana bidrar också till att han känner sig säker när han surfar på internet, han vet hur virusprogram fungerar och han förstår om en hemsida är säker eller inte, till exempel anser han att popupp-fönster är osäkra. Bob känner sig säker med datorn, om något oförutsatt skulle ske kan han enkelt formatera om datorn.

Strukturmässigt är serie-/ film-streamingsidan tubeplus.me en av Bobs favoritsidor. Det han gillar är att rubrikerna är tydliga och det är lätt att navigera på sidan. Hemsidan är också bra för att den är ljus vilket Bob föredrar, för övrigt är hans favoritfärg blå. Tydliga rubriker och användbara funktioner fångar Bobs intresse på hemsidor.

4.1.2 Utvärdering av Moodle

För att få en förståelse för hur Moodle bör förbättras har en uppsättning mål satts utifrån vad Bob anser om läroplattformen idag samt vad han vill uppnå när han använder systemet.

Startsida

På startsidan vill Bob se pågående kurser, schema, avslutade och kommande kurser. Han anser att en startsida ska vara enkel att förstå, vara tydlig samt konsekvent. Det ska också vara enkelt att ta kontakt med helpdesk från startsidan. Fokus bör framförallt ligga på aktiva kurser och schema, detta är det första man ska se när man kommer in på sidan. Andra funktioner som han anser är nödvändiga men inte som bör ta fokus är en sökfunktion, språkfunktion och en funktion som gör att man kan logga ut. Navigering via ikoner tycker han också är viktigt, om det inte fungerar minskar användbarheten på hemsidan.

Bob vill inte se information som inte är relevant, det ska vara så lite som möjligt men ändå tillräckligt. Han anser att den högra sidan, scrollsidan bör vara fri från information. Strukturmässigt anser han att hemsidan ska vara tydlig, enkel och följa standarder.

Kurssida

På kurssidan vill Bob se loggor för kursinformation, examinationsmoment, en inlämningslåda och kursmaterial. Dessa loggor ska ligga i fokus på kurssidan, det är också bra med ett kursschema. De viktigaste funktionerna enligt Bob är att man ska kunna trycka på loggorna för att få ytterligare information om respektive logga. Schemat och att se inloggade klasskamrater är också funktioner som han anser är nödvändig.

Bob anser att inkonsekventa hemsidor är irriterande och bör undvikas, samma sak anser han med otydlighet och överflödigt information. Kurssidan bör struktureras på samma sätt som startsidan, enkelhet och tydlighet ska ligga i fokus.

4.1.3 Scenario

För att få en förståelse för hur Bob handlar i olika situationer har två scenarier tagits fram där Bobs agerande i den specifika situationen beskrivs.

Köpa mobiltelefon

Det första Bob gör när han skall välja vilken telefon han skall köpa är att gå in på internet och läsa om olika modeller och märken. Han använder sidor som pricerunner och olika forum där mobiltelefoner diskuteras. Han jämför pris, prestanda, design och användbarhet.

När han bestämt vilket märke och vilken modell han vill ha letar han reda på återförsäljaren med bäst pris vilket oftast är en webbshop. Därefter beställer han telefonen utan vidare funderingar.

Planera filmkväll

När Bob skall planera en filmkväll börjar han med att gå in på IMDb och kollar topplistan. Han laddar sedan ner de fem populäraste filmerna för att gardera sig att åtminstone en av filmerna inte setts av de andra innan. Tjugo minuter innan alla kommer springer han till närmaste Statoil och köper en påse chips eftersom han glömde handla tidigare. När Bob kommer hem lägger han fram chipspåsen på bordet och tar fram drickan från kylen.

4.2 Kvinnlig persona - Eva



Figur 2: Den kvinnliga personan Eva.

4.2.1 Personlig presentation

Eva är en 25 år gammal singeltjej och bor på campus i Sundsvall. Hon studerar just nu 2:a året till sjuksköterska och delar lägenhet med en tjej i samma klass. Eva går till och från skolan då det ligger så nära, om hon skall in till stan tar hon cykeln. Hon tar ogärna bussen då hon tycker om att röra på sig och tänker på miljön. Evas intressen är mode, träning och att umgås med vänner. Hon och hennes vänner tar gärna en fika på stan och utnyttjar fint väder till långa promenader. På helgerna går gärna Eva ut med sina vänner till Oscar och dansar. Hon tycker också om att resa, då gärna till något varmt land där hon kan njuta av sol och bad. Eva anser sin datorvana vara medelgod, då hon till exempel kan redigera bilder och installera enklare program. Hon använder främst datorn till att läsa bloggar, hon gillar särskilt tränings- och modebloggar. Andra användningsområden är: lyssna på musik via Spotify, internetshoppa och att göra skolarbeten.

