

KTH Social – en portal med potential

TOVE ATTOFF
och ISAK ENGVALL



**KTH Datavetenskap
och kommunikation**

KTH Social – en portal med potential

TOVE ATTOFF
och ISAK ENGVALL

Examensarbete i medieteknik om 15 högskolepoäng
vid Programmet för medieteknik
Kungliga Tekniska Högskolan år 2011
Handledare på CSC var Maria Svedin
Examinator var Leif Dahlberg

URL: www.csc.kth.se/utbildning/kandidatexjobb/medieteknik/2011/attoff_tove_OCH_engvall_isak_K11013.pdf

Kungliga tekniska högskolan
Skolan för datavetenskap och kommunikation

KTH CSC
100 44 Stockholm

URL: www.kth.se/csc

KTH Social – En portal med potential

Sammanfattning

Den 10 januari 2011 lanserade KTH en ny kommunikationskanal på sin hemsida där både lärare och studenter enkelt skall kunna kommunicera inom till exempel sina kurser (RCN, 2011a). Enligt Ragnar Pihlström (2011), teknisk projektledare i KTH Social, skall det genom kommunikationskanalen vara lätt att hitta information om kurser genom att all information skall finnas på samma ställe, samt att det skall vara enkelt att få kontakt med lärare och få svar på sina frågor. Eftersom KTH:s ansats med den nya kommunikationskanalen är att all information skall finnas på ett ställe bör det där även finnas laborationshandledning i olika ämnen.

Syftet med examensarbetet är att ta reda på om KTH:s nya kommunikationskanal KTH Social kan användas för programmeringslaborationshandledning i grundkursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL. Detta gjorde vi genom att studera lärportaler och liknande kommunikationskanaler för att se hur dessa har använts för handledning, samt blended learning vilket innebär att man använder nätbaserat lärande som komplement till den campusbaserade undervisningen.

Under studien valde vi att använda oss av både kvantitativa och kvalitativa metoder. Vi hade en intervju, en enkät och två fokusgrupper.

Resultaten visade att det finns behov av laborationshandledning via KTH Social och att den bör vara upplagd som ett komplement till existerande salshandledning. KTH Socials nuvarande struktur och layout bör dock utvecklas för att kunna fylla detta behov på ett tillfredsställande sätt. Det bästa kommunikationsmedlet för programmeringshjälp skulle enligt studenterna vara diskussionsforum, men även chatt ansåg de vara intressant för ändamålet om det kunde implementeras och användas på ett bra sätt.

Resultaten visade också att det som skulle motivera studenterna att använda portalen för programmeringshjälp var att den skulle vara konsekvent, översiktlig och tydlig samt lätt att använda och att svar erhålls relativt snabbt.

KTH Social – A community with possibilities

Abstract

The 10th of January 2011 the Royal Institute of Technology launched a new communication channel through their website for teachers and students (RCN, 2011a). According to Ragnar Pihlström (2011), technical project manager for KTH Social, the new feature is meant to enable easy access to information regarding courses by correlating the information. The students would be able to reach teachers with questions and query. The school is constantly working to achieve the goal to gather all the information in one place and consequently even laboratory assistance in various subjects and courses should be included.

The purpose of this graduation project was to find out if the Royal Institute of Technology's new communication channel, KTH Social, could be used for guidance with programming exercises in the course DD1311 Programmeringsteknik med PBL. To achieve our goals we examined existing channels of communication observing how these are used for advice and guidance in technical courses, as well as a technique called blended learning where students are taught online as a complement to the campus-based methods.

During the project we used both qualitative and high quantity methods. We chose an interview, a questionnaire and two focus groups.

The results showed that there is a need for guidance through KTH Social and that it ought to be a complement to existing traditional tutoring. The present structure and layout of KTH Social should be developed to be able to meet the demand in a satisfying way. The best communication channel for guidance with laboratory programming was discussion board, even instant messaging was interesting for the purpose.

The results also showed that the motivation for students to use the communication channel for guidance with laboratory programming depends on the easiness to use the channel, it must be consequent, general, clear, and the questions ought to be answered quickly.

Förord

Vi vill tacka vår handledare Maria Svedin som varit ett bra stöd under arbetet med uppsatsen, och de studenter som ingick i vår handledningsgrupp. Vi vill också rikta ett tack till de studenter som tog sig tid att svara på vår enkät och medverka i våra fokusgrupper. Tack även till Ragnar Pihlström och Linda Kann som bidrog med underlag till vår undersökning.

Tove Attoff och Isak Engvall
Stockholm maj 2011

Innehåll

1. Introduktion.....	1
1.1 Inledning.....	1
1.2 Syfte.....	1
1.3 Forskningsfrågor.....	2
1.4 Avgränsningar.....	2
1.5 Studiens relevans.....	2
1.6 Definition av begrepp.....	2
1.6.1 Programmeringslaborationshandledning.....	2
1.6.2 E-lärande.....	3
2. Bakgrund.....	4
2.1 Problembaserat lärande (PBL).....	4
2.2 Distansutbildning och resurscentrum.....	4
2.3 KTH Social.....	5
3. Teori.....	6
3.1 Blended learning.....	6
3.2 Synkron och asynkron kommunikation.....	6
3.3 Bilda.....	7
3.4 MATH.se.....	8
3.5 MatteCoach på nätet.....	8
4. Metod.....	10
4.1 Tillvägagångssätt.....	10
4.2 Förstudie.....	10
4.3 Litteraturstudie.....	11
4.4 Intervju med Ragnar Pihlström från KTH Socials projektledning.....	11
4.5 Enkätundersökning.....	11
4.6 Fokusgrupper.....	12
4.7 Rekrytering och urval.....	13
4.8 Reliabilitet och validitet.....	13
5. Resultat.....	15
5.1 Litteraturstudie.....	15
5.2 Intervju med Ragnar Pihlström.....	15
5.3 Enkätundersökning.....	15
5.3.1 Inledande frågor.....	15
5.3.2 Utvärderande frågor.....	16
5.3.3 Kompletterande frågor.....	18
5.3.4 Frågor om Bilda.....	18
5.4 Fokusgrupper.....	19
5.4.1 Fokusgrupp 1.....	19
5.4.2 Fokusgrupp 2.....	20
6. Analys.....	22
6.1 Finns det behov av programmeringslaborationshandledning via KTH Social?.....	23
6.2 Fungerar KTH Socials nuvarande upplägg för det eventuella behovet?.....	23
6.3 Hur skulle programmeringslaborationshandledningen kunna gå till i KTH Social?.....	24
6.3.1 Förslag på design- och funktionsförbättringar i KTH Social.....	25
7. Slutsatser.....	26
7.1 Kan KTH Social användas för programmeringslaborationshandledning i grundkursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL?.....	26
7.2 Rekommendationer för fortsatt arbete.....	26

8. Referenser	28
8.1 Muntliga källor	28
8.2 Böcker	28
8.3 Webb	28
9. Bilagor	29
9.1 Bilaga 1: Semistrukturerade intervjufrågor till Ragnar Pihlström	29
9.2 Bilaga 2: Intervju i sin helhet	30
9.3 Bilaga 3: Enkät till årskurs 1	36
9.4 Bilaga 4: Enkät till årskurs 2	41
9.5 Bilaga 5: Semistrukturerade fokusgruppsfrågor	44
9.6 Bilaga 6: Tabeller och diagram	45

1. Introduktion

”Detta avsnitt ger en insyn i det valda ämnet genom en inledning som sedan mynnar ut i ett syfte och en forskningsfråga med tillhörande underfrågor, som i sin tur ligger till grund för fortsättningen av arbetet. Även för arbetet gjorda avgränsningar tas upp och motiveras, samt arbetets intresse för andra utöver uppsatsskrivarna.”

1.1 Inledning

Den 10 januari 2011 lanserade KTH en ny kommunikationskanal på sin hemsida där både lärare och studenter enkelt kan kommunicera inom till exempel sina kurser (RCN, 2011a). KTH:s ansats med kommunikationskanalen är att det skall vara lätt att hitta information om kurser genom att all information skall finnas på samma ställe (Pihlström, 2011). Portalen är tänkt att inspirera till kommunikation mellan lärare och studenter, studenter och studenter samt mellan lärare och lärare.

Information om studierelaterade saker har tidigare varit utspridd på KTH:s hemsida, vilket har gjort den svår att finna. Exempelvis har Skolan för Datavetenskap och kommunikation (CSC) använt den externa portalen Bilda för kommunikation mellan lärare och kursdeltagare, men för information om kurser har man fått vända sig till KTH:s centrala hemsida. Detta har gjort att användningen av de olika kanalerna för informationsspridning och kommunikation varierat kraftigt mellan olika kurser. I KTH Social skall denna variation minskas genom att samla funktioner från tidigare informationskanaler till KTH Social.

Enligt studenterna i de fokusgrupper som vi hållit så används Bildas diskussionsforum till handledning över Internet i många kurser. Möjligheten att ställa frågor och få handledning bör även finnas i KTH Social. Hittills har KTH Social använts i liten utsträckning då systemet fortfarande befinner sig i utvecklingsstadiet, men detta bör ändras i takt med att portalen inarbetas i och med att utvecklare uppmuntrar och inspirerar kursledare att använda sig av KTH Social i sina kurser (Pihlström, 2011). Idag används portalen endast till diskussionsgrupper, till att ställa frågor och att sprida viss kursinformation från lärare till studenter.

1.2 Syfte

Syftet med detta arbete var att undersöka i vilken utsträckning KTH Social kan användas för programmeringslaborationshandledning och hur detta i så fall skulle kunna gå till. Programmeringslaborationshandledning på detta sätt tänker vi oss skall komplettera den traditionella salshandledningen.

Vi vill undersöka behovet av och studenters inställning till handledning via Internet och specifikt via KTH Social, om den befintliga portalen kan fylla det behovet eller om det måste implementeras något mer och hur det eventuellt skulle kunna fungera.

1.3 Forskningsfrågor

I detta arbete var det i huvudsak en fråga som vi ville få besvarad:

- Kan KTH Social användas för programmeringslaborationshandledning i grundkursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL?

För att få svar på ovanstående fråga delade vi upp den i tre mindre frågor:

- Finns det behov av programmeringslaborationshandledning via KTH Social?
- Fungerar KTH Socials nuvarande upplägg för det eventuella behovet?
- Hur skulle programmeringslaborationshandledningen kunna gå till i KTH Social?

1.4 Avgränsningar

Vi har valt att undersöka KTH Socials lämplighet och potential som en kanal för programmeringshandledning. Laborationer genomförs inom många olika ämnen, men vi har valt att begränsa oss till enbart programmering.

I vår undersökning har vi valt att studera grundkursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL (problembaserat lärande). Kursen, som vidare kommer att benämnas DD1311, gavs under våren 2011 för civilingenjörsprogrammen Civilingenjör och Lärare (CL) och Samhällsbyggnad (S). Vi gjorde denna avgränsning då dessa studenter ofta efterfrågar möjligheter till mer handledning än den schemalagda tid som finns tillgänglig för salshandledning.

Vi har också valt att begränsa arbetet till att endast undersöka hur KTH Social som portal skulle kunna fungera för laborationshandledning. Tre existerande lärportaler kommer att behandlas i uppsatsens teoriavsnitt men ingen jämförelse mellan KTH Social och dessa portaler kommer att göras i detta arbete.

1.5 Studiens relevans

E-lärande är ett aktuellt ämne som hela tiden utvecklas och förbättras, vilket gör att vi finner att detta arbete även är av intresse för andra.

1.6 Definition av begrepp

Då flera av de termer som används i arbetet kan tolkas på många sätt, definierar vi dem här, så som de kommer att användas i texten.

1.6.1 Programmeringslaborationshandledning

Laborationshandledning innebär att studenter får stöd och hjälp från en kursassistent under sitt arbete med laborationsuppgifter. Då programmeringslaborationshandledning, som vi riktar in oss på, är ett skrymmande uttryck kommer vi i vårt arbete fortsättningsvis använda oss av handledning när vi syftar på programmeringslaborationshandledning. De personer som genomför denna handledning kallas för assistenter, vilket kort blir assar.

1.6.2 E-lärande

Det finns många tolkningar och definitioner av vad e-lärande är, bland andra interaktivt lärande, webbaserat lärande, interaktiv datorstödd utbildning, distansutbildning, IT-baserat lärande och datorbaserade läromedel (Karlgrén, 1999, 2006). Begreppet e-lärande går mot att innefatta alla dessa nämnda beskrivningar och kombineras ofta med campusbaserad utbildning och kallas då blended learning.

Det är svårt att ge en exakt beskrivning av vad e-lärande är, då de möjliggörande teknikerna är under ständig utveckling (Littlejohn och Pegler, 2007).

Den definition som vi kommer att förhålla oss till i detta arbete är att e-lärande innebär interaktiv datorstödd utbildning på distans. I vårt fall betyder det handledning vid programmeringslaborationer med direkt återkoppling från handledare genom internetbaserad interaktion.

2. Bakgrund

”I detta avsnitt beskrivs bakgrund till undersökningsområdet. Även bakgrund och information om den kommunikationskanal som vi ämnar undersöka tas upp.”

2.1 Problembaserat lärande (PBL)

PBL är en metod inom pedagogiken där inläring baseras på fallstudier och problemlösning istället för endast föreläsningar och självstudier (Nationalencyklopedin, 2011). Metoden syftar till att utforma utbildnings- och inläringssituationer som lägger vikt vid utveckling av studenternas självständiga lärande. Det innebär att vid problemlösning skall studenten själv aktivt söka information istället för att endast få sammanhang förklarade av en lärare (Gillberg, 2004).

Denna metod för lärande används i den programmeringskurs som vi valt att undersöka. Själva tillvägagångssättet i metoden är att studenterna arbetar i grupper med problemställningar som de får tilldelade sig och tillsammans ska lösa. Varje grupp består av 6-12 studenter samt en assistent som är där för att inspirera studenterna och att bistå dem i lärandeprocessen (Nationalencyklopedin, 2011).

2.2 Distansutbildning och resurscentrum

Synen på utbildning och inläring har förändrats mycket under de senaste årtiondena. Med hjälp av IT, Internet och nya medier har nya former av utbildning och inläring skapats. Dessa utbildningsformer gör det möjligt att delta i undervisning utan att fysiskt vara på samma plats som lärare och kurskamrater (Nyberg och Strandvall, 2000). Att utbilda sig på avstånd är emellertid inget nytt fenomen, det har funnits i olika skepnader ända sedan början av 1900-talet. I och med denna utveckling har kraven på högskolor och universitet förändrats (Larsson, 2004). Nya ämnen uppstår och existerande ämnens betydelse förändras. Skolorna måste kunna möta förändringarna och erbjuda utbildningar och kurser som efterfrågas.

Kungliga Tekniska Högskolan, tillsammans med flera andra universitet, vill gärna följa denna utveckling av nya former av utbildning och lärande. KTH erbjuder flera kurser som är möjliga att följa på distans över Internet genom Resurscentrum för nätundervisning (RCN). De ämnesområden som RCN administrerar kurser i är fysik, matematik, programmering och informationssökning.

Det uppdrag som RCN har är att organisera, administrera och stödja genomförandet av nätundervisning, samt att tillhandahålla kunskap och kompetens kring nätundervisning. Andra uppgifter för RCN är även att bistå institutioner i utveckling av nätkurser, både nya och redan existerande, och nätundervisning som ett stöd och komplement till ordinarie traditionella salshållna kurser (blended learning) eller för att bredda institutioners verksamhet på ett kostnadseffektivt sätt (RCN, 2011b).

Syftet med RCN är att erbjuda en tydlig och strukturerad organisation kring alla former av nätundervisning och nätbaserad examination, tillhandahålla pedagogik och teknik för publicering av nätkurser, marknadsföring, antagningsprocesser med mera (RCN, 2011b).

2.3 KTH Social

KTH Social är den nya kommunikationskanalen på KTH:s centrala hemsida. Den innehåller flera funktioner för att underlätta informationsutbyte mellan lärare och studenter på skolan. Det skall vara lättare att hitta information om kurser, få svar på sina frågor och få kontakt med lärare genom att all information skall finnas samma plats (Pihlström, 2011).

Idag finns det i kommunikationskanalen en snabbmeny längst ner på sidan som följer med när man navigerar runt på KTH:s centrala hemsida. I snabbmenyn visas information som är kopplad till den inloggade studenten som exempelvis kurser och grupper samt länk till Mina sidor och Webmail. Varje kurs på KTH har en egen sida i KTH Social och för alla deltagare i en kurs dyker den upp på respektive snabbmeny. På kurssidan kan lärare och studenter bidra med kursmaterial genom att skapa inlägg och sidor. Där kan man ställa frågor som både studenter och lärare kan svara på. Man kan även söka upp andra kurser på KTH genom en sökfunktion. Alla användare kan skapa egna grupper för att diskutera KTH-relaterat innehåll, exempelvis programmering i Python. Gruppernas öppenhet kan ändras, de kan vara öppna för alla eller ha en viss restriktion i vilka som kan se innehållet. Användare prenumererar automatiskt på de kurser och program som de är antagna till och man kan även prenumerera på grupper, uppdateringar av sidor eller andra program och kurser, vid händelse fås ett meddelande om detta via e-post. Varje användare har en egen profil och en dagbok som är privat och är tänkt att användas för egna studier och personlig utveckling under hela studietiden. Där kan man också lägga upp privata sidor eller sidor som görs publika via egen profil (KTH Social, 2011).

Det är mycket kvar att utveckla på portalen då den fortfarande endast ligger i startgroparna. I KTH Social används idag främst asynkron kommunikation, även om implementationer av andra funktioner diskuteras. Examination via KTH Social är en funktion som man definitivt överväger att implementera, dock vet man ännu inte hur detta ska genomföras. Visionen med kommunikationskanalen är att integrera befintliga system i den. KTH Social skall vara den naturliga platsen för alla studenter att söka och hitta information om kurser och kursinnehåll. Det skall vara den första platsen man går till ifall man har några funderingar (Pihlström, 2011).

3. Teori

”I detta kapitel beskrivs den litteratur och de begrepp som vi valt att använda oss av. De, tillsammans med vårt undersökningsmaterial, ligger sedan till grund för den analys som vi gör.”

Det har gjorts flera undersökningar på området nätbaserat lärande. Dessa har haft olika infallsvinklar, men en röd tråd som vi har noterat är att fastän stora förändringar ägt rum de senaste decennierna gällande synen på utbildning och inläring så finns en tydlig distinktion mellan traditionella campusutbildningar och distansutbildningar. Distansutbildning behöver inte nödvändigtvis betyda att utbildningen sker över nätet och nätbaserat lärande kan användas i båda utbildningstyperna. Någon skarp gräns behöver inte finnas.

Det finns flera olika nätbaserade verktyg att använda för in- och utläring i nätbaserad utbildning. I alla dessa behöver någon form av kommunikation ske mellan deltagare och lärare. Kommunikation mellan lärare och kursdeltagare samt mellan kursdeltagare och kursdeltagare är essentiellt för att tillgodogöra så mycket som möjligt av nätbaserade utbildningar (Hrastinski, 2009). Det finns många olika kommunikationshjälpmedel att använda i nätbaserad utbildning. Dessa nyttjar antingen synkron (direkt respons) eller asynkron (fördröjd respons) kommunikation.

3.1 Blended learning

Blended learning innebär en kombination av nätbaserade metoder för lärande och campusutbildning. Det innebär inte bara informationssökning via olika medier utan det kräver moment av både öga mot öga och nätbaserad kommunikation (Garrison, 2008). Det finns ännu inte någon standardiserad definition av hur detta lärande ser ut och hur integrerade de nätbaserade verktygen måste vara i lärandet för att det ska gå under benämningen blended learning.

Syftet med denna nya form av undervisning är inte att erbjuda traditionell undervisning över Internet. Tanken är att med hjälp av flera medier skapa nya förbättrade verktyg för reflektion och deltagande som tillsammans kompletterar varandra (Garrison, 2008).

Blended learning har fått ett stort uppsving under 2000-talet och används i fler kurser som CSC ger på KTH. Detta görs genom att kursledare använder sig av antingen Bilda (avsnitt 3.3) eller nuförtiden KTH Social (avsnitt 2.3) för att sprida kursinformation, kursdokument och för att hantera inlämning av uppgifter från studenterna. Det finns oftast även möjlighet för studenter att diskutera med varandra och lärare för att lösa uppgifter och planera grupparbeten. Inlärningsmetoden underlättar för studenter som har svårt att närvara på schemalagda föreläsningar och den bidrar också till diskussioner där varje deltagare får möjlighet att noga reflektera över de argument som läggs fram (Garrison, 2008).

I blended learning används många olika nätbaserade verktyg för att utöka lärmöjligheterna för studenterna och stimulera kommunikation mellan studenter och även lärare. Exempelvis används diskussionsforum, chatt och e-post.

3.2 Synkron och asynkron kommunikation

Inom nätbaserad utbildning används ofta begreppen synkron och asynkron kommunikation. Synkron kommunikation innebär kommunikation med direkt återkoppling, så som exempelvis ett

telefonsamtal eller fysiskt möte. Asynkron kommunikation, till exempel via e-post och forum, innebär å andra sidan kommunikation där återkopplingen är fördröjd. Hur lång tid det dröjer innan respons fås på inläggen är obestämt och varierar (Hrastinski, 2009).

De flesta undersökningar som gjorts gällande olika typer av kommunikation i handledning över nätet handlar om asynkron kommunikation då den passar för de flesta upplägg av nätkurser. Asynkron kommunikation över Internet har inte samtidigt närvarokrav av de personer som deltar i kommunikationen, utan man kan följa kommunikationen från den plats där man är och när man har tid (Hrastinski, 2009). Men man försöker mer och mer att involvera synkrona kommunikationsmetoder i verktygen som nyttjas i nätbaserat lärande.

De verktyg som brukas inom nätbaserat lärande idag är bland annat dokumenthantering för spridning och lagring av dokument, diskussionsforum och examinationsmöjligheter. Chatt används också i vissa fall. Det senare verktyget använder sig av synkron kommunikation medan de tidigare är asynkrona.

Vilken kommunikationstyp, synkron eller asynkron, som är att föredra i olika inläringssituationer över nätet varierar beroende på vilket ämne eller uppgift som skall behandlas och vad målet med uppgiften är. Även deltagarnas attityder gentemot de olika verktyg som finns tillgängliga påverkar vad de väljer att använda. Ofta anses chatt vara det verktyg som passar bäst för de tillfällen då man önskar snabb respons och att kunna hålla en diskussion, men å andra sidan fungerar forum också bra till diskussioner. Det som studenter upplever som nackdel i forum är att de inte kan vara spontana med sina inlägg på samma sätt som i till exempel chatt. Studenter känner att inlägg i ett diskussionsforum måste vara välskrivna och genomtänkta (Hrastinski, 2009).

3.3 Bilda

Bilda är en lärplattform som används på flera universitet och högskolor, till exempel KTH och Uppsala universitet. Syftet med portalen är att underlätta kommunikation och spridning av information från lärare till studenter. Portalen tillhandahåller funktioner för att spara och tillgängliggöra dokument för kursdeltagare och lärare, för olika typer av kommunikation som exempelvis chatt, PIM och diskussionsforum.

I chattverktyget kan man välja att diskutera flera stycken i en grupp eller med en specifik person. PIM är en chattliknande funktion där man kan skicka meddelanden till en specifik användare, dock saknar funktionen den uppfordrande egenskapen som ett vanligt chattverktyg har. Ett svar förväntas inte på samma sätt i PIM. I diskussionsforumet skrivs meddelanden som skall nå ut till alla deltagare i kursen. Det finns ytterligare en funktion i Bilda som ibland används av kursledare och det är möjligheten att skicka mass-SMS.

Användningen av Bilda skiljer sig kraftigt åt mellan olika kurser på CSC och beroende på hur kursledaren bestämmer att man ska använda resursen. I de enklaste fallen har Bilda varit en plattform för att förmedla dokument och kurslitteratur men flertalet kurser använder fler av plattformens möjligheter och funktioner, bland annat för examination och utvärdering.

I Bilda används i första hand asynkron kommunikation, även om det finns vissa synkrona element. Oftast används inte de synkrona kommunikationsverktygen så som chatt utan de flesta kurser i Bilda använder diskussionsforumsverktyget. (Författarnas erfarenheter, 2006-2011).

3.4 MATH.se

KTH och Stockholms Universitet tillsammans med flera av Sveriges universitet och högskolor samarbetar inom universitetsportalen MATH.se (MATH.se, 2011a). Portalen är tänkt att erbjuda överbyggnadskurser inom olika ämnen mellan gymnasiet och högskola, och förbereda studenter inför universitets- och högskolestudier (MATH.se, 2011a). Idag ger portalen två olika typer av utbildningar, högskoleförberedande och högskoleutbildning, och kurser erbjuds inom ämnena matematik, fysik, programmering, informationssökning och filosofi (MATH.se, 2011b).

I portalen MATH.se skapar varje student ett eget konto där man kan se vilka kurser man läser via portalen, se vad varje kurs innehåller i form av kurslitteratur, uppgifter, laborationer och examination. Uppgifter och litteratur finns lagrade i en databas. Till portalen hör ett forum där studenter erbjuds och uppmuntras att diskutera problem med varandra och mentorerna. Forumet är skapat i portalen Bilda (se avsnitt 3.3). Plattformen använder sig nästan uteslutande av asynkron kommunikation, även om det finns möjlighet för studenterna att själva ta initiativ till att kontakta varandra på andra sätt, till exempel genom Windows Live Messenger, MSN¹ eller Skype². Det finns vid avsatta tider under arbetsdagen även möjlighet att ringa till en mentor.

De kurser som ges via portalen är upplagda så att de utmanar eleverna med kunskapstester de skall klara av med jämna mellanrum samt grupparbeten där flera elever tillsammans måste samarbeta för att lösa ett problem och sedan redovisa lösningen i ett arbete. Under studiernas gång får studenterna en handledare tilldelade sig och det vanligaste kommunikationssättet är e-post som skickas från portalen (MATH.se, 2011b).

3.5 MatteCoach på nätet

Nät- och distansundervisning är idag ett vanligt inslag i utbildning, även om just handledning över Internet som ett komplement till salshandledning i traditionella campuskurser är mer sällsynt (Garrisson, 2008).

MatteCoach på nätet är ett projekt där kommun, högskola och näringsliv samarbetar och samverkar. Projektet har sin bas och leds från KTH och den pedagogiska utvecklingsenheten KTH Learning Lab. KTH Learning Labs syfte med projektet är att högstadie- och gymnasieelever ska kunna chatta matematik med lärarstuderande inom matematik. Detta för att inte alla elever vågar eller vill ta hjälp av lärare i klassrummet. Det är inte heller alla elever som har föräldrar som själva har den kunskap och den tid som krävs för att hjälpa sina barn (MatteCoach på nätet, 2011).

1 Windows Live Messenger, MSN, är ett chattprogram vilket innebär att personer kan i skriftlig kommunikation samtala med varandra över Internet via en programvara som installeras på respektive persons dator i vilken man sedan kan lägga till adresser till personer som man önskar tala med.

2 Skype är ett program för att hålla videokommunikation över Internet. Programvaran installeras på de datorer som man vill koppla ihop och hålla videosamtal över. Sedan används användarnamn för att hitta den person som man vill samtala med.

MatteCoach på nätet är ingen lärportal i sig, även om projektet har en hemsida som man kan utgå ifrån, utan coacherna som arbetar i projektet använder sig av MSN, då de uppskattar att så många som 98 % av alla unga använder sig av detta idag. Själva mattehjälpen går till så att de elever som önskar hjälp loggar in på MSN och lägger till en adress till en mattecoach i deras kontaktlista i programvaran. Varje måndag och torsdag finns mattecoacherna online på MSN redo att hjälpa till. Eleverna skriver till coacherna över Internet och coacherna ger dem tips och råd om hur de kommer vidare med de problem de har. Coacherna sitter inte på facit så de kan inte tala om vad som är rätt svar på en uppgift (MatteCoach på nätet, 2011).

Handledarna på MatteCoach på nätet har varsitt studierum där de sitter framför varsin dator och med varsitt e-postalias som är kopplat till MSN. Kommunikationen är synkron (MatteCoach på nätet, 2011).

4. Metod

"I detta avsnitt beskrivs den varierade samling metoder och tillvägagångssätt som vi använt oss av i undersökningen och i upplägget av arbetet."

4.1 Tillvägagångssätt

Arbetet började med en förstudie där en lämplig kurs valdes ut till undersökningsobjekt och kursledaren för kursen kontaktades. Projektledaren för KTH Social, Lina Magdalinski, kontaktades med förfrågan om tillfälle för intervju angående portalen. För att få djupare förståelse för ämnet fortsatte arbetet med en litteraturstudie. Efter att ha blivit mer insatta i ämnesområdet valde vi ett antal metoder att gå vidare med och dessa genomfördes. En intervju med tekniska projektledaren för KTH Social, Ragnar Pihlström, hölls för att erhålla information om KTH:s intention med portalen och mer fakta om den. En kort enkät gjordes som syftade till att ta reda på studenternas inställning till behovet av ytterligare laborationshandledning, via KTH Social, utöver de schemalagda salstimmarna. Därefter, med resultatet från enkätundersökningen som grund tillsammans med ett antal andra semistrukturerade frågor, hölls två fokusgrupper där syftet var att diskutera utvalda frågor om handledning via KTH Social djupare.

Under studien har vi valt att använda oss av både kvantitativa och kvalitativa metoder. Detta gjordes för att resultatet och slutsatserna skulle bli så tillförlitliga som möjligt samt för att få en så översiktlig bild av resultaten som möjligt. Kvalitativa data erhålls genom fokusgrupperna och där ges studenterna möjlighet att uttrycka sina åsikter detaljerat, även att ta upp saker som de själva finner viktiga. Kvantitativa data erhålls å andra sidan med enkätundersökningen. Där anger studenterna istället mindre detaljerade svar men fler svar kan erhållas genom metoden i och med att man kan nå ut till fler på kortare tid. Detta sätt att blanda olika typer av metoder kallas för triangulering. Om liknande resultat förvärfvas genom triangulering kan resultatet sägas vara mer tillförlitligt (Lazar, Feng och Hochheiser 2010).

Anledningen till att vi valde att genomföra en enkätundersökning innan fokusgrupperna var för att få en överblick av hur behovet av extra handledning såg ut och hur studenterna såg på möjligheten att få laborationshjälp via KTH Social. I fokusgrupperna kunde man sedan kontrollera den allmänna åsikten om extra laborationshandledning via KTH Social och där gavs även möjlighet att ställa följdfrågor och diskutera det som sades.

4.2 Förstudie

I förstudien gjordes grundförberedelser inför undersökningen. En passande programmeringskurs för arbetet hittades och kursledaren för kursen kontaktades för att få godkännande att använda den utvalda kursen som studieobjekt i undersökningen. Projektledaren för KTH Social kontaktades med frågan om tillfälle för intervju och möte bokades.

Andra avgränsningar för studien gjordes och motiverades tydligt (avsnitt 1.4).

4.3 Litteraturstudie

För att få djupare kunskaper inom det för undersökningen valda ämnesområdet gjordes, efter förstudien, en litteraturstudie (Rienecker och Jørgensen, 2008).

I litteraturstudien söktes information om e-lärande och blended learning i samband med programmering. Allmän information önskades om e-lärande, vad det är och hur det används idag. Mer specifik information söktes genom att kombinera e-lärande och programmering, då målet var att få reda på om och hur i så fall e-lärande används när programmeringskunskaper skall förmedlas. Även information om existerande portaler för handledning inom olika utbildningar studerades.

Litteraturstudien genomfördes via de databaser som finns tillgängliga via KTH Bibliotek och Stockholms stadsbibliotek samt en genomgång av relevant kurslitteratur inom programmering och lärande. Litteratur inom områdena lärande, e-lärande, programmering, distansutbildning och nätbaserat stöd för studier inom högre utbildningar har brukats. Litteraturstudien har även innefattat litteratur om de olika metoder som använts i examensarbetet.

Den typ av litteratur som använts är främst böcker och artiklar på Internet.

4.4 Intervju med Ragnar Pihlström från KTH Socials projektledning

För att få en bättre inblick i KTH Social kontaktade vi Lina Magdalinski, som arbetar med utvecklingen av portalen, med en förfrågan om att få träffas för möte och intervju. Magdalinski bokade in en mötestid åt oss tillsammans med den tekniska projektledaren Ragnar Pihlström. Ett antal frågor förbereddes som vi ansåg vara relevanta för undersökningen. Tillvägagångssättet vid intervjun var semistrukturerat då vi hade tagit fram basfrågor till grund för diskussion. Målet med mötet var att få möjlighet att diskutera portalen och erhålla fakta som tidigare inte kunnat fås fram.

4.5 Enkätundersökning

Syftet med enkäten var främst att få en övergripande blick av och kartlägga behovet av ytterligare laborationshandledning vid sidan av de traditionella handledningstimarna i sal. På så sätt kunde vi få en bild av vad vi hade att arbeta med.

Fördelen med en enkät är att informationen är enkel att analysera. Det är även ett enkelt sätt att få åsikter från en stor grupp respondenter (Robson, 2002).

Enkäten var semistrukturerad med en blandning av öppna och strukturerade frågor. Vi ville få så många svar som möjligt genom en kort och strukturerad enkät som gick snabbt att svara på och som inte krävde så mycket fundering och eftertanke av dem som svarade. I enkäten lämnades det också plats för respondentens kommentarer och åsikter om frågorna, examensarbetet eller undersökningen (Robson, 2002). Enkäten gjordes medvetet kort och koncis i hopp om att det skulle minimera bortfallet.

Frågorna formulerades så att ledande frågor skulle undvikas i största möjliga mån. Alla graderingsfrågor hade skalan 1- 6. Vi undvek att ha ett mittenvärde och genom det blev de svarande tvungna att ta ställning.

Att använda nätbaserade enkäter gör att man klipper bort de personer som inte har tillgång till Internet. Men detta är inte ett problem i denna undersökning då det innan är känt för oss att alla personer i vår målgrupp har tillgång till Internet och då passar distributionssättet.

Det finns inget underlag för att kunna säga att människor svarar mer öarligt på enkäter och andra undersökningar över Internet. Däremot finns det bevis som pekar på att människor tenderar att vara mer ärliga i negativ kritik när denna ges över Internet. På grund av detta är nätbaserade enkäter mer tillförlitliga i vissa fall då personer är mer ärliga. Om enkätsvar ska ges via e-post eller fysiskt formulär kan inte respondenterna vara helt anonyma, undersökningsledarna har en avsändare-postadress i ett e-postmeddelande och kan känna igen exempelvis handstil ur ett fysiskt formulär, vilket gör att respondenterna inte vågar vara lika ärliga (Lazar, Feng och Hochheiser 2010).

Kursenkätverktyget ACE användes för att göra enkäten till årskurs 1 och distribuerades till alla aktiva deltagare på S i DD1311 vårterminen 2011 genom att dessa fick fylla i enkäten via kurshemsidan. Till de studenter som läste samma kurs året innan formulerades enkätfrågorna i imperfekt för att passa dem och enkätformuläret gjordes i Google-spreadsheet. Detta för att det sedan skulle vara enkelt att skicka länken till dokumentet i ett e-post till studenterna.

Verktyget ACE sammanställde all statistik i ett html-dokument där det sedan var möjligt att sålla ut svaren enligt olika kriterier som vi själva kunde välja. Genom Google-spreadsheet sammanställdes datan i ett excelark, vilket också förenklade efterarbetet men där är det inte möjligt att sålla ut specifika frågor och svar. Det är kostnadseffektivt och tidsbesparande att använda sig av nätbaserade enkäter i undersökningar (Lazar, Feng och Hochheiser 2010). Enkäten för årskurs 1 på S finns i sin helhet i *Bilaga 1 – Enkät till årskurs 1*. Enkäten för årskurs 2 på S finns i sin helhet i *Bilaga 2 – Enkät till årskurs 2*.

4.6 Fokusgrupper

Vi valde att använda oss av två fokusgrupper som en metod för att kunna få mer utförliga och detaljerade svar på våra huvudfrågor i undersökningen, samt ge deltagarna möjlighet att utveckla sina svar och få förklaringar av oss som undersökningsledare (Lazar, Feng och Hochheiser 2010).

Inledningsvis ger fokusgrupper en bra möjlighet att få en detaljerad insikt i hur målgruppen resonerar och hur deras värderingar kan hjälpa oss att förstå vad som behövs eller krävs av handledning i sal och över Internet, via KTH Social. Fokusgrupper, då flera personer diskuterar tillsammans, är också mer effektiva än exempelvis intervjuer. Diskussionen som förs blir djupare (Lazar, Feng och Hochheiser 2010).

Anledningen till att fokusgrupper valdes som metod var för att de har effekten att skapa diskussioner i frågor som deltagarna och vi själva kanske inte skulle ha tänkt på, nya vinklar på frågor och ämnesområde kommer upp. Samtidigt väcks tankar och åsikter som deltagarna själva kanske inte tänker på om de inte befinner sig i en miljö där de diskuterar i grupp. Genom detta kan man se att personer som svarat lika på en enkät kan tycka helt olika saker när frågan sedan diskuteras i grupp, samma sak gäller personer som svarat olika på en fråga som sedan visar sig tycka lika vid diskussion (Lazar, Feng och Hochheiser 2010). Nackdelen med metoden var att vi inte är vana moderatorer vilket kan skapa problem om diskussionen inte håller sig till ämnet.

Båda fokusgrupperna var utformade så att de började översiktligt för att sedan styras in på mer specifika frågor. Under fokusgrupperna användes ljudinspelning för att lagra information och möjliggöra så bra analys som möjligt efter sessionerna. Även anteckningar fördes under tillfällena för att fånga upp så mycket som möjligt av det icke-verbala.

Mötena med fokusgrupperna inleddes med en förklaring för de medverkande vad vi skulle göra för att sedan skapa en diskussion i syfte att få så många åsikter som möjligt. Tanken var att försöka förstå studenterna så bra som möjligt och kombinera erhållen information med information från litteraturstudien för att kunna skapa en bild av hur handledning via KTH Social skulle kunna se ut.

4.7 Rekrytering och urval

Enkäten skriven i presens skickades ut till alla aktiva studenter på kursen DD1311 vårterminen 2011 på S och till alla studenter som läste samma kurs året innan skickades enkäten skriven i imperfekt. Även studenter på andra program som går den valda kursen kunde svara på enkäten om de gick in på S-programmets kurshemsida. Vi erhöll två svar från CL på enkäten till årskurs 1. De studenter som fick enkäten skriven i imperfekt går på varierande program, CL, S och Teknisk Fysik. Enkäten gav 71 svar från årskurs 1 och 2. På listan över aktiva registrerade studenter på kursen DD1311 vårterminen 2011 stod det 177 namn och året innan stod det 187 namn. Det är dock svårt att uppskatta hur många som läste enkäten i praktiken då alla kanske inte läser sin e-post eller ignorerar erhållet e-post, alla studenter kanske inte besöker kurshemsidan så frekvent och förändringar hela tiden sker i årskurssammansättningen på alla program på KTH. Dock kan man tänka sig att listan är relativt valid då det endast är de två senaste kursomgångarnas deltagare som undersöktes.

I den första fokusgruppen deltog 3 män och 3 kvinnor från årskurs 1 på S-programmet. I den andra fokusgruppen deltog en man och en kvinna från CL-programmet.

4.8 Reliabilitet och validitet

Urvalet till både enkät och fokusgrupper var styrt i enlighet med de avgränsningar som hade satts upp för undersökningen. Det som kan tyckas vara mindre optimalt är urvalet av deltagare till de två fokusgrupperna.

Enkäten skickades ut till studenterna i de två årskurser som valts att studeras, så där skedde någon form av slumpmässigt urval trots att vi bestämt årskurser. Det visade sig att även andra ingick i gruppen årskurs två som undersöktes, vilket gav ytterligare en slumpmässighet till urvalet.

De som valdes ut till fokusgrupperna var deltagare på den valda kursen som ges nu på vårterminen 2011 och som var villiga att ställa upp på diskussionen. I grupperna önskade vi blandade åsikter om svårigheten i programmering. Antalet medverkande i respektive fokusgrupp var litet men alla ingick i den tänkta och aktuella målgruppen och i enkätundersökningen var populationen relativt stor för att öka reliabiliteten (Lazar, Feng och Hochheiser 2010). Alla som svarade på enkäten tillhörde programmen S, CL och Teknisk Fysik samt de som deltog i fokusgrupperna tillhörde programmen S och CL, vilket kan ha påverkat resultatet.

Ett av problemen med en enkät är att det är svårt att säga om de som svarade på den har samma fördelning på svaren som de som inte svarade skulle ha haft. Anledningen till att någon svarar på en

frivillig enkät kan vara att de har en speciell åsikt. Eftersom enkäten var frivillig och

svarsfrekvensen osäker, på grund av att vi inte vet hur många som läste enkäten från verktyget ACE eller från Google-spreadsheet, var det något vi var tvungna att ta hänsyn till. Innan enkäten skickades ut gjorde vi pilottester för att minimera utrymmet för misstolkning vilket också kan vara ett problem med enkäter.

För att försäkra oss om att resultatet från fokusgrupperna inte skulle förvanskas av våra egna åsikter gjordes ljudinspelningar. Det kan annars vara svårt att undvika subjektivitet när resultat från fokusgrupper sammanställs eftersom det är större chans att de detaljer som missas är de som intervjuaren inte förväntar sig.

5. Resultat

"I det här avsnittet presenteras det resultat vi kommit fram till genom den genomförda undersökningen."

5.1 Litteraturstudie

Resultat av litteraturstudien finns att läsa i avsnitt 3. Teori.

5.2 Intervju med Ragnar Pihlström

Pihlström, R., 2011. *Intervju om KTH Social* Intervjuat av Tove Attoff, Isak Engvall [möte] IT-avdelningen, KTH, Stockholm, 11 mars 2011, 10:00.

De intervjufrågor som låg till grund för intervjun finns att läsa i *Bilaga 1: Intervjufrågor* och en transkription av intervjun finns att läsa i *Bilaga 2: Intervjun i sin helhet*.

5.3 Enkätundersökning

Enkäten skickades ut till studenterna i årskurs 1 och 2 som läser eller har läst den valda kursen och besvarades av 71 personer. De två sista frågorna var valfria att svara på och därför är dessa två frågor de enda som inte alla deltagare svarade på. På vissa av frågorna fanns alternativet *Annat* där respondenten fick möjlighet att fylla i egen information. På vissa frågor fanns å andra sidan alternativet *Vet inte/Ingen åsikt* och det representeras som ingen åsikt i diagrammen som finns i Bilaga 6.

Totalt svarade cirka 20 % av alla tillfrågade på enkäten, vilket vi uppfattar som en bra svarsfrekvens. Enkäten fanns tillgänglig att svara på i två veckor. Könsfördelningen bland respondenterna i enkäten var ungefär hälften män och hälften kvinnor, vilket var ett helt slumpmässigt utfall.

5.3.1 Inledande frågor

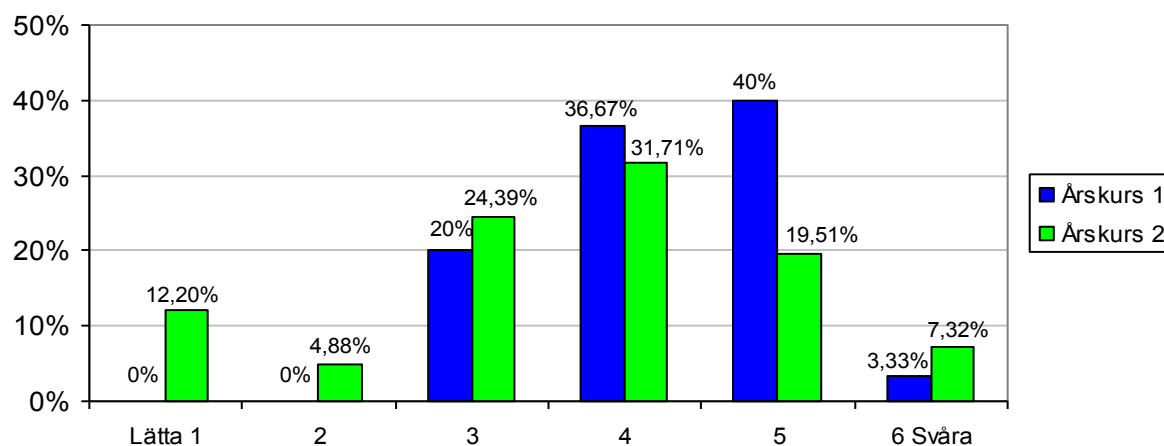
Vi formulerade ett par inledande frågor som skulle ge oss en bild av målgruppen, hur fördelningen mellan programmen var och vilka förkunskaper studenterna haft inför kursen (Tabell 1 i Bilaga 6). Vi ville även se hur deltagandet såg ut på de schemalagda laborationstillfällena.

Könfördelningen mellan män och kvinnor som deltog i enkätundersökningen i de två urvalsgrupperna var jämn och majoriteten av dem som läser eller har läst kursen DD1311 går på S, vilka även var de som vi främst riktade oss mot. Men även studenter från CL och Teknisk Fysik fanns representerade, speciellt i årskurs 2 (Tabell 2 i Bilaga 6). Majoriteten av deltagarna i undersökningen hade inte kommit i kontakt med programmering tidigare, men i båda årskurserna fanns det andelar av studenterna som hållit på med programmering före kursen. Det var en tredjedel i årskurs 1 och två femtedelar i årskurs 2. Av undersökningsdeltagarna deltog majoriteten i alla eller de flesta av de schemalagda laborationstillfällena (Figur 1 i Bilaga 6).

5.3.2 Utvärderande frågor

Genom de utvärderande frågorna ville vi få en uppfattning om hur respondenterna upplevde svårighetsgraden på laborationsuppgifterna i kursen, möjligheterna att få hjälp vid de schemalagda tillfällena, om de tyckte att assistenterna hade tid att hjälpa. Vi ville också veta om studenterna skulle önska fler schemalagda laborationstillfällen och om de trodde att handledning skulle kunna ges över Internet.

Hur upplever/upplevde du laborationsuppgifterna i kursen?

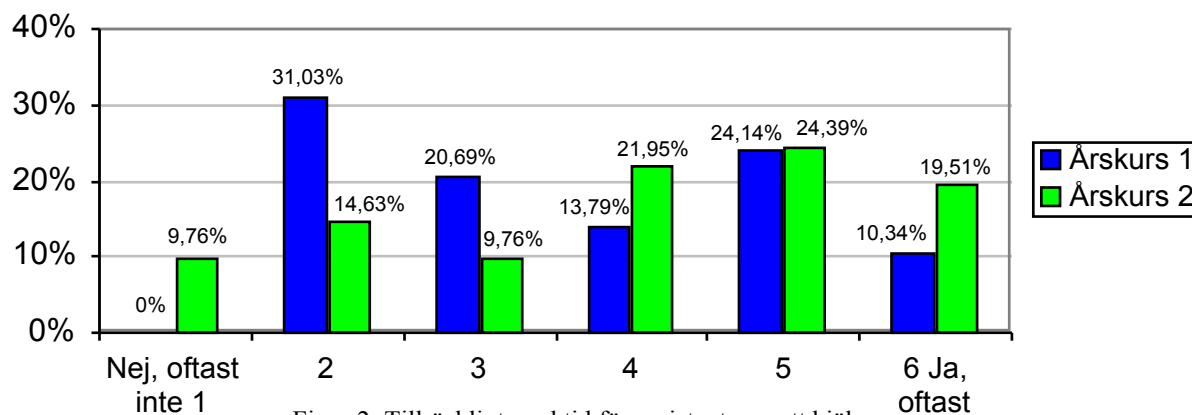


Figur 1: Laborationsuppgifternas svårighetsgrad

Resultatet blev, som Figur 1 ovan visar, att majoriteten av deltagarna i årskurs 1 upplevde uppgifterna som svåra och att majoriteten i årskurs 2 upplevde att de var tämligen svåra. Båda urvalsgrupperna tyckte att svårighetsgraden på uppgifterna var varierande och accelererade fort genom kursen.

Trots att åsikterna var spridda så tyckte majoriteten i de båda urvalsgrupperna att möjligheterna till hjälp vid schemalagda laborationstillfällen var relativt goda (Figur 2 i Bilaga 6). Årskurs 2 var även något mer positiv gällande möjligheterna. Dock var det deltagare som uppfattade möjligheterna för hjälp som ganska dåliga, ungefär två femtedelar av deltagarna i årskurs 1 och knappt en tredjedel av deltagarna i årskurs 2.

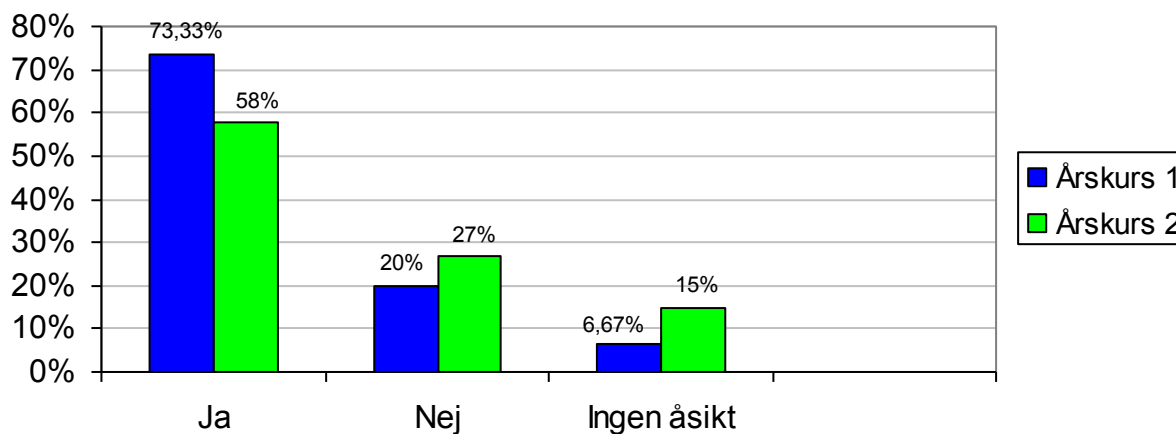
Upplever/upplevde du att assar har/hade tillräckligt med tid för att hjälpa dig?



Figur 2: Tillräckligt med tid för assistenterna att hjälpa

Undersökningsdeltagarna hade väldigt spridda åsikter gällande hur de upplever att assistenterna har tid för att hjälpa vilket man kan se i Figur 2 här ovan. I årskurs 1 upplevde majoriteten att assistenterna hade knappt med tid för att hjälpa till, men det fanns även en andel respondenter som tyckte att det fanns ganska bra med tid. I årskurs 2 svarade majoriteten att assistenterna för det mesta hade tillräckligt med tid för att hjälpa till.

Skulle du vilja/velat ha fler schemalagda laborationshandledningstillfällen?



Figur 3: Fler laborationstillfällen

Figur 3 ovan visar att fler schemalagda laborationstillfällen under kursomgången är något som de flesta av deltagarna önskade. Dock är det ungefär en femtedel av årskurs 1 och knappt en tredjedel av årskurs 2 som tyckte att det inte behövs fler handledningstillfällen. Relativt många hade inte någon åsikt i frågan, dock