

En utvärdering av Intranätets användbarhet vid informatik och företagsekonomi

Abstrakt

Denna magisteruppsats redovisar användarnas uppfattning av ett Intranät, det så kallade kursadministrativa systemet. Detta system används av ett trettiotal olika institutioner på Handelshögskolan. I den här studien har jag valt att studera användningen av detta system på två av dessa, institutionen för informatik och institutionen för företagsekonomi. Det kursadministrativa systemet är utvecklat för att förmedla den interna informationen inom varje specifik institution och på varje specifik kurs. En förutsättning för att få ett bra resultat av en implementering av ett Intranät är dock att systemet upplevs vara användbart och användarvänligt av användarna. För att undersöka huruvida det kursadministrativa systemet är användarvänligt eller inte, har jag intervjuat olika grupper av användare. Resultatet visar att användarna upplever systemet funktionellt och användbart. Det stödjer kommunikationen och främjar effektiviteten. Samtidigt visar det sig att det finns vissa brister som bör åtgärdas. Uppsatsen kommer att ge ett antal rekommendationer utifrån användarnas behov, detta för att förbättra användbarheten på det kursadministrativa systemet.

Författare: Zahra Afshar
Handledare: Faramarz Agahi
Magisteruppsats, 20p
HT 2001

Förord

Detta arbete har varit både intressant och lärorikt. Jag vill här ta tillfälle att tacka Thanos Magoulas lektor vid institution för informatik som föreslog mig att studera detta intressanta område.

Jag vill även tacka de som har hjälpt mig att utforma detta arbete.

Först skulle jag vilja rikta ett tack till min handledare, Faramarz Agahi, universitetsadjunkt vid institution för informatik som stödde mig genom att granska och kommentera min uppsats under arbetets gång.

Jag skulle vilja tacka systemvetaren Charlotte Ljungblad, för visat engagemang och stort intresse för min uppsats. Hon har särskilt bidragit med korrekturläsning men även med värdefulla kommentarer och åsikter.

Slutligen vill jag tacka de ansvariga för det kursadministrativa systemet, personal och studenter som ställde upp och deltog i mina intervjuer.

Göteborg 2001-12-30

Zahra Afshar

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	3
1.1	BAKGRUND	3
1.2	PROBLEMDEFINITION	3
1.3	AVGRÄNSNING	4
1.4	SYFTE	4
1.5	DISPOSITION	4
2	METOD	5
2.1	LITTERATURSTUDIE	5
2.2	DATAINSAMLING	5
2.3	INTERVJUER	5
2.3.1	Urval av intervjupersoner	6
2.3.2	Intervjubearbetning	7
2.3.3	Intervjuanalys	7
2.4	UTVÄRDERING	7
2.4.1	Reliabilitet	7
2.4.2	Validitet	8
3	TEORI	9
3.1	INTRANÄT	9
3.1.1	Skillnader mellan Internet och Intranät	10
3.1.2	Fördelar med Intranät	10
3.1.3	Nackdelar med Intranät	11
3.1.4	Förändringar i organisationen	11
3.2	ANVÄNDBARHET	13
3.3	MODELLER AV ANVÄNDBARHET	13
3.3.1	Användbarhets modell enligt Allwood	14
3.3.2	REAL modellen	16
3.4	VEM/VILKA ANVÄNDER INTRANÄTET?	17
3.5	ANVÄNDARNAS BEHOV	18
4	UNDERSÖKNINGEN	19
4.1	HANDELSHÖGSKOLA	19
4.1.1	Institutionen för företagsekonomi	20
4.1.2	Institutionen för informatik	20
4.2	DET KURSADMINISTRATIVA SYSTEMET	20
4.2.1	Kursanslagstavla	21
4.2.2	Pi-sidan	24
5	RESULTAT AV UNDERSÖKNINGEN	26
5.1	PERSONALENS PERSPEKTIV	26
5.2	STUDENTERNAS PERSPEKTIV	27
5.3	ANALYS	29
5.3.1	Allwood's modell	29
5.3.2	REAL modellen	31
6	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	33
6.1	KRITIK	33
6.2	REKOMMENDATIONER	34
6.2.1	Användarnas rekommendationer	34
6.2.2	Egna rekommendationer	35
	REFERENSER	36
	BILAGOR	38

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den snabba utvecklingen inom IT har bidragit till ökade kommunikationsmöjligheter mellan människor. Internet som ett globalt nätverk har kopplat samman individer världen över. Samtidigt som utveckling av det globala nätverket fortsätter, har även en relaterad revolution skett inom organisationer, nämligen ett privat nätverk, som kallas Intranät. Intranät är en vidareutveckling av Internet som dök upp i början av 1990-talet för att effektivisera kommunikation och informationsspridning inom organisationer. Trenden att implementera ett Intranät fortsätter idag inom allt fler organisationer. Det ökade intresset för implementering av Intranät har samtidigt höjt kraven på användbarhet, vilket gör det till ett intressant område att studera. Vid implementering av ett Intranät finns det en risk att användarnas behov och önskemål försummas. Ett Intranät som inte är baserat på god användbarhet får användaren att tappa intresse för att använda det. Därför är det viktigt att Intranät uppfattas och bedöms av användarna som något användbart. Ett sätt att ta reda på om Intranät tillgodoser användarnas behov kan vara att fråga de som använder det befintliga systemet.

För fem år sedan införde Göteborgs Universitetet (GU) ett Intranät som kallas det kursadministrativa systemet. Idag använder 30 av 130 institutioner detta system och användarna består av olika grupper, t.ex. lärare och studenter. Målet med det kursadministrativa systemet är att all information om en kurs ska finnas på samma plats och att förenkla åtkomsten av information. Målet är även att effektivisera kommunikationen mellan personal och studenter samt att förenkla arbetet för personalen.

Uppfattningen om vad ett Intranät är skiljer sig åt mellan olika forskare. De ansvariga för det kursadministrativa systemet har även de olika definitioner av vad ett Intranät är. En del anser att ett Intranät för hela Göteborgs universitet inte är riktigt etablerat än. Andra menar att det kursadministrativa systemet är ett Intranät. Enligt det sistnämnda gruppen är systemet ett Intranät därför att det används för att förmedla den interna informationen mellan olika användare.

1.2 Problemdefinition

Det kursadministrativa systemet har nu använts under en viss tid. Man kan ifrågasätta dess användbarhet och göra en utvärdering av det i helhet, baserad på användarnas åsikter. Detta för att ta reda på om systemet uppfattas användbart av användarna. När man utvecklar och inför ett nytt system bör hänsyn tas till användarnas behov och krav.

Begreppet användbarhet har en central betydelse i min uppsats och utredningen kommer att belysa frågorna som handlar om Intranätets användbarhet och dess kvalitet ur användarnas perspektiv.

Frågeställningen är:

Hur uppfattar olika användare Intranätets funktionalitet?

Förenklar Intranätet arbetet för olika grupper användare?

Har systemet effektiviserat kommunikationen för olika grupper användare?

Hur kan användbarheten förbättras?

1.3 Avgränsning

Institutionerna vid GU har ett eget Intranät som är bara till för personalen och är specifikt för varje institution. Det finns även ett Intranät som är utvecklat för kommunikation mellan studenter och personal på varje enskild institution. Det kallas det kursadministrativa systemet. För att begränsa arbetet har jag valt att utvärdera det kursadministrativa systemet på två av de 30 institutioner som använder det idag. Dessa är institutionen för informatik och institutionen för företagsekonomi (FEK). Ett Intranät kan utvärderas från olika aspekter, bl.a. tekniska och användbarhets aspekter. Uppsatsen tar inte upp de tekniska delarna utan avgränsas till att utvärdera användbarheten hos systemet ur användarnas perspektiv.

1.4 Syfte

Syftet med min uppsats är att genom en studie av Intranätet på institutionen för informatik och institutionen för FEK inom Handelshögskolan vid GU utvärdera dess användbarhet ur användarnas perspektiv. Uppsatsen ska besvara frågor som rör användbarhet och om detta har effektiviserat kommunikationen mellan studenter och personal och förenklat arbetet. Systemet är under utveckling idag, och ska i framtiden användas av ännu flera institutioner. Genom en utredning av systemets användbarhet kan användarnas åsikter och förbättringsförslag fås fram, vilka kan bidra till att utveckla ett mer användbart system.

1.5 Disposition

Uppsatsen består av fem olika delar som är beskrivna på följande sätt: det första avsnittet innehåller bakgrund till arbetet, problemdefinition och syftet med arbetet. Andra avsnittet beskriver de metoder som jag har använt för att utföra arbetet. Avsnitt tre handlar om några av de etablerade teorier som finns inom ämnet Intranät och användbarhet. I avsnitt fyra presenterar jag min undersökning. I avsnitt fem redogör jag för resultatet av undersökningen, samt redogör för en analys av de intervjusvar jag fick. Slutligen, i avsnitt sex drar jag slutsatser om det kursadministrativa systemet samt ger förslag på förbättringar av systemet.

2 Metod

I detta avsnitt kommer jag att presentera det sätt jag har använt för att samla information och material för att utföra arbetet. Metoden består av en teoretisk och en empirisk del. Den teoretiska delen består av litteraturstudier och den empiriska delen består av intervjuer som har genomförts genom besök på institutionerna.

En fördel vid utvärdering av det kursadministrativa systemet på Handelshögskolan var att jag har en allmän kännedom om både miljön och det kursadministrativa systemet. För att skaffa mig ytterligare information har jag tagit kontakt med de ansvariga för det kursadministrativa systemet på institutionen för informatik och GU. Syftet med intervjuerna med de ansvariga har varit att bl.a. skaffa mig en övergripande bild av systemet samt att belysa dess syfte och mål. Intervjuer med personal och studenter har gjorts för att fråga om systemet tillgodoser deras behov och om det har förenklat kommunikationen och arbetet.

2.1 Litteraturstudie

Litteraturstudierna har varit grunden och utgångspunkten för mitt arbete. Jag har studerat litteratur för att specificera definitionen av vad ett Intranät är och vad användbarhet innebär. Avsikten var att hitta väletablerade teorier för att kunna bedöma kvalitet och användbarheten hos det kursadministrativa systemet.

2.2 Datainsamling

Det finns ett flertal olika sätt för datainsamling. Två typer av datasamling är primärdata och sekundärdata.¹ Primärdata är den information som samlas in av undersökaren för det aktuella problemområdet. De olika insamlingsmetoderna för primärdata är via enkäter, intervjuer och observationer. Valet av insamlingsmetod är beroende av ett flertal faktorer, bl.a. problemets art och tillgängliga resurser. Primärdata har jag samlat in genom intervjuer med både ansvariga för systemet och de som använder det.²

Sekundärdata är den information som finns tillgänglig och är bearbetad men som har samlats in för ett annat ändamål. Enligt Lantz är nackdelen med sekundärdata att den kan vara irrelevant och inaktuell för den aktuella undersökningen.³

Sekundärdata har jag fått genom litteraturstudier och artikel-databaser på bibliotek som handlar om Intranät och användbarhet. Vidare sökte jag på Internet bland artiklar och bokresuméer med trovärdiga källor. Med hjälp av dessa litteraturstudier och artiklar försöker ge en bild av vad dessa begrepp innebär.

2.3 Intervjuer

Ett bra sätt att ta reda på om ett system är användbart för en målgrupp är att fråga de som använder systemet, både regelbundna och oregelbundna användare. Genom intervjuer får intervjuaren fram olika åsikter och kan även få fram eventuella brister samt det förbättringsförslag som finns.

Intervjumetoden är ett bra sätt att samla in beskrivande information om människors kunskaper och attityder. Intervjuns frågor formuleras utifrån vilken information som behövs för utredningen och är relaterad till den teori man har valt att studera.

¹ Lantz, 1993

² Ibid

³ Ibid

Det finns olika sätt att utföra en intervju. Ett sätt som ofta används är personlig intervju. Denna typ av intervju, ansikte-mot-ansikte, innebär ett personligt möte med respondenten. Man kan fråga den intervjuade direkt, antingen på ett strukturerat eller ett ostrukturerat sätt. Det strukturerade sättet innebär att samma frågor ställs till alla personer, medan det ostrukturerade sättet innebär att man bygger intervjun på de svar den intervjuade ger. I det här arbetet har jag valt den strukturerade intervjumetoden och kommer att ställa samma typ av frågor till alla användare inom varje specifik grupp. Fördelen med en personlig intervju, som är tvåvägs kommunikation, är möjligheter till diskussioner och mera beskrivande förklaringar ifall något är oklart. Nackdelen med personlig intervju kan vara att det finns en viss risk att intervjuaren kan påverka respondenten i svaren på frågorna.⁴

2.3.1 Urval av intervjupersoner

Vid urval av de personer som ska intervjuas och medverka i utredningen bör utredaren först skapa sig en övergripande bild över de kategorier av användare som använder systemet.⁵ Det finns en del varierande faktorer som avgör valet av intervjupersoner. Urvalet av intervjupersoner för min uppsats är baserat på de roller personerna i fråga har inom respektive institution. Jag har dels intervjuat de personer som är välinformerade om systemet, det vill säga de ansvariga för Intranätet, och dels de personer som använder systemet, vilka är studenter, lärare och institutionssekreterare.

En blandning av olika studentgrupper var nödvändig för resultatet eftersom utbildningarnas karaktär på de två valda institutioner skiljer sig åt. Det kan även finnas en skillnad mellan studenter gällande datorkunskap och datorvana. Studenter på Informatik har större datorvana jämfört med studenter på FEK, vilket kan vara avgörande för undersökningens resultat. En blandning av olika grupper av användare som har olika roller och erfarenheter kan dessutom resultera i att både positiva och negativa attityder fås fram. Urvalet av de ansvariga gjordes beroende på deras roller medan personalen valdes slumpmässigt.

<i>Institution</i>	<i>Personal</i>	<i>Antal</i>
Informatik	Sekreterare	1
	Lärare	2
	Studievägledare	1
	IT – Ansvarig	2
Företagsekonomi	Sekreterare	1
	Lärare	3
Göteborgs Universitet	IT – Utvecklare	2
	Summa	12

Tabell 1. Den intervjuade personalen

⁴ Kotler, 1999

⁵ Allwood, 1998

Valet av studenterna inom varje grupp gjordes även det slumpmässigt. Både studenter på grundkurser och studenter på högre kursnivå deltog i min utredning. Jag har även intervjuat två utbytesstudenter som läser påFEK. Detta för att samla in information från olika källor som kan tänkas vara användare.

<i>Institution</i>	<i>Studenter</i>	<i>Antal</i>
Informatik	ADB	2
	Systemvetare (första året)	2
	Systemvetare (tredje året)	2
	Systemvetare (sista året)	2
	Fristående kurser	2
Företagsekonomi	Grundkurs	2
	Juridik (första året)	2
	Civilekonomi (andra året)	2
	Logistik (tredje året)	2
	Fristående kurser	2
	Utbytesstudenter	2
	Summa	22

Tabell 2. De intervjuade studenterna

2.3.2 Intervjubearbetning

En summering och sammanställning av varje intervju har gjorts direkt efter intervjun. Detta för att informationen var färsk och inte skulle gå förlorad. Detta skulle även bidra till att ge en mer övergripande bild av de svar jag fick på intervjun.

2.3.3 Intervjuanalys

Här analyserar undersökaren den insamlade informationen. Undersökaren tolkar och drar slutsatser utifrån insamlad information. Denna fas är oftast den svåraste och undersökaren ska analysera intervjuerna mer noggrant för att minska risken för eventuella feltolkningar.⁶ Jag har gjort en analys av de gjorda intervjuerna för att kunna svara på utredningens frågor.

2.4Utvärdering

Reliabilitet och validitet är två begrepp som används för att beskriva värdet av en utredning.⁷

2.4.1 Reliabilitet

Reliabilitet innebär att en undersökning genomförts på ett korrekt sätt samt hur noggrann man har varit vid bearbetning av den samlade informationen. Hög reliabilitet får man om oberoende mätningar av en och samma undersökning ger samma resultat. För att få en hög reliabilitet på detta arbete har intervjuerna spelats in på band, för att sedan analyseras mer noggrant.

⁶ Kotler, 1999

⁷ Merriam, 1994

2.4.2 Validitet

Validitet definieras som ett mätinstrument för att mäta rätt sak.⁸ Det handlar om att undersöka och mäta det man ska och inte något annat. För att uppnå så hög validitet som möjligt och få fram information som är viktig för min uppsats, har jag försökt att utforma relevanta intervjufrågor. Dessutom har jag försökt att göra en jämn fördelning av de som använder det kursadministrativa systemet. Jag har även gjort ett noggrant urval av de ansvariga som är välinformerade om det kursadministrativa systemet.

⁸ Holme & Slovang, 1997

3 Teori

Avsnittet redovisar de teoretiska referensramar som jag har hittat i litteratur, i artiklar och på Internet.

Här beskriver jag olika definitioner av Intranät och redogör för begreppet användbarhet och några av dess modeller. Två av dessa användbarhets modeller utgör grunden för arbetet och för analys av undersökningen.

3.1 Intranät

Intranät dök upp i början av 1990-talet och införande av ett Intranät blir allt vanligare. Det finns en del varierande definitioner av begreppet Intranät. Olika författare har olika definitioner av vad ett Intranät innebär, några av de är:

”Företagsintern användning av Internet teknik.”⁹

”Intranät är ett begränsat nätverk som använder samma slags tekniska plattform som Internet för internt bruk.”¹⁰

”Intranät är ett TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) baserad nätverk med ett enhetligt användargränssnitt. Det är oberoende av datorplattform och servermiljö och är anpassat för att utveckla den interna kommunikationen.”¹¹

Intranät bygger på det traditionella Internet konceptet och handlar om tillgång till information. En definition av Internet är att det är ett kommunikationsmedel och en informationskälla som används för marknadsföring av organisationer, myndigheter och enskilda individer. Det huvudsakliga målet med Internet är tillgång på information, överföring och informationsutbyte av olika slag.¹²

Ett Intranät och Internet är två informationsrymder med olika mål, användare och tekniska begränsningar. Intranät ska användas av människor i en organisation i syfte att på ett effektivare sätt ta del av den relevanta informationen som berör organisationen. Detta innebär inte att Intranät är ett isolerat system avskilt från omvärlden utan det ska betraktas som ett komplement och stöd till övriga kommunikationskanaler. Idag består ett Intranät oftast av en informationsstruktur som är uppbyggd av intern information. Syftet med att införa ett Intranät inom en organisation är att förenkla arbetsuppgifter samt att sprida information på ett elektroniskt sätt. Det ska underlätta tillgången till, och utbytet av, relevant och aktuell information. Men ska även fungera som ett interaktivt arbetsredskap för att stödja olika arbetssituationer.¹³ Ett Intranät kan vara det främsta hjälpmedel för att kommunicera med andra inom organisationen eller att hitta den information som behövs för att utföra arbetet.

⁹ Bark, 1997

¹⁰ <http://www.matisse.net/files/glossary.html>

¹¹ Hinrichs, 1997

¹² Leung, 2001

¹³ Bark, 1997

3.1.1 Skillnader mellan Internet och Intranät

Internet och Intranät är byggda på samma typ av teknik som möjliggör interaktionen mellan olika typer av användare. Det finns samtidigt ett antal skillnader mellan ett Intranät och Internet som kan delas in enligt följande:¹⁴

- *Skillnader mellan användare:* Intranät är uppbyggt för att användas av människor inom en organisation för att de ska kunna kommunicera och ta del av den interna informationen. Internet användare är däremot spridda över hela världen och kan ta del av all information som finns på det obegränsade öppna nätet.
- *Skillnader i typ av information:* kvaliteten på den information som är publicerad på Internet skiljer sig från Intranät. Internet är ett obegränsat öppet kommunikationsmedel och vem som helst har möjligheten att lägga ut information på nätet. Därför är informationen på Internet mindre kontrollerad.¹⁵ Däremot är ett Intranät ett privat nätverk; informationen är mer kontrollerbar och användarna förväntar sig att den kommer från en trovärdig källa. Informationen på Intranät kan handla om organisationens veckorapporter, projektarbete och dylikt. Information på Internet handlar för det mesta om marknadsföring och kundorientering och behöver inte vara riktad till en viss typ av människor.¹⁶
- *Skillnader i design:* att utforma applikationer på ett Intranät påminner i hög grad om hur man designar applikationer på ett Internet. Skillnaden ligger i att syftet med ett Intranät är att det ska användas regelbundet för att utföra arbetsuppgifter eller att användaren tar del av information. Därför bör designen av ett Intranät vara anpassad till arbetsuppgifterna och inte orienterat mot marknadsföring som designen är på Internet.

3.1.2 Fördelar med Intranät

Organisationer inför ett Intranät för att ta del av de fördelar som den nya tekniken erbjuder. Det finns flera fördelar med ett Intranät, enligt Hills.¹⁷ Författaren delar in fördelarna i *konkreta fördelar*, som är mätbara, och *abstrakta fördelar*, som är svårare att mäta.

- *Konkreta fördelar*

Snabb tillgång till aktuell information är en av de viktigaste fördelarna med ett Intranät. Med detta menar Hills att tekniken ska ge möjlighet till snabbare spridning av information till användarna. Metoden medför att användare har bättre tillgång och kontroll över organisationens information.

En viktig fördel med Intranät är dess tidseffektivitet. Författaren anser att tiden för informationssökning minskar avsevärt med ett väl fungerande Intranät och därför anses det vara effektivt och tidsbesparande.

Kostnadseffektivitet är en annan fördel med Intranät som är viktig för organisationen. Genom att sprida information på ett elektroniskt sätt minskar pappersflödet oerhört och detta leder i sin tur till att kostnaderna för att distribuera aktuell information avtar.

¹⁴ www.useit.com/alertbox/9709b.html

¹⁵ Nielsen, 1993

¹⁶ Ibid

¹⁷ Hills, 1997

- *Abstrakta fördelar*

En stor fördel med att använda Intranät för informationshantering är att man upprättar direktkommunikation genom hela organisationshierarkin. Det underlättar utbytet av kunskaper och erfarenheter bland olika grupper inom hela organisationen. Genom att stödja den interna kommunikationen ges medarbetarna möjlighet till att kommunicera med varandra oberoende av tid och plats på ett snabbt sätt.

Intranät stödjer även tillgången till tillförlitlig information. Tillgång till aktuell och pålitlig information som har trovärdiga källor är en av de viktigaste faktorer som gör att organisationer väljer att införa Intranät.

3.1.3 Nackdelar med Intranät

Nackdelarna med ett Intranät kan vara flera. Ett dåligt uppdaterat Intranät underminerar trovärdigheten hos användaren och man kommer därför att använda det allt mindre. Ett mindre väl planerat Intranät som är avsett att förenkla arbetsuppgifterna försämrar arbetet genom att inte ge användaren möjligheten att kunna använda systemet effektivt. En annan nackdel med Intranät är att om alla inom organisationen inte använder systemet regelbundet så kan de missa viktig information som har betydelse för deras arbete. I vissa organisationer blir arbetet mer beroende av informationen som läggs ut på Intranätet för att andra kan ta del av de då det behövs. Detta kräver att de ansvariga för informationsförsörjningen medverkar aktivt, annars kan användaren tappa förtroendet för systemet och detta kan påverka systemets pålitlighet.¹⁸

3.1.4 Förändringar i organisationen

En ny teknologi förändrar den miljö den är implementerad i på olika sätt. En av de största förändringar som Intranät medför är sättet att kommunicera. Man övergår från det traditionella kommunikationssättet till en elektronisk kommunikationsform. Förändringen påverkar även organisationens kultur och arbetsmiljö. Med organisationens kultur menar man de normer, värderingar och förutsättningar som bestämmer hur människor beter sig inom en organisation. Kulturen ger ett mönster där personalen vet hur de ska bete sig i olika arbetssituationer. Vid införandet av Intranät är det viktigt att personalen anpassar sig till den nya kulturen som har skapats och lär sig hur saker och ting fungerar framöver. Ett exempel på detta är att det idag ställs krav på att personalen själv aktivt söka efter den information de behöver.

Vid införandet av ett nytt system i en organisation bör ledningen ta hänsyn till fyra viktiga komponenter, enligt Odegaard.¹⁹ Det bör finnas en balans mellan dessa eftersom de har en direkt påverkan på varandra.

De fyra komponenterna består av:

- *Uppgifter som ska utföras*
- *Teknik som ska användas*
- *Människor som utför uppgifter*
- *Organisationsstruktur*

¹⁸ Nielsen, 1993

¹⁹ Odegaard, 1997

Med detta menar Odegaard att för att ett system ska bli integrerat i en organisation krävs det att systemets teknologi är anpassad till både arbetsuppgifter, människor och organisationens kultur. Teknologin bör vara accepterat av människor som ska använda det. Kunskap om hur systemet kommer att påverka organisationen bör spridas till användarna för att höja deras förståelse för de förändringar som sker. Denna förståelse bidrar med att acceptera förändringar på ett tidigt stadium.

Alla människor har olika referensramar om världen, teknologi och den miljö de arbetar i. En ny teknologi som skiljer sig från den tidigare kommer att förändra människors referensramar och beteende.²⁰ Därför är det viktigt att användarna förstår syftet med ett nyligen infört system. Personalen bör därför engageras i utvecklingen på ett tidigt stadium för att få en förståelse för de förändringar som är på väg att ske inom organisationen. Personalens attityder gentemot systemet visar om förändringen har förbättrat arbetsmiljön och om de har accepterat det nyetablerade systemet.

Efter en implementering av ett Intranät kommer all informationssökningen att ske via Intranätet och därför måste användarna ändra sitt tillvägagångssätt vid informationssökning. Man övergår från en "Push" strategi till en "Pull" strategi och varje person måste själv ta ansvaret för att avsätta den tid som behövs för informationssökning.

3.1.4.1 Från "Push" till "Pull"

Det traditionella sättet att skicka information till alla anställda inom en organisation är genom brev, mail och fax. Metoden kallas "Push" strategi och medför att information skickas till de som kan tänkas vara intresserade av den utan att hänsyn tas till behovet av informationen. Information som skickas ut på det sätt kan vara irrelevant och inaktuell för mottagaren. Detta leder till att man får behandla en stor mängd onödig information som är av mindre betydelse för arbetet. Vid införandet av Intranät förändras informationsspridningen, förändringen innebär att man har övergått från en "Push" till en "Pull" strategi. Metoden innebär att varje person själv måste ta ansvaret för inhämtning av den information man behöver. Den interna informationen läggs ut på Intranätet för att de behöriga på ett enkelt och snabbt sätt ska kunna hämta den information som är av intresse och vid det tillfälle som den behövs.²¹

²⁰ Bang, 1999

²¹ Bark, 1997

3.2 Användbarhet

Användbarhet är ett vitt begrepp som inte alltid definieras och uppfattas på samma sätt. Det finns skilda uppfattningar om ordets innebörd och det används av forskare i olika sammanhang.

Begreppen IT och användbarhet är inte nya utan de är lika gamla som datatekniken. I början av 1970-talet talades det om behovet av "usability". Begreppet vidareutvecklades ytterligare under 1980-talet och i början av 1990-talet antogs internationell definition. Detta gjordes av ISO TC159 Ergonomics, vilket resulterade i den definition som idag finns i ISO 9241-11.

*"Användbarhet hos ett system bestäms av i vilken grad den tillfredsställer ett behov eller ett krav som en användare har."*²²

Användarkretsen växer idag kontinuerligt i takt med utvecklingen inom IT. De nya användarna lär ha förhållandevis höga krav på god användbarhet. Detta gör att god användbarhet kommer att spela en större roll än tidigare.

God användbarhet ger viktiga fördelar inom flera områden, både för organisationen och för användaren. Nielsen menar att god användbarhet är "kung på webben" och därför bör en noggrann analys av användarnas behov genomföras innan man utvecklar ett system. Detta bl.a. för att minska kostnads- och tidskrävande förändringar av ett systemet som är mindre användbart.²³

Intranät är ett relativt nytt medium och kräver därför ett nytt sätt att tänka då det gäller att tillgodose användarnas behov. God användbarhet är A och O inom IT utveckling och har flera fördelar, enligt Nielsen.²⁴ God användbarhet gör att användaren kan koncentrera sig på arbetsuppgiften i stället för att man lägger ner tid på att lösa problem som uppstår vid systemanvändning. En annan fördel med ett väl utformat system är att behovet av omfattande utbildning och dokumentation för användaren minskar.

3.3 Modeller av användbarhet

Det finns ett flertal modeller som beskriver användbarheten och det kan därför vara svårt att välja ut de mest lämpade. Utvärdering av det kursadministrativa systemet inom Handelshögskolan är baserad på två olika modeller som jag anser vara relevanta för min uppsats. Jag har valt Allwoods och REAL modeller för detta arbete eftersom modellerna tar upp flera viktiga egenskaper som har betydelse för ett system med god användbarhet.

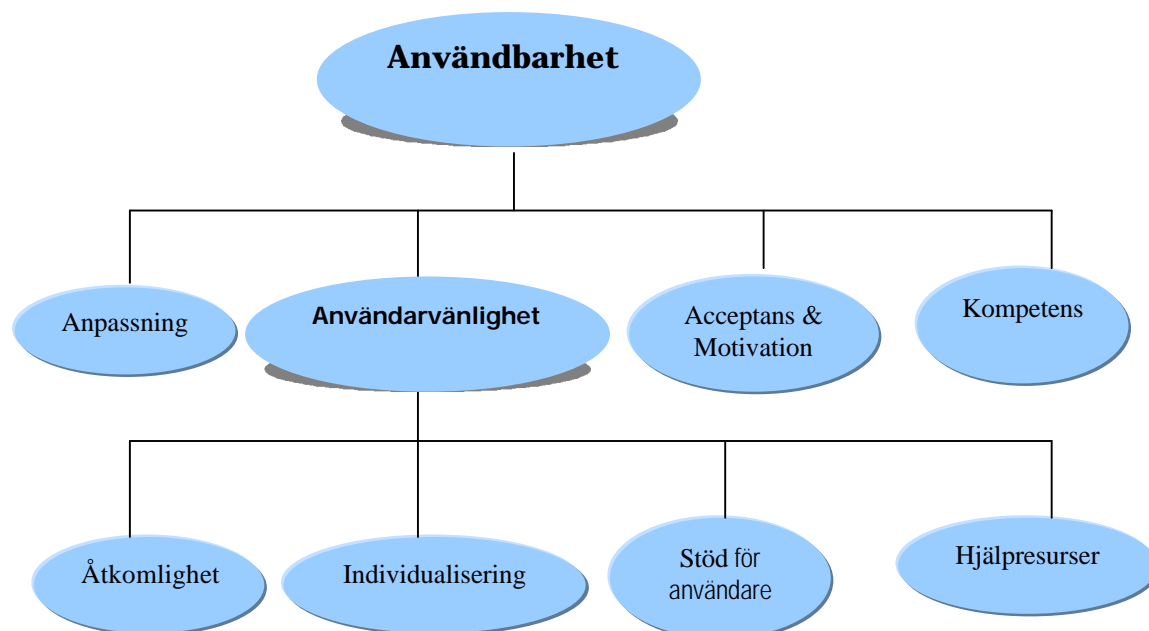
²² <http://www.spectrascand.com/artiklar/2234.shtml>

²³ Nielsen, 2001

²⁴ Ibid

3.3.1 Användbarhets modell enligt Allwood

En modell som beskriver användbarheten tar upp, enligt Allwood, flera egenskaper som har betydelse vid system utveckling.²⁵ Dessa egenskaper visas i figuren nedan.



figur 1, Användbarhets modellen, enligt Allwood

Anpassning

Personalen inom en organisation har olika informationsbehov beroende på vilka arbetsuppgifter de har. Dessutom utvecklas personalens kompetens kontinuerligt och därför ökar kraven på ett system som är anpassat efter deras behov. En ny teknik som införs inom en organisation ska vara anpassad till olika grupper av individer och arbetsuppgifter. Ett Intranät ger möjligheten att förse personalen med den interna information de behöver för att utföra sina arbetsuppgifter på ett enklare sätt. Därför är det mycket viktigt att Intranätet är anpassat till de som kommer att använda det. Risken med ett mindre anpassat system till användarna är att användarna kommer att tappa intresse för Intranätet och på så sätt går de miste om mycket information. En analys av användarnas behov vid systemutveckling på ett tidigt stadium skulle bidra till att kunna anpassa systemet till de behov som finns.

Användarvänlighet

Ett Intranät bör innehålla de funktioner som behövs för att underlätta kommunikationen och förenkla arbetet för personalen. Funktionerna ska struktureras på ett logiskt och användarvänligt sätt för att användaren ska få det bästa resultatet vid

²⁵ Allwood, 1998

användnings tillfället. Ett användarvänligt Intranät bör innehålla flera egenskaper och nedan beskrivs några av dem.²⁶

- *Åtkomlighet*
För att använda ett system på ett effektivt sätt krävs det att man har snabb tillgång till information och de olika funktioner som är avsedda att underlätta arbetet. Åtkomsten av de funktioner som finns på Intranät motiverar användarna till en mer regelbunden användning.
- *Individualisering*
Användarna av ett system skiljer sig åt då det gäller förkunskaper, utbildning och datorvana. Genom en anpassning av systemet till olika grupper av användare ökar man användarvänligheten hos systemet. Ju mer systemet ger stöd åt olika typer av användare, desto större möjlighet ges till att flera inom organisationen integrerar med systemet. Därför räknas individualisering som en viktig egenskap för ett användarvänligt system.
- *Stöd för användarnas mentala funktionssätt*
Användning av ett system ska inte strida mot hur användaren fungerar mentalt. Det ska däremot ge stöd för användarna att kunna integrera med systemet. Med detta, menar författaren, att t.ex. inte uppmuntra användaren till fel genom att innehålla komplicerade funktioner eller kräva sådana svar som strider mot användarens förkunskaper och färdigheter.
- *Hjälpresurser*
Tillgängliga hjälpresurser bör finnas för att användaren ska kunna rätta till fel som uppstår vid systemanvändningen. Detta ger användare en känsla av att systemet är användbart även då man har gjort ett misstag. Användaren behöver inte göra många fel vid användning av systemet, men gör man det ska det vara lätt att rätta till. Avancerade och komplicerade funktioner kan kräva handbok eller direkthjälp som bör vara lätt tillgänglig via Intranätet.²⁷

Användarens acceptans och motivation

En användarens acceptans av ett system är beroende av hur användaren upplever det. Ett välfungerande Intranät som har byggts på behov har större möjligheter att accepteras av användarna. Enkelhet och tillräcklig tillgång till olika funktioner gör att användare accepterar systemet på ett tidigt stadium och blir motiverad att använda det. Motiverade personer kommer att använda systemet mer effektivt än de omotiverade. Enligt Allwood skiljer sig motivationsnivå hos olika individer beroende på erfarenheter som har en direkt påverkan på individens prestation. Användare bör vara motiverade att använda sig av ett system, annars finns det risk för en oregelbunden användning, vilket leder till att användaren inte tar del av de fördelar som systemet erbjuder.²⁸

Användarkompetens

Användarkompetens innebär att användare bör ha tillräckliga färdigheter och förståelse för att kunna samspela med systemet på ett effektivt sätt. Användaren bör

²⁶ Allwood, 1998

²⁷ Nielsen, 1993

²⁸ Ibid

förstå hur Intranät ska användas på ett korrekt och effektivt sätt för att ge det bästa resultatet. Med detta menar författaren att användaren ska ha relevant kunskap för att kunna utnyttja systemet. Brister i användarnas kunskap om systemet kan leda till att de inte integrerar med detta och att systemet inte används regelbundet.²⁹

3.3.2 REAL modellen

En annan modell som beskriver användbarheten är REAL modellen.³⁰ Författaren till modellen beskriver användbarheten som ett resultat av REAL: Relevance, Efficiency, Attitude och Learnability.

Relevans (*Relevance*)

Systemet ska vara relevant för de behov användarna har vid systemanvändning. Ett mindre relevant system som inte tillfredsställer behoven förlorar trovärdigheten hos användare och används därför allt mindre.

Effektivitet (*Efficiency*)

Med effektivitet menar Löwgren att det ska gå lätt och snabbt att använda ett system. Användaren ska känna att det är lätt och givande att använda systemet. För att ett Intranät ska vara effektivt krävs det att det är utvecklat på ett användarvänligt sätt från början. Det finns flera sätt för att höja effektiviteten hos ett informationssystem. Arvidsson anser att ett Intranät som är lätt att underhålla och är konsistent höjer effektiviteten i längden. En enhetlig systemdesign som gör att tiden för informationssökningen minskar är en av de viktigaste faktorerna för att öka effektiviteten.³¹

Attityd (*Attitude*)

Ett informationssystem ska upplevas positivt av användaren, det vill säga användaren ska känna att det är roligt, enkelt och givande att använda det. Tillfredsställda användare är resultat av ett system som uppfyller deras behov genom att vara funktionellt, pålitligt och effektivt. En positiv attityd kan på så sätt höja motivationen, vilket leder till att användaren gör det till en vana att använda systemet regelbundet.

Lärbarhet (*Learnability*)

Lärbarhet handlar om hur lätt det är att lära sig att använda ett nytt system. En ny teknologi som Intranät, orsakar förändringar och medför att nya saker måste läras in. Intranät ska vara lätt att lära sig och med detta menas att användaren ska kunna lära sig systemet utan större svårigheter. Dessutom ska det vara lätt att fortfarande komma ihåg ifall man inte har använt det under en längre period. Mer komplexa system tar betydligt längre tid att lära sig än ett system som innehåller enklare funktioner.

²⁹ Allwood, 1998

³⁰ Löwgren, 1993

³¹ Arvidsson, 1996

Flera författare anser att det finns ytterligare egenskaper som är viktiga för ett Intranät. Dessa är funktionalitet, pålitlighet och god design. För att poängtera vikten av de här egenskaperna, som inte finns med i ovanstående modeller, presenteras de nedan.

Funktionalitet

Funktionalitet är en av de viktigaste egenskaper för ett Intranät som inte bör underskattas. Funktionalitet innebär att systemet innehåller de funktioner som användarna behöver för att utföra sina arbetsuppgifter. Det är viktigt att användarna känner till de grundläggande funktionerna för att kunna använda Intranätet korrekt. God funktionalitet ökar även motivationen för en regelbunden användning.³²

Pålitlighet

Pålitlighet handlar om användarnas tro på systemet och att man ska kunna lita på det för att kunna ta del av de resurser som detta erbjuder. Pålitligheten ökar då användaren känner till att informationen kommer från en trovärdig källa och är relevant för arbetet. Effektivitet, funktionalitet och pålitlighet är tre egenskaper som man inte ska skilja åt eller lägga ett större värde på någon av dem vid en systemutveckling. Intranätets användbarhet ökar genom att innehålla alla dessa egenskaper.³³

God design

Enkelhet bör vara målet för ett Intranät med god design. Med en enkel design kan användaren navigera på Intranätet mer effektivt. Nielsen menar att enkelheten alltid vinner över komplexiteten hos ett informationssystem. Designen ska underlätta informationshanteringen för att förbättra effektiviteten eftersom man ägnar en vis tid åt att söka information på Intranät. Därför räknas konsekvens och enhetlighet som viktiga egenskaper för en god design. För att stimulera användarna att använda systemet är det viktigt att användarna inser att användargränssnittet har utvecklats på ett användarvänligt sätt.³⁴

3.4 Vem/vilka använder Intranätet?

En organisation består av personer som samarbetar kring ett gemensamt mål. Varje person har en specifik roll och beroendet av information varierar. Generellt sätt finns det flera grupper av användare som använder Intranät på olika sätt, en del mer, andra mindre. En viktig fas vid implementering av ett Intranät är identifikation och analys av egenskaper hos de tilltänkta användargrupperna.³⁵ Dessa egenskaper kan vara bakgrund, arbetsuppgifter, utbildningsnivå, datorerfarenheter m.m. Dessutom är det viktigt att ta reda på vad användaren vill använda Intranätet till, samt att ta hänsyn till deras behov, intresse och önskemål. Detta för att systemutvecklingen ska ske med utgångspunkt från slutanvändaren och för att tillgodose användarnas krav. Ett Intranät kan vara effektivt och användarvänligt, men om det inte utför önskade funktioner som användaren önskar blir det mindre användbart.³⁶ För att ha användarnas medverkan

³² Arvidsson, 1996

³³ Nielsen, 2001

³⁴ Ibid

³⁵ Allwood, 1998

³⁶ Nielsen, 1993

vid systemutveckling från början bör ledningen ställa ett antal frågor vid planeringsarbete. Dessa kan t.ex. vara:³⁷

- Vilket värde har det nya systemet för organisation och personal?
- Ska alla vara aktiva användare eller räcker det med ett mindre antal användare?
- Kommer systemet att uppfylla de behov som finns hos användaren?

3.5 Användarnas behov

Användarnas behov och krav är drivkraften bakom systemutveckling och därför bör en systemutveckling grundas på dessa behov och önskemål.³⁸ Ett gemensamt behov för användaren kan vara att ha ett system som förenklar arbetet och som känns lätt och naturligt att använda, samt utför det man önskar. Odegaard anser att en grundläggande infallsvinkel vid införandet av ett Intranät är att se det som en resurs för organisationen att tillfredsställa användarnas behov.³⁹

En noggrann analys av personalens behov resulterar i att användarna känner sig integrerad och involverade i systemutvecklingen. Behovsanalysen som ska göras i ett tidigt stadium av utvecklingen leder till att skapa förståelse för behoven och att ha användarnas medverkan från början.

³⁷ Bark, 1997

³⁸ Odegaard, 1997

³⁹ Ibid

4 Undersökningen

Att lära känna den miljö som skall studeras är en av de viktigaste faser vid en undersökning. På det sättet får undersökaren en allmän kunskap om organisationen och dess historia. Dessutom får man den information som behövs för att utforma intervjufrågorna. Det är även ett bra tillfälle att leta efter informatörer som kan ge relevant information till arbetet.⁴⁰ Nedan följer allmän information om Handelshögskolan och de två utvalda institutioner som ska studeras.

4.1 Handelshögskola

Göteborgshögskola startade sin verksamhet 1891 och Handelshögskolan blev en del av universitetet först 1971. Högskolereformen (1977) införlivade ett stort antal tidigare fristående utbildningsinstitution med universitetet och idag består Handelshögskolan av sju olika institutioner.⁴¹

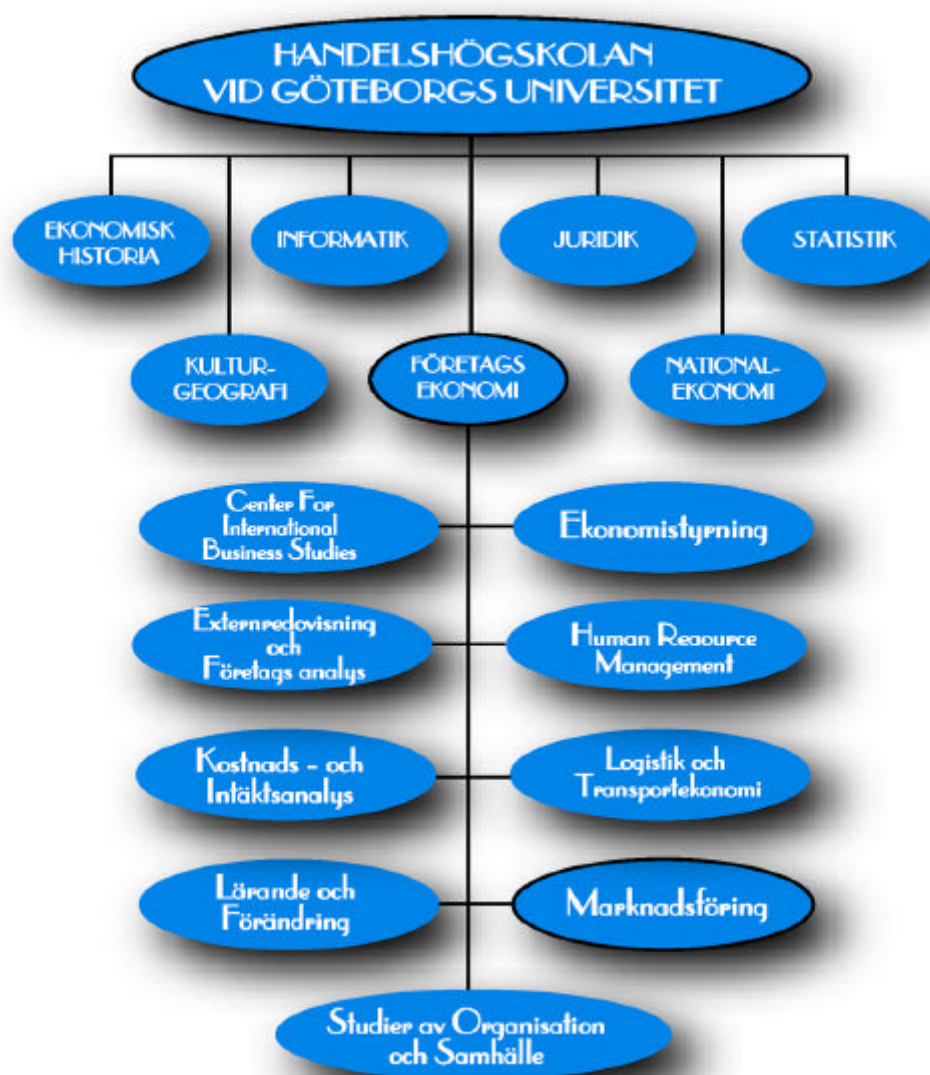


Bild 1. Handelshögskolans institutioner⁴²

⁴⁰ Merriam, 1994

⁴¹ <http://cent.hgus.gu.se/fek/MF/organisation.html>

⁴² Ibid

4.1.1 Institutionen för företagsekonomi

Företagsekonomiska institutionen är den största av Handelshögskolans sju institutioner, vilken sedan januari 2001 består av nio olika kompetensgrupper (se bild 1). Idag erbjuds studenter ett omfattande utbud av utbildningar på olika nivåer. Inom grundutbildningen har institutionen ansvaret för fristående kurser från A till D-nivå, och för logistikprogrammet. Institutionen har även ansvaret för forskarutbildning i ämnet företagsekonomi. Institutionen har idag ca 174 anställda och ca 800 studenter årligen.⁴³

4.1.2 Institutionen för informatik

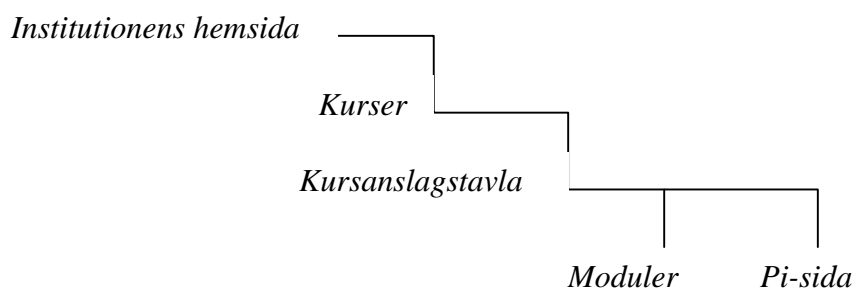
Institutionen för informatik blev år 1990 en del av Handelshögskolan. Institutionen erbjuder två utbildningar som består av systemvetarprogrammet, ADB programmet, samt ett antal fristående kurser. Utöver dessa finns det även möjlighet till forskning inom området informatik. Idag har informatik ca 35 anställda och ca 700 registrerade studenter årligen.⁴⁴

4.2 Det kursadministrativa systemet

För drygt tre år sedan (1998) påbörjades en utveckling av det kursadministrativa systemet. Tanken bakom utveckling av systemet var att underlätta och effektivisera kommunikationen mellan studenter och personal inom varje kursnivå. Det nya systemet skulle ersätta den traditionella informationsspridningen med ett elektroniskt system som spred information snabbare. På det traditionella sättet var studenterna tvungna att besöka institutionen för att hämta kursinformation. Idag finns all information som berör en kurs på kursens hemsida och studenter inhämtar nödvändig information direkt genom systemet.⁴⁵

Det kursadministrativa systemet består idag av ett antal självständiga moduler och en administrativ del, den så kallade Pi-sidan. Modulerna har olika ändamål och ska kunna användas av både studenter och personal oberoende av tid och rum. Syftet med Pi-sidan som betecknas med π tecknet har varit att förenkla det administrativa arbetet för personalen. Personalen har genom Pi-sidan möjlighet att administrera de olika modulerna som finns i systemet.

På varje institutions hemsida finns det länkar till *Kurser*. Från *Kurser* kan man klicka sig fram till respektive *Kursanslagstavla*. På varje *Kursanslagstavla* finns det länkar till de olika modulerna och Pi-sidan. Modulerna innehåller aktuell information, olika dokument och annat som rör kursen, t.ex. schema och diskussionsforum. Varje institution ansvarar själv för underhåll av det innehåll som ska finnas på de olika modulerna.



⁴³ Ibid

⁴⁴ <http://www.informatik.gu.se/>

⁴⁵ Institution för informatik

4.2.1 Kursanslagstavla

Varje specifik kursanslagstavla består av tre olika delar: *Information*, *Moment* och *Aktuellt*. Syftet med kursanslagstavla har varit att övergå från en fysisk anslagstavla, som tidigare varit uppsatt på varje institutions väggar, till att bli elektronisk och ständigt tillgänglig för användaren. Ett annat viktigt syfte med kursanslagstavlan har varit att underlätta navigationen inom det totala kursadministrativa systemet.



Bild 2. En kursanslagstavla

INFORMATION

Den består av ett antal moduler som är till för att användas vid varje kurstillfälle. Nedan beskrivs de olika modulerna som finns under *INFORMATION* på varje specifik kursanslagstavla.

Studentmanual

Studentmanual är en användarmanual för kurssidan och syftet med denna är att ge användaren en kort beskrivning av de olika modulerna och deras funktioner.

Diskussionsforum

Diskussionsforumet är en funktion för att underlätta kunskapsutbytet mellan studenterna men även för att uppmuntra studenterna till diskussion om den aktuella kursen. Funktionen ska möjliggöra frågeställningar till lärare, handledare på kursen och kurskamrater. För att bidra med ett inlägg på diskussionsforumet måste både personal och studenter ange ett användarnamn och ett lösenord för att logga in. Detta på grund av att det har förekommit en hel del missbruk av modulen och det har skett angrepp på både personal och studenter.



Bild 3. Ett diskussionsforum

Kursens mailinglista

Funktionen är ett alternativ till det traditionella informationsbytet mellan lärare och studenter. Idag har varje kurs en egen mailinglista och de antagna på en kurs anmäler sig till listan för att de kursansvariga ska ha möjlighet att skicka meddelande och information om kursen till dem. Ett exempel på meddelande som skickas på det sättet är tentamensresultat. Studenterna har också möjligheten att få tag på kurskamraternas mail- adress om de så önskar.

Kursplan

På kursplanen finns allmän information om en specifik kurs. Exempel på information är kursens syfte, innehåll, examination m.m.

Schema

Ett schema över en kurs innehåller information om tid och plats för föreläsningar, namn på föreläsare samt vad olika föreläsningar kommer att handla om. Ytterligare information om kursansvarig, kurslitteratur, examinationstillfälle och eventuella laborationsmoment finns också på varje kursschema.

Det traditionella sättet medförde att schemat för en kurs inhämtades av studenter på varje institution eller sattes upp på kursens fysiska anslagstavla. För att hämta schemat och även att få reda på eventuella schemaändringar, krävdes det att studenten besökte institutionen. Idag möjliggör systemet att respektive kursansvarig kan ändra och uppdatera schemat på en kursanslagstavla elektroniskt och studenterna kan ta del av det aktuella schemat oberoende av tid och plats. Vid utropstecknet på varje kurssidans finns också datum och klockslag för sista uppdateringen.

Seminarieanmälan

För att underlätta anmälan till olika seminarietillfällen har seminarieanmälan funktionen utvecklats. Här görs anmälningar eller avanmälningar elektroniskt. Modulen ska ge studenter som är registrerad på en kurs möjligheten att anmäla sig till ett seminarietillfälle.

Filuppladdning

Funktionen används för att lämna in inlämningsuppgifter i form av en fil till respektive lärare. Idag kan studenten lämna in laborationer, inlämningsuppgifter och dylikt, utan att behöva besöka institutionen.

Tentamensanmälan

Den traditionella tentamensanmälan som gjordes via anslagstavlor eller via studentexpedition har idag byts ut mot ett elektroniskt system. Syftet med modulen är att underlätta tentamensanmälan för studenter och även administration av detta för administratörer. Studenter som är registrerad på en kurs har möjligheten att, oberoende av tid och plats, anmäla sig till en speciell tentamen. Vidare kan en student avanmäla sig eller kontrollera till vilka tentamenstillfällen han/hon är anmäld till. Anmälan ska ske senast en vecka före tentamenstillfället och studenten måste ange namn och personnummer för att bli anmäld. Dessutom ska studenten ange en email-adress för att få bekräftelse på sin anmälan.

Kursutvärdering

Syftet med kursutvärderingen är att studenter ska ha möjligheten att utvärdera en avslutad kurs genom systemet. Studenter som har deltagit i en kurs kan fylla i en blankett som finns tillgänglig på varje kursanslagstavla för att utvärdera kursen.

MOMENT

Under *Moment* kan varje medverkande lärare lägga ut filer som berör en specifik kurs. Exempel på de filer som finns under *Moment* är typtentamen, föreläsningar, laborationer och dylikt. På så sätt har studenter möjligheten att läsa innehållet i filen eller printa ut den. De kursansvariga på FEK har även börjat lägga ut schemat som en PDF-fil.

AKTUELLT

Aktuellt är utvecklat för att ge de kursansvariga möjligheten att lägga ut aktuella meddelanden under den tid kursen pågår. Exempel på aktuella meddelande är inställda föreläsningar, schemaändringar, påminnelse för ett examinations tillfälle etc.

4.2.2 Pi-sidan

Länken till Pi-sidan som betecknas med π tecknet finns längst ner på varje kurssidans. Pi-sidan möjliggör tillgång till ett antal funktioner som är skapade för att personalen ska kunna administrera de olika modulerna som beskrevs tidigare. För att kunna använda Pi-sidan måste personalen logga in med hjälp av ett lösenord och ett användarnamn.



Bild 4. π sidan

En kort beskrivning av vad personalen kan göra via Pi-sidan kommer att presenteras nedan.⁴⁶

E-postlistan: på E-postlistan kan den kursansvarige skicka ett meddelande, ändra eller radera ett meddelande som finns på listan.

Filuppladdning: möjlighet till uppladdning och radering av filer under *Information* och *Moment* finns via filuppladdnings funktionen.

Diskussionsforum: personalen har möjlighet att radera ett eller flera inlägg som studenterna har skrivit på diskussionsforumet.

Seminarieanmälan: då det gäller administration av seminarieanmälningar har den kursansvarige möjlighet att lägga till nytt tillfälle, ändra, radera, lista de anmälda till seminarier och skriva ut anmälningslistan.

⁴⁶ Användarmanual för Pi-sidan

Kursutvärdering: här kan nya kursutvärderingar läggas ut. Dessutom finns möjligheten att radera eller ändra i kursutvärderingar här.

Studentfiler: på studentfiler kan den kursansvarige administrera de filerna som studenterna har skickat in och de kan även lägga till, ändra och radera en eller flera filer.

Schema: kursansvariga kan lägga till nytt schema eller ändra i det genom schema modulen.

Tentamenstillfälle: här kan personalen lägga till nytt tentamenstillfälle, ändra i ett redan befintligt tentamenstillfälle eller radera det. Personalen kan även lista de anmälda till en tentamen och skriva ut anmälningslistor.

5 Resultat av undersökningen

I detta avsnitt kommer jag att redogöra för resultatet jag fick av intervjuerna. Jag har valt att presentera resultatet i form av personalens perspektiv och studenternas perspektiv. Därefter redogör jag för en analys av intervjuvaren som är relaterad till teorierna.

5.1 Personalens perspektiv

Intervjufrågorna är tjugo till antalet (se bilaga A) och har ställts till tio anställda på de två institutionerna. Frågorna inleds med vilket yrke eller befattning samt hur mycket datorvana personen har. Detta i syfte att kartlägga om systemet är individualiserat efter användarnas olika roller på de två institutionerna. Då det gäller datorvanor har den tillfrågade personalen på informatik stor datorvana, medan två anställda på FEK sa att de inte har stor datorvana.

Det kursadministrativa systemet används nästan varje dag under kursens gång och schema-funktionen och *Aktuell* används mest. Samtliga tillfrågade på informatik ser mailinglista som en bra kommunikationskanal och använder den ofta för att kommunicera med studenterna. Den tillfrågade personalen på FEK använder sig däremot mindre av funktionen och en del kursinformation meddelas fortfarande vid undervisningstillfällena på FEK. Filuppladdningen används i stor skala av lärarna på informatik för att få in inlämningsuppgifter och för att rätta laborationer. De tillfrågade lärarna på FEK anser att en ansikte-mot-ansikte kontakt mellan student och lärare är av betydelse, och därför lämnas artiklar och arbeten fortfarande in på papper till respektive lärare.

Alla tillfrågade personer svarade ja på frågan om det finns ett behov av ett kursadministrativt system. De hade en positiv attityd till det kursadministrativa systemet och var motiverade att använda det regelbundet.

Den tillfrågade personalen är enig om att systemet är lätt att lära och nio av tio tillfrågade svarade att det räcker med instruktioner och hjälppfiler och ansåg sig inte ha behov av någon omfattande utbildning. Att ha en kortare introduktion av systemet för en nyanställd skulle bidra till en snabbare integration med systemet, menade flera av de tillfrågade.

På frågan om det kursadministrativa systemet har förenklat arbetet ansåg åtta av tio att systemet har förenklat arbetet. De anser att systemet stödjer deras arbete, och de tycker även att kommunikationen mellan studenter och lärare har förbättrats. En av de tillfrågade var av åsikten att systemet är bara ytterligare en kommunikationskanal. Han ansåg att systemet inte har förbättrat eller försämrat arbetet, men att det däremot ger möjligheten att sprida informationen snabbare.

Fem av tio intervjuade anser att systemets pålitlighet är den viktiga egenskapen. ”Systemet bör vara pålitligt för att man ska använda det” uttryckte en anställd. Tre personer nämner systemets funktionalitet och effektivitet som de mest viktiga egenskaper, medan två personer inte ville utesluta någon av de tre egenskaper och menar att alla tre är lika viktiga.

Intranätet innehåller relevant information enligt användarna, och det har lett till att de gör frekventa besök.

Nio av tio intervjuade på de två institutioner hade tillräckligt kännedom om de olika funktioner som finns på Intranätet. Det var endast en nyanställd som var mindre säker på funktionerna och saknade en komplett bild av dem. Fem av de tio tillfrågade upplever att systemet har hög funktionalitet och menade att det innehåller de flesta funktioner som behövs. Vissa av funktioner t.ex filuppladdning har även minskat pappersförbrukningen avsevärt, eftersom studenterna skickar sina uppgifter elektroniskt.

Två personer anser att systemet är mindre funktionellt då det gäller vissa moduler, t.ex diskussionsforumets inloggningsfunktion. Det är anledningen till att man har slutat att använda den. De övriga hade inte några direkta kommentarer om vad som fungerade mindre bra.

Samtliga tillfrågade anser att systemet ser relativt logiskt ut och att man kan navigera genom det på ett enkelt och logiskt sätt. De flesta tillfrågade, det vill säga, sju personer, frågar kollegor då det uppstår ett fel och de andra vänder sig till kursadministratörer för att lösa problemet. Flera av de tillfrågade hade förslag på förbättringar av systemet. Förslagen kommer att tas upp längre fram i uppsatsen.

5.2 Studenternas perspektiv

De intervjuade studenterna är tjugotvå till antalet, vilka fick svara på intervjufrågor som består av tjugo frågor (se bilaga B). Frågorna inleds med vilken utbildning, respektive kurs, studenten går på, samt hur mycket datorvana de har. Detta i syfte att kartlägga om systemet är individualiserat efter olika användare och för att belysa dess användbarhet för skilda kategorier. Det bör nämnas att två av de intervjuade studenterna hade svårigheter att använda systemet då de har ett annat modersmål än svenska. I fortsättningen när jag nämner ”alla” avser jag de tjugo svensktalande studenterna.

Alla intervjuade studenterna på informatik har relativt stor datorvana till skillnad från de tillfrågade studenterna på FEK. Alla tillfrågade studenter använder det kursadministrativa systemet varje dag för att ta del av den information som behövs för studierna. *Aktuell* används mest och studenterna uppskattar att den uppdateras regelbundet. Idag finns det en del information som ligger kvar en längre period och därmed inte längre är aktuell.

Ingen av de intervjuade studenterna har upplevt några större problem med att använda systemet och menar att det är ett enkelt system. Detta upplevs som positivt. På frågan om Intranätet har effektiviserat studierna genom att de får den information som behövs för att utföra studierna, svarade sjutton personer: ”ja”, systemet har effektiviserat studierna och tre personer var mer tveksamma till om en effektivisering har skett.

Nästan alla studenterna på båda institutioner anser att det är lätt att hitta relevant information på Intranätet.

Systemet ansågs enhetligt och logiskt av nästan alla. Det var bara en student på informatik som hade åsikter om placering av olika moduler. Han menade att vissa moduler inte har en bra placering, Det finns t.ex. flera moduler under *Information* som egentligen inte hör dit. Han föreslog att man skulle flytta seminarieanmälan, tentamenanmälan, filuppladdning och kursutvärderingen från *Information* till

Moment. Han menade att de är inte direkt information och behöver därför inte stå under *Information*.

Hälften av alla studenterna ansåg att funktionalitet och effektivitet är de viktigaste egenskaperna för ett system. Några betonade att systemets pålitlighet är den viktigaste egenskapen, medan fyra personer inte ville sätta ett större värde på någon av dem. *"Alla väger lika starkt"*, menade en student på informatik.

Av de tillfrågade studenterna var arton personer motiverade att använda systemet regelbundet medan de övriga personerna kände sig tvingade att använda det för att ta del av den information som behövs för studierna. En student uppskattade att ha ett web- baserat kursutvärderingssystem, detta för att studenten inte känner någon tidspress och har möjlighet att utvärdera kursen vid ett tillfälle då det passar bäst.

Samtliga studenter anser att systemet i stora drag är funktionellt, men tycker samtidigt att vissa moduler fungerar mindre bra. På frågan om vad som fungerar mindre bra reagerade många på diskussionsforumets inloggningsfunktion. Den upplevs vara besvärlig och det har minskat användningen av modulen avsevärt. *"Bort med inloggningen så att vi kan diskutera och byta ord om en pågående kurs"* sa en student på informatik. Några upplevde att funktionalitet var mindre bra då det gäller seminarieanmälning och filuppladdning. *"De är sega och det tar tid innan de är igång."* påpekade en student.

Vid problem vänder sig studenterna på informatik till IT-supporten som finns på institutionen medan ingen av de tillfrågade på FEK hade kännedom om vem man skulle vända sig till vid problem.

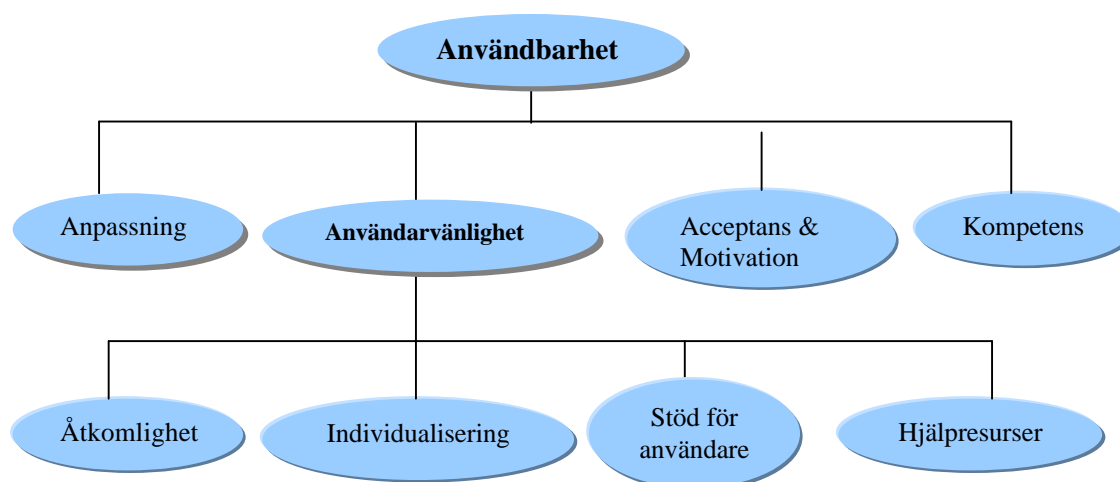
Systemet upplevs av de flesta att vara anpassat till studenternas behov. Däremot är systemet mindre anpassat till utbytesstudenter, vilka kan delas in i två grupper av användare. De studenter som har ett modersmål nära det svenska språket, t.ex. tyska eller danska, kan använda systemet till en begränsad del. Studenter som har ett språk långt ifrån svenskan kan inte använda systemet överhuvudtaget. De får antingen hjälp av sina kurskamrater eller institutionens sekreterare med att ta del av informationen på Intranätet. *"Everything is on Swedish, and because of it, I can not use the system."* sa en utbytesstudent på FEK. Därför tycker utbytesstudenterna att systemet inte är anpassat till dem.

Hälften av studenterna på informatik kom med förslag på förbättringar medan studenterna på FEK inte hade några direkta rekommendationer. Förslagen kommer att tas upp längre fram i arbetet.

5.3 Analys

De definitioner och de modeller som jag tidigare har redogjort för, det vill säga Allwoods modellen, REAL -modellen (Relevans, Effektivitet, Attityd och Lärbarhet) och de tre andra egenskaperna, är en bra utgångspunkt för att analysera intervjuaren. Jag har valt att analysera de båda gruppernas svar gemensamt eftersom antalet intervjuade är få.

5.3.1 Allwood´s modell



Anpassning

Personal och studenter anser att det kursadministrativa systemet är i stora drag anpassat till studenternas behov. Det innehåller idag ett flertal funktioner som behövs för att kunna kommunicera och ta del av information på ett effektivare sätt jämfört med tidigare. De flesta studenter på båda institutionerna anser att man har tagit hänsyn till studenternas behov vid systemutvecklingen och därmed tillfredsställer det behovet väl. Det finns studenter som anser att systemet är mindre anpassat till alla grupper av användare. Idag är systemet inte anpassat till utbytesstudenter och den gruppen kan därför inte använda det på samma sätt som övriga studenter. För att ha ett mer användarvänligt system krävs det att man tar hänsyn till alla grupper av användare. Enligt min åsikt ett mer användarvänligt och användbart system kan skapas genom att anpassa det kursadministrativa systemet till alla grupper av användare, det vill säga även till gruppen utbytesstudenter.

Åtkomlighet

Åtkomlighet handlar om att ha tillgång till olika delsystem inom ett system. Åtkomsten till olika moduler på det kursadministrativa systemet är relativt hög, menar användarna, och det gör att systemet används på ett effektivt sätt. Alla intervjuade är eniga då det gäller åtkomst av relevant information. Tillgänglighet till aktuell information som berör studierna har ökat, jämfört med tidigare, menade flera av anställda. Användaren hittar den information som behövs på en kort tid och på ett enkelt sätt. Jag anser att lätt åtkomst till relevant information har skapat ett förtroende för systemet, vilket räknas till en av de viktiga egenskaper som gör ett system mer användbart.

Individualisering

Enligt de tillfrågade är det kursadministrativa systemet i stora drag individualiserat till de flesta användare. Systemet har inga komplicerade funktioner och är anpassat till de som har mindre datorvana, och kan därför användas av nästan alla på ett smidigt sätt. Samtidigt finns det utbytesstudenter som har mindre chans att ta del av de tillgängliga resurserna. Enligt min uppfattning ska ett system ge stöd åt olika typer av användare och tillfredsställa behoven på ett bra sätt för att vara mer användarvänligt

Hjälpresurser

Ett användarvänligt system ska innehålla tillgängliga hjälpresurser för att användaren ska kunna rätta till fel som uppstår vid systemanvändning. Enligt de tillfrågade finns det idag inte några tillgängliga hjälpresurser på det kursadministrativa systemet. Användaren kan behöva hjälp av olika skäl, dels vid tekniska problem, och dels då man själv har gjort något fel. Användaren behöver inte göra många fel vid användning av systemet, men görs det, ska det vara lätt att rätta till. Exempel på fel är när studenten anger fel uppgift på maillistan. Det finns ingen ångerknapp för att rätta till uppgiften eller radera och ändra den felaktiga uppgiften.

Vid tekniska fel finns orsaken sannolikt hos driften och beror inte på delsystemens funktionalitet, hävdar en anställd på informatik. Personalen vet vem de ska kontakta vid ett tekniskt fel och det är antingen IT- supporten som finns på varje institution, eller kollegor. De flesta intervjuade studenter sa att de inte vet hur de ska rätta till de fel som uppstår och därför önskar sig mera hjälpresurser på systemet. Jag tycker att hjälpresurser i form av hjälpfiler och även strukturerade felmeddelanden som innehåller lösningsförslag ska finnas tillgängliga i systemet för att ge användaren en känsla av att det går att åtgärda felet.

Acceptans och motivation

Användarna är nöjda med systemet i helhet och har accepterat det kursadministrativa systemet eftersom det är pålitligt och de kan använda de flesta funktioner då de behöver det. Dessutom har det underlättat kommunikationen mellan lärare och studenter och har även underlättat arbetet för personalen. Det finns en stor motivation att använda systemet, eftersom det fungerar relativt bra och smidigt. Jag anser att användarnas acceptans beror på, dels den höga funktionalitet hos systemet, och dels på systemets effektivitet. Jag kan även konstatera att den höga acceptansen är ett resultat av de positiva attityder och den stora motivation som finns hos användarna.

Kompetens

Kompetens innebär färdighet och förståelse för att kunna använda ett system på ett korrekt och effektivt sätt, vilket är en viktig egenskap för användbara system. Användarna bör ha en viss kompetens för att kunna använda systemet och behärska de olika funktioner som finns på detta. För att höja kompetensen hos användarna på de två institutionerna har personalen fått utbildning och handledning vid datorer och även support under en längre tid. Studenterna får utbildning genom föreläsningar på båda institutionerna. Studenterna vid informatik har även lärt sig systemet genom en del obligatoriska övningar. Jag anser att användarnas kompetens bland användarna på de två institutioner är relativt hög och de behärskar de olika funktionerna som finns på det kursadministrativa systemet.

5.3.2 REAL modellen

Relevans

Systemet bör vara relevant för det behov som användare har vid sin användning av ett system. Det framgick av intervjuaren att det finns ett stort behov av ett Intranät inom Handelshögskolan. Studenternas och personalens svar tyder på att systemet "absolut" ska finnas och de flesta tillfrågade har en positiv attityd till det. Enligt min uppfattning är systemet relevant eftersom behov finns. Användarna anser att den information de får genom systemet är relevant för deras arbete respektive studier.

Effektivitet

Systemets effektivitet handlar om hur snabbt en användare kan använda systemet. Effektiviteten upplevs vara hög av både personal och studenter. Jag anser att det kursadministrativa systemet är tillräckligt snabbt och effektivt och tycker att systemets effektivitet delvis beror på dess höga funktionalitet. Systemets konsistens och enhetlighet då det gäller t.ex. ikoner och texter har också bidragit till att användarna kan använda funktionerna mer effektivt.

De båda sekreterarna på institutionerna som har stor användning av systemet, anser att arbetsbördan har underlättats mycket och att de arbetar effektivare idag. Besöksfrekvensen på institutionerna, telefonsamtal och även utskickade information på papper har minskat på grund av att all information om de olika kurserna ligger på kursanslagstavlan. *"Idag kan jag koncentrera mig på mitt arbete i stället för att svara på upprepande frågor som dyker upp under en pågående kurs."* sa en institutionssekreterare.

Attityd

Attityden till systemet är positivt i sin helhet. Enligt de intervjuade tillfredsställer systemet det behovet som finns hos användaren. Attityden har blivit mer positiv på grund av att användaren kan hantera olika funktioner och använda systemet effektivt. Jag menar att en inläring av systemet har bidragit till att användarkompetensen har ökat och att systemhanteringen har blivit lättare, vilket har resulterat i en mer positiv attityd.

Lärbarhet

Ett lättlärt system resulterar i högre effektivitet. Systemet upplevs vara enkelt att lära och intervjugrupporna menar att de lätt minns hur det fungerar ifall de inte använt det på ett tag. Att ha datorvana är en fördel när man ska använda ett avancerat system. Jag anser att detta har mindre betydelse här, eftersom det kursadministrativa systemet inte innehåller några avancerade funktioner. Eftersom systemet ofta används under utbildningens eller kursens gång, så är de mer motiverad att lära sig systemet på bästa sätt från början.

Ytterligare egenskaper som har betydelse för ett användbart system och som bör analyseras ur användarnas perspektiv är enligt följande:

Funktionalitet

God funktionalitet är en viktig egenskap för ett användarvänligt system; det ökar motivationen för en regelbunden användning. Då det gäller funktionaliteten visar intervjuaren att systemets funktionalitet är relativt hög och är även tillräckligt bra för de ändamål användarna har. Systemet innehåller de flesta funktioner som behövs för både studier och arbeten. Det finns ytterligare funktioner som man önskar sig för

att komplettera det nuvarande systemet. De tillfrågade anser att det inte finns några komplicerade funktioner som de inte klarar av, men de tycker att vissa funktioner är mer tidskrävande att utföra. Ett exempel på detta är schemat som några anställda på FEK tycker att är tidskrävande att fylla i. *”Det är onödigt arbete att försöka fylla i alla de olika smårutor, det är tidskrävande”*, påpekade en anställd på FEK. På frågan om vad som fungerar mindre bra, nämnde flera diskussionsforumet och med detta menar de de begränsningar som finns i form av inloggningsfunktioner. Det har gjort att flera har slutat att använda den. Studenterna skulle vilja diskutera med den kursansvarige och få svar på frågor om kursen genom diskussionsforumet och även kunna dela erfarenheter med andra kurskamrater. De kursansvariga tycker också att det är besvärligt att ange lösenord och användarnamn varje gång man vill svara på en fråga som en student har ställt. Enligt min åsikt kan man höja systemets funktionalitet genom att lägga till de funktioner som användarna önskar sig och på så sätt tillgodose deras behov.

Pålitlighet

För att systemet ska vara pålitligt bör det fungera smidigt och användaren bör vara övertygad om att information kommer från en trovärdig källa, samt att den är uppdaterad. Då det gäller det kursadministrativa systemet ansåg de tillfrågade att systemet är pålitligt och att de vet att information kommer från trovärdiga källor. Informationen på varje kursanslagstavla anses vara relevant för kursen och uppdatering och förnyelse av innehållet har skapat förtroende för systemet. Idag förväntar sig studenterna att all information om en kurs ska finnas på kursanslagstavlan. Jag anser att det är viktigt att de kursansvariga medverkar aktivt och lägga ut den information som studenterna behöver i god tid. På så sätt får användarna ett intryck av att systemet är pålitligt.

God design

God design är en viktig egenskap som inte får underskattas. De flesta tillfrågade upplever att det kursadministrativa systemet har en enkel och god design. Studenterna uppskattar enhetligheten och konsekvensen genom hela systemet, bl.a. för att många studenter studerar på båda institutionerna. Jag anser att det kursadministrativa systemet har en relativt logisk och enkel design som tillåter användarna att navigera genom hela systemet på ett funktionellt sätt.

6 Slutsatser och rekommendationer

Efter att ha studerat Handelshögskolans interna kursadministrativa systemet kan jag konstatera att systemet är användbart och användarvänligt. Användarna anser att systemet är en nödvändighet för studierna och för det dagliga arbetslivet. De använder det regelbundet för att inhämta den information de behöver för att kunna utföra sina studier respektive sina arbeten. Studenterna har gjort det till en vana att gå in och söka efter relevant information eftersom all information om en kurs, t.ex. schema, aktuella meddelande, m.m. finns på kursens anslagstavla. Detta innebär att alla aktivt använder sig av Intranätet. Användarna anser därför att systemet har effektiviserat kommunikationen mellan personalen och studenterna.

Användarna tycker att Intranätets funktionalitet är hög. De anser att det innehåller de flesta funktioner som behövs men samtidigt saknas vissa funktioner som behöver kompletteras.

Det kursadministrativa systemet har förenklat arbetet i den mån att kommunikationen mellan lärare och studenterna har blivit enklare och snabbare. Lärare lägger ut den information som är nödvändig för studenter och studenterna hämtar informationen när de behöver den.

Jag anser att Intranätet har varit framgångsrikt och har fyllt sitt syfte väl. En viktig faktor, som har bidragit till systemets framgång är att det har utvecklats av två studenter på institutionen för informatik. De som studenter såg de behov som fanns på institutionen och denna kännedom bidrog till en anpassning av systemet till användarnas behov. En annan viktig faktor, som har haft betydelse, menar jag, är att användarna har en viss kompetens att använda systemet, och kan använda sig av de olika modulerna på ett relativt enkelt sätt. En annan nämnvärd aspekt är att systemet inte innehåller komplicerade funktioner och därför är man motiverad att använda det regelbundet. Enligt min uppfattning uppvisar Intranätet idag hög användbarhet och det är relativt bra anpassat till användarnas behov.

6.1 Kritik

Idag är de flesta moduler åtkomliga av både behöriga och obehöriga. Ett exempel på detta är att alla, oavsett om man är registrerad på en kurs eller inte, är student eller inte, tillhör institutionen eller näringslivet, kan utvärdera en kurs. Detta gör att resultatets pålitlighet vid kursutvärdering kan ifrågasättas. Systemet innehåller den interna information som rör en specifik institution och som endast bör vara åtkomlig för personal och studenter på institutionerna. Det nuvarande systemet tillåter att även obehöriga kan ta del av den interna informationen. Dessutom kan man anmäla sig till en mailinglista utan att vara registrerad på kursen och få e-mail och information som berör kursen.

En annan kritik som är viktig att ta hänsyn till är att systemet idag inte är till för de icke svensktalande studenterna. Detta är en stor brist eftersom det finns många utbytesstudenter som studerar på den företagsekonomiska institutionen. Enligt min åsikt hade en noggrann undersökning av användarnas behov innan utvecklingen resulterat i ett betydligt mer anpassat system. En sådan undersökning gjordes inte, vilket kan kritiseras.

Ytterligare kritik är att det inte finns några begränsningar för anmälan till ett tentamenstillfälle, det vill säga alla kan anmäla sig till en tentamen utan att vara registrerad på kursen.

Idag ligger information under *Aktuell* kvar under en längre period, även då den är inaktuell. Enligt min åsikt är resultatet av en mindre uppdaterad sida, att den aktuella informationen försvinner i mängden. En sida som inte uppdateras kontinuerligt förlorar således i intresse.

6.2 Rekommendationer

Systemet har brister som bör åtgärdas för att förbättra användbarheten på Intranätet. Därför tar jag upp några rekommendationer, vilka en del framgick av svaren från intervjuerna, samt en del egna rekommendationer.

6.2.1 Användarnas rekommendationer

Personalen och studenterna har föreslagit olika typer av förändringar av det nuvarande kursadministrativa systemet. Förslagen varierar beroende på vilken roll man har på institutionen. De intervjuade förslog följande förändringar:

- Ta bort diskussionsforumets lösenord.
- Lägg till en *SMS*-funktion på mailinglistan för att kunna nå studenterna ännu snabbare. En lektor på FEK förslog att det kan vara bra med en *SMS*-funktion på mailinglistan, detta för att kunna meddela studenter när t.ex. en föreläsning är inställd en timme innan föreläsningen.
- Lägg till en bekräftelse-funktion på seminarieanmälan och på filuppladdningen så att studenten känner sig säker på att anmälan har kommit fram. Ibland skickar studenterna en fil flera gånger för att vara på den säkra sidan.
- Skriv alla delsystemen även på engelska, vilket skulle resultera i att anpassa systemet efter ännu flera grupper av användare.
- Omplacering av vissa moduler på kursanslagstavlan under mer passande rubrik, t.ex. seminarieanmälan bör flyttas från *Information* till *Moment*.
- Att ha ett strukturerat arkiv för att den kursansvarige ska ha möjligheten att kunna spara ner studenternas arbete och även föreläsningar på Intranätet.
- Regelbunden uppdatering av Intranätet, särskilt uppdatering av informationen som finns under *Aktuell*.
- Hjälpresurser i form av strukturerade meddelanden och även ånger-knappar ska finnas tillgängliga på systemet för att ge användaren en möjlighet att det går att åtgärda felet. Exempel på detta kan vara ifall studenten har fyllt i fel på mailinglistan. Det ska även vara möjligt att kunna ändra uppgifter, t.ex. att ange en ny mail-adress.

6.2.2 Egna rekommendationer

Under arbetets gång har jag kommit fram till några förslag som skulle kunna bidra till ett mer användbart system. Förslagen är enligt följande:

- Begränsa åtkomligheten till systemet genom en inloggningsfunktion. Det bästa sättet för att begränsa åtkomligheten är att utforma gränssnitten till en extern del, som är öppen, och en intern del som kräver behörighet. Den externa delen bör ge alla åtkomst till vissa delar av Intranätet, t.ex. att kunna hitta allmän information om en kurs. Den interna delen ska däremot vara utformad på så sätt att användarna på institutionerna bör logga in sig för att kunna ta del av den interna informationen som rör studierna. Detta skapar även en ökad tillförlitlighet till systemet.
- Införa ett felmeddelande-system vid tentamensanmälning för de som inte är registrerade på en kurs.
- Ändra schema-formuläret. Ett förslag på detta är att istället lägga schemat som en PDF-fil för att de kursansvariga även sekreterarna ska slippa att fylla i ett flertal olika rutor.
- Att ha möjlighet att kunna printa ut en hel intern sida och inte delad på flera sidor som idag.
- En effektiv sökmotor för att slippa navigera genom hela systemet för att hitta rätt information. Intranätet brukar innehålla mycket information därför är det bra om det innehåller ett sökfält som är ansluten till en sökmotor. Med en sökmotor kan användarna t.ex. hitta information om en specifik kurs mycket snabbare.
- Genomför en regelbunden utvärdering av systemet och skapa en ömsesidig dialog med användarna. Detta resulterar i att man skapar ett mer användarvänligt system. En kommunikation kan på det sättet användas till att stärka systemets användbarhet.

Referenser

Böcker

Allwood, Carl Martin, (1998), *Människa - datorinteraktion. Ett psykologiskt perspektiv*. Studentlitteratur: Lund

Arvidsson, Eva & Eje, (1996), *Intranet*, Docendo läromedel: Kista

Backman, Jarl, (1998), *Rapporter och uppsatser*, Studentlitteratur: Lund

Bang, Henning, (1999), *Organisationskultur*, Studentlitteratur: Lund

Bark, Mats m.fl., (1997), *Intranät i organisationens kommunikation*, Konsultförlaget: Uppsala

Hills, Melanie, (1997), *Intranet as Groupware*: Wiley: New York

Hinrichs, Randy J, (1997), *Intranets, What´s the Bottom Line?* Prentice Hall: USA

Holme, Idar & Solvang, K, (1997), *Forskningsmetodik om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur: Lund

Kotler, Philip, et al, (1999), *Principle of Marketing*, Prentice Hall: Milano

Lantz, Annika, (1993), *Intervjumetodik*, Studentlitteratur: Lund

Löwgren, Jonas, (1993), *Human-computer interaction*, Studentlitteratur: Lund

Mats Tallving, (1998), *Intranätutveckling-från idé till vardagsrutin*, Tekniska Litteratursällskapet: Stockholm

Merriam, Sharon: B, (1994), *Fallstudien som forskningsmetodik*, Studentlitteratur: Lund

Nielsen, Jakob, (1993), *Usability Engineering*, Academic Press: Boston

Nielsen, Jakob, (2001), *Användbar Webbdesign*, Liber: Stockholm

Odegaard, Jarle, (1997), *Internet med Intranet*, Prentice Hall Europé: UK

Artiklar

Leung, Hareton, K.N, Elsevier, Science (No 38) 2001, pages 137-152, *Quality metrics for Intranet applications*, The Hong Kong Polytechnic University, Department of Computing, Kowloon

Statskontoret, (1996), *Intranät-Möjligheter och begränsningar*, Statskontoret Stockholm

Webben

<http://www.informatik.gu.se> besökt 2001-05-05

<http://www.gu.se/om-GU/> besökt 2001-05-05

<http://www.matisse.net/files/glossary.html> besökt 2001-05-17

<http://www.spectrascand.com/artiklar/2234.shtml> besökt 2001-05-25

<http://www.useit.com/alertbox/9709b.html> besökt 2001-10-01

<http://cent.hgus.gu.se/fek/MF/organisation.html> besökt 2001-10-25

Övriga källor

Textuell beskrivning av det kursadministrativa systemet, Institution för informatik, Handelshögskolan, Göteborgs universitet

Användarmanual för **p**-sidan, Handelshögskolan, Göteborgs universitet

Muntliga källor

Marta Petridés, IT – samordnare, Göteborg Universitet

Gunbritt Hagberg, IT – utvecklare, Göteborg Universitet

Mats Holmberg, adjunkt, institutionen för informatik

Joachim Palmqvist, adjunkt, institutionen för informatik

Bilagor

Bilaga A

Intervjufrågor till personalen

1. Har du stor datorvana?
2. Hur ofta använder du det kursadministrativa systemet?
3. Vad använder du det till?
4. Vet du vilka funktioner du kan ta del av genom det kursadministrativa systemet?
5. Tycker du att det finns något behov av det kursadministrativa systemet?
6. Hur upplevde du inläring av systemet? Svårt eller lätt?
7. Vilka svårigheter upplever du vid användandet av det kursadministrativa systemet?
8. Tycker du att det behövs en utbildning för att skaffa mer kompetens om hur systemet fungerar?
9. Har Intranät underlättat att utföra dina arbetsuppgifter? Hur?
10. Har systemet effektiviserat kommunikationen mellan personal och studenter?
11. Tycker du att det är ett individualiserat system ?
12. Vad har förbättrats efter användning av det kursadministrativa systemet jämfört med tidigare?
13. Känner du dig motiverad att använda det kursadministrativa systemet?
14. Vilka egenskaper är viktigast för ett Intranät system när det gäller funktionalitet, pålitlighet och effektivitet?
15. Brukar du hitta den information du söker?
16. Är systemet enhetligt och logiskt uppbyggt?
17. Vad fungerar mindre bra?
18. Vilka funktioner saknas och ska kompletteras?
19. Vart vänder du dig när du får problem med systemet?
20. Eventuella förbättringar förslag?

Bilaga B

Intervjufrågor till studenter

1. Vilken utbildning går du på?
2. Har du stor datorvana?
3. Känner du till de funktioner som finns på det kursadministrativa systemet?
4. Hur ofta brukar du använda det kursadministrativa systemet?
5. Vad använder du det till?
6. Har du upplevt svårigheter med att lära att använda det?
7. Har det kursadministrativa systemet effektiviserat och underlättat att ta del av information som berör dina studier? Hur?
8. Tycker du att det finns något behov av det kursadministrativa systemet?
9. Tycker du informationen som du får genom systemet är relevant för dina studier?
10. Tycker du att systemet är utformat efter dina behov som student?
11. Tycker du att det är ett individualiserat system?
12. Är Intranätet anpassat till dina studier?
13. Känner du dig motiverad att använda det kursadministrativa systemet? Varför?
14. Är det enhetligt och logiskt uppbyggt?
15. Vilka egenskaper tycker du är viktigast för det kursadministrativa systemet när det gäller funktionalitet, pålitlighet och effektivitet?
16. Vad tycker du om det kursadministrativa systemet då det gäller funktionalitet?
17. Vad fungerar mindre bra?
18. Vet du vem du ska kontakta om du får problem?
19. Vilka funktioner saknas och ska kompletteras?
20. Eventuella förbättringar förslag?