Om ett problem uppstår på en hemsida eller med datorn provar hon att starta om datorn, fungerar inte det tar hon hjälp av en kompis, att lösa problem är inte hennes starka sida. Eva är generellt sett bra på att navigera sig på hemsidor och hon har förstått det logiska mönstret i hemsidors uppbyggnad. Hon känner sig säker på hemsidor som hon tidigare har använt, okända hemsidor undviker hon gärna. Hon är rädd för att datorn ska crasha då hon inte vet hur hon ska hantera en sådan situation.

Nelly.com är en av evas favoritsidor, den har både bra struktur då man lätt kan hitta det man är intresserad av. Hon tycker också att hemsidans layout är snygg då hon gillar ljusa färger. Det som fångar hennes intresse på hemsidor är framför allt bilder, vilket nelly.com också uppfyller. Hennes favoritfärg är säsongsbetonade och hon uppskattar årstidsbaserade animeringar. Eva går igång på metaforer.

4.2.2 Utvärdering av Moodle

För att få en förståelse för hur moodle bör förbättras har en uppsättning mål satts utifrån vad Eva anser om lärplattformen idag samt vad hon vill uppnå när hon använder systemet.

Startsida

På startsidan vill eva se sina pågående kurser, ha möjlighet att visa avslutade kurser, ett schema för pågående kurser samt kontaktinformation till helpdesk. Eva tycker det är viktigt att bara nödvändig information visas för att göra den lätt överskådlig. I dagsläget anser hon att det visas irrelevant information på startsidan.

En av de funktioner som Eva önskar att startsidan ska ha är möjlighet att nå respektive kurssida för mer information. Hon vill också ha möjlighet att byta mellan personligt schema, ramschema och tentamensschema. Eva tycker även att det bör finnas möjlighet att byta språk då det finns många utbytesstudenter på skolan. En användbar funktion skulle vara en notifikation om något nytt har hänt på en kurs. Startsidans fokus bör enligt Eva ligga på aktiva kurser och schemat.

I dagsläget visas information på startsidan som tar fokus från det väsentliga och vilseleder användaren. Exempel på detta är alla kurskategorier, dubletter av information, kalendern och aktiviteter.

Eva gillar inte hur strukturen på startsidan ser ut idag, hon anser att det är inkonsekvent och inte följer den generella strukturen för hemsidor. Till exempel, bör högspalten tas bort och det som är väsentligt flyttas till den västra spalten. Hon tycker att rubrikerna ska vara tydligare för att ge en mer lättnavigerad sida till exempel bör mer fokus ligga på mina kurser och inte på kurskategorier. Eva tycker dock att färgvalet på startsidan är bra.

Kurssida

På kurssidan vill Eva se kursinformation, läromaterial, inlämningsuppgifter, examination, kontaktuppgifter till lärare, viktiga datum, frågeforum och en anslagstavla med kommande händelser.

De funktioner som kurssidan bör ha enligt Eva är att kunna ladda ner föreläsningssanteckningar och annan viktig kursinformation, skicka in inlämningsuppgifter på ett smidigt sätt, kunna kontakta läraren via ett forum. Även här vill Eva se notifikationer för att se inom vilken kategori en uppdatering är gjord. Eva vill att fokus, när man tittar på sidan, ska ligga på kursinformation, läromaterial, inlämningsuppgifter och examination. Dessa ska visas som ikoner genom metaforer och inte i vänstermenyn.

Eva tycker att sidan idag är förvirrande och skulle helst inte se aktivitesfältet, personer, sök, navigering, hoppa till rutan, meddelanden, senaste nytt och senaste aktiviteter. Denna information anses endera onödig eller dubblerad. Eva gillar inte heller denna sidas struktur av samma orsak som ovan nämns angående startsidan. Hon gillar inte heller sidans typsnitt som är ologiskt och inkonsekvent.

4.2.3 Scenario

För att få en förståelse för hur Eva handlar i olika situationer har två scenarier tagits fram där Evas agerande i den specifika situationen beskrivs.

Köpa mobiltelefon

När Eva skall köpa en ny telefon vet hon redan vilken telefon hon vill ha, oftast för att hennes vänner har en sådan. Hon gör alltså inga efterforskningar angående prestanda osv. Det är dock viktigt för Eva att få se och känna på telefonen så den uppfyller hennes utseendemässiga förväntningar. Eva besöker därför en butik för att se telefonen "in real life". Eva följer gärna strömmen och skulle inte köpa en telefon som ingen annan har. När hon väl bestämt sig för att hon vill ha telefonen köper hon den i butik trots det lite högre priset för hennes pappa säger att det är säkrare. Hon vill ha en fysisk person att fråga om hon får problem med telefonen.

Planera filmkväll

När Eva planerar en filmkväll börjar hon med att gå till affären och köper chips och grönsaker med dipp. Godis köper hon på Hemmakväll för där finns det bästa utbudet. Hon ser till att ha något för alla. Även filmen hyr hon på Hemmakväll. För att välja film kollar hon in topplistan och läser på baksidorna på de filmer som ser intressanta ut. När hon hittat en film som verkar bra sms:ar hon och frågar om det är någon som redan sett den filmen. Sedan går hon hem och städar i ordning, håller upp godis och tänder ljus.

4.3 Designförslag

Designförslaget för startsidan kan ses i figur 3. Vid inloggning på Moodle visas alltid "pågående kurser", vilket ska fånga användarens fokus. Det finns även möjlighet att i vänsterspalten byta till avslutade kurser. För att förtydliga navigeringen är vald sida understruken i menyn till vänster. En grön prick visas till höger om kursens namn då en händelse har skett på kurssidan. Det finns tre scheman att välja mellan: mitt schema, ramschema och tentamensschema. Vid inloggning visas alltid "mitt schema". Samtliga scheman hämtas från studentportalen. Kontaktinformation till helpdesk har placerats längst ner till höger på sidan.

Designförslaget för kurssidan kan ses i figur 4. På kurssidan ska användarens fokus ligga på de fyra ikonerna: information, examination, läromaterial och inlämningsuppgifter. Navigering på sidan sker via ikonerna, genom att klicka på en ikon visas underliggande information. Ikonerna är alltid placerade på samma plats oavsett hur användaren navigerar sig på sidan. En grön prick precis som på startsidan visas under en ikon då en ny händelse skett.

I menyn till vänster finns kontaktuppgifter till lärare samt ett forum för kursens deltagare. Här visas även kursens schema, kommande händelser och inloggade deltagare. Slutligen finns mina kurser, denna funktion gör det möjligt att snabbt kunna navigera mellan olika kurser.

The screenshot shows the Moodle Lärplattformen interface. At the top right, it indicates the user is logged in as Martin Torstenfelt (mato0912) and provides a language dropdown set to Svenska (sv). The header includes the logos for Mittuniversitetet (Mid Sweden University) and MIUN.SE, along with the slogan 'UPPTÄCK DINA MÖJLIGHETER'. A search bar is located in the top right of the header area.

Mina kurser

- > Pågående kurser
- > Avslutade kurser

Pågående kurser

- IG025G Människa-datorinteraktion, H12** ●
Kursansvarig: Daniel Bosk
- IG025G Människa-datorinteraktion, H12**
Kursansvarig: Daniel Bosk
- IG025G Människa-datorinteraktion, H12**
Kursansvarig: Daniel Bosk

Schema

- > Mitt schema
- > Ramschema
- > Tentamenschema

Mitt schema

Navigation: Dag | Vecka | Månad | År | Sammanställning

2012-10-09

Mån	Tis	Ons	Tors	Fre	Lör	Sön
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

Tidpunkt	Rum	Info
08:15 - 10:00	osd.P1322	ESA. Adobe Connect room: connect.sunet.se/LCA Föreläsning
10:15 - 11:00	-	Introduction to LCA projects. Adobe connect room: connect.sunet.se/LCA Föreläsning

Helpdesk 0771 97 61 30

Figur 3: Startsidan enligt det nya designförslaget.

The screenshot shows a Moodle course page for 'IG025G Människa-datorinteraktion, H12'. At the top, it displays the user's name 'Martin Torstenfelt (mato0912)' and the language 'Svenska (sv)'. The course title is prominently displayed in a grey header. Below the title, there are four icons representing 'Information', 'Examination', 'Läromaterial', and 'Inlämningsuppgifter'. The main content area is titled 'Information' and contains a paragraph about the course's purpose: 'Kursen syfte är att ge deltagarna kunskap i olika metoder och tillvägagångssätt för design och utvärdering av interaktiva IT-system.' Below this, there are sections for 'Kursupplägg' (Course structure), 'Kurslitteratur och läsanvisning' (Course literature and guidance), and 'Kommunikation' (Communication). The 'Kommunikation' section explains that communication can occur through forums, chat, and email, and that the forum is the primary mode of communication. On the left side, there are several widgets: 'Kontakt' with links to 'Forum' and 'Lärare'; 'Kommande händelser' (Upcoming events) listing a seminar and a project; 'Kalender' (Calendar) showing the month of October 2012; 'Mina kurser' (My courses) listing the current course; and 'Användare som är inloggade just nu' (Users currently logged in) showing 'Martin Torstenfelt' and 'Lina Rickegård'. A search bar is located at the top right, and a 'Gå' button is next to it. The footer of the page includes the text 'Helpdesk 0771 97 61 30'.

Figur 4: Kurssida enligt det nya designförslaget.

4.4 Utvärdering av designförslaget

Utvärderingen av designförslaget resulterade i mestadels positiv feedback, men också några förbättringsförslag. Informanternas positiva feedback vara att sidorna blivit mer lättöverskådliga, strukturerade och lättnavigerade. De flesta ansåg att borttagningen av irrelevant information gjorde störst skillnad. Ett förbättringsförslag var att göra notifikationspricken mer diskret, ett annat var att kurskalendern bör ha samma layout som mitt schema.

5 Diskussion

User-centered design anser vi vara en bra metod för att utforma ett nytt gränssnitt. Genom att använda denna metod fick vi inte bara design-teamets åsikter utan även användarnas åsikter, vilket var värdefull information vid skapandet. Dock medförde det väldigt många åsikter, vilket gjorde det svårt för oss som designteam att tillfredställa alla.

Den semistrukturerade intervjuformen som använts har givit önskvärt resultat då frågorna lett till en öppen diskussion. Vi anser att intervjufrågorna är bra utformade då de gett ett resultat som enkelt kunde sammanställas till två tydliga personer. Dock anser vi att fler informanter hade gett en mer rättvis person. Anledningen till att Eva valdes till primär person är för att hon anses ha en mer begränsad datavana än Bob, på så vis riktas förbättringsförslaget mot fler användare.

Genom att granska de båda fiktiva personerna framgick det att tydlighet och enkelhet var viktiga nyckelord, vilket även styrks i designprinciperna. Designprinciperna har varit användbara vid utformandet av designförslaget, de var också till stor hjälp vid utformandet av intervjufrågorna. De fick oss att tänka på saker som vi annars inte tänkt på, till exempel att behålla ett konsekvent gränssnitt. Genom att följa dessa principer följer vi automatiskt den standard som används vid webbsidors utveckling samt uppfyller användbarhetsmål som "learnability" och "memorability".

Vi anser att designförslaget är bra då de stämmer överrens med de fiktiva personernas önskemål, användbarhetsmålen och designprinciperna. Att endast kurser och scheman visas på startsidan kan kopplas till användbarhetsmålet "Efficiency". Användaren får en högre produktivitet då endast den nödvändigaste informationen visas. En märkbar förbättring för produktiviteten på både startsidan och kurssidan är att alla dubletter samt all, enligt personan, onödigt information har tagits bort. Genom att lägga till olika typer av scheman uppfyller vi personans önskemål angående tillgängliga funktioner. Vi anser att detta är bra då det uppfyller användbarhetsmålet "utility". Med detta i åtanke hoppas vi att vi har skapat förutsättningar för en förbättrad användarupplevelse. Nyckelordet tydlighet hade stor inverkan då vi valde att förstora

rubriker som bör vara i fokus samt att flytta nödvändig information i högerspalten till vänsterspalten.

Angående utvärderingen förvånades vi över att vårt första designförslag fick så bra feedback, vi hade väntat oss att fler iterationer hade krävts. Inget av förbättringsförslagen vid utvärderingen av designförslaget föreslogs av tillräckligt många informanter och därför har inte designen ändrats. I efterhand anser vi att vi hade kunnat utöka antalet informanter i utvärderingen. Detta hade förmodligen lett till fler överensstämmande förbättringsförslag. Samtidigt tror vi att de spridda förbättringsförslagen kan vara ett resultat av metoden, user-centered design. När informanterna får ge sina egna åsikter blir det många olika förslag.

Informanterna ansåg det vara positivt att vi vid intervjuerna informerade om de forskningsetiska principerna. Flera av informanterna ansåg dock att det inte hade spelat någon roll om de inte fått vara anonyma. Detta beror förmodligen på att de inte kände sig tillräckligt engagerade i ämnet.

För att detta skall vara mer användbart krävs det att hela läroplattformen Moodle tillämpar det nya gränssnittet så att plattformen blir konsekvent. Det krävs också att lärarna använder Moodle på ett konsekvent sätt, det vill säga att alla lägger upp föreläsningssanteckningar under samma kategori etcetera.

Källförteckning

- [1] H. Sharp, Y. Rogers, J. Preece, *Interaction design*. 3 Uppl. Italien: John Wiley & Sons LTD. 2011. sid 66-68
- [2] Wikipedia, User-centered design.
http://en.wikipedia.org/wiki/User-centered_design#User-centered_design.2C_needs_and_emotions
Hämtad:2012-09-20
- [3] D. Bosk. Föreläsning om personas. Mittuniversitetet Sundsvall. 5 oktober 2012.
- [4] Vetenskapsrådet "Forskningsetiska principer",
<http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>
Hämtad: 2012-09-20
- [5] J.D. Goudel och C.H. Lewis. Designing for usability: key principles and what designers think. *Communications of the HCM* 28(3), sidorna 300-311. 1985.

Bilaga A: Nuvarande gränssnitt för Moodle

Nedan presenteras det nuvarande gränssnittet för Moodles startsida och kursida.

Startsida

The screenshot displays the Moodle LMS interface for Mid Sweden University. At the top, the university logo and 'LÄRPLATTFORMEN' are visible. The user is logged in as 'Moa Orsén (moor0900)'. The interface is divided into several sections:

- Navigation:** Includes links for 'Min egen sida', 'Sidor på webbplatsen', 'Min profil', and 'Mina kurser'.
- Inställningar:** 'Inställningar för min profil'.
- Mina kurser:** Features a search bar and a list of courses. One course is highlighted: 'IG025G Människadatorinteraktion, H12' by Daniel Bosk.
- Kurskategorier:** A list of course categories with counts, such as '[Gemensamma Resurser] (3)', 'Arkiv- och informationsvetenskap (5)', 'Biologi (2)', etc.
- Right Sidebar:** Contains a welcome message, a calendar for October 2012, 'Inkomna uppgifter' (Totalt: 0), 'Aktiviteter' (Respondus 4.0 Web Services), and 'Användare som är inloggade just nu' (79 users).

Kurssida

The screenshot shows a Moodle course page for 'IG025G Människa-datorinteraktion, H12'. The user is logged in as Moa Orsén (moor0900). The page layout includes a top navigation bar with the university logo and name, a course breadcrumb trail, and a main content area with several sidebars.

Top Bar: Mittuniversitetet MID SWEDEN UNIVERSITY, LÄRPLATTFORMEN, MIUN.SE UPPTÄCK DINA MÖJLIGHETER. User: Du är inloggad som Moa Orsén (moor0900) (Logga ut). Language: Svenska (sv).

Breadcrumb: Hem > Mina kurser > IG025G_23087_HT12

Left Sidebar:

- Aktiviteter:** Chatter, Forum, Resurser, Uppgifter
- Kursinnehåll:** 1 Information, 2 Examination, 3 Läromaterial
- Personer:** Deltagare
- Användare som är inloggade just nu:** (De senaste 5 minuterna) Moa Orsén (moor0900)
- Sök forum:** Gå, Avancerad sökning
- Mina kurser:** IG025G Människa-datorinteraktion, H12, Alla kurser ...
- Navigation:** Hem, Min egen sida, Sidor på webbplatsen, Min profil, Mina kurser, IG025G_23087_HT, Deltagare

Main Content Area:

IG025G Människa-datorinteraktion, H12 Your progress

Information Examination Läromaterial

1 Information

Kursen syfte är att ge deltagarna kunskap i olika metoder och tillvägagångssätt för design och utvärdering av interaktiva IT-system.

Kursupplägg

Kursen består av en laboration, ett seminarium och avslutas med ett projekt. Övergripande läsanvisningar och läsanvisningar för de olika momenten ges nedan.

Kommunikation

Det finns flertalet sätt att kommunicera på under kursen; forum, chatt och e-post. I forumet Senaste nytt postas viktig information rörande kursen.

Den mesta kommunikationen sker med fördel i forumet, detta eftersom att alla kan svara. Exempelvis om det finns en tvetydig formulering i en lydelse eller om något fastnat på någonting som inte fungerar som det borde. Detta går oftast snabbare och är mer läronikt för fler än om ett enskilt e-brev skickas till läraren.

Det går även att ta upp saker för diskussion i samband med föreläsningar etc.

Senaste nytt
Information från lärarna. Endast lärarna kan skriva i detta forum.

Café
I Caféet kan ni diskutera allt, väder och vind osv. (Ja, inte vad som helst, använd sunt förnuft.) Handledare i kursen kommer inte att svara på några frågor här.

Klassrum
Klassrummet är det allmänna forumet ni ska använda för att diskutera saker och ställa frågor i kursen. Men om det finns ett mer specifikt forum som passar bättre för din fråga så använd det istället.

Right Sidebar:

- Meddelanden:** Inga avvaktande meddelanden, Meddelanden
- Senaste nytt:** 19 Sep, 09:45 Daniel Bosk Schema mer..., 13 Sep, 18:17 Daniel Bosk Byte av lab.tillfälle och redovisning mer..., 7 Sep, 00:15 Daniel Bosk Publicerat material mer..., Aldre ämnen ...
- Kommande händelser:** Projekt: Utveckling av användargränssnitt, Monday, 29 October, Gå till Kalender..., Ny händelse...
- Kalender:** October 2012, Mån, Tis, Ons, Tor, Fre, Lör, Sön, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
- Nyckel till händelser:** Global, Kurs, Grupp, Användare

Bilaga B: Underlag för intervjun

OBS!! Informera om de forskningsetiska principerna...

- **Informationskravet**
Forskaren skall informera de av forskningen berörda om den aktuella forskningsuppgiftens syfte.
- **Samtyckeskravet**
Deltagare i en undersökning har rätt att själva bestämma över sin medverkan.
- **Konfidentialitetskravet**
Uppgifter om alla i en undersökning ingående personer skall ges största möjliga konfidentialitet och personuppgifterna skall förvaras på ett sådant sätt att obehörig inte kan ta del av dem.
- **Nyttjandekravet**
Uppgifter insamlade om enskilda personer får endast användas för forskningsändamål.

Personlig info

- Ålder?
- Kön?
- Utbildning?
- Intressen?
- Favoritfärg?
- Datavanan?
- Syfte med data användning/ behov?
- Hur löser du problem?
- Vad fångar dit intresse på en hemsida?
- Exempel på hemsida med bra struktur?
- Varför?
- Ser du ett logiskt mönster i hur hemsidor är uppbyggd
- Känner du dig säker på internet?
- Föredrar du ljusa eller mörka hemsidor?

Startsidan

- Vad skall fokus ligga på?
- Vad vill du se/hitta på denna startside?
- Vilka funktioner skall startsidan ha?
- Vad vill du inte se på denna startside?

Kurssida

- Vad skall fokus ligga på?
- Vad vill du se/hitta på denna kurssida?
- Vilka funktioner skall kurssidan ha?
- Vad vill du inte se på denna kurssida?

Scenario

- Hur går du till väga när du skall köpa en ny mobiltelefon?
- Hur går du till väga när du skall planera en filmkväll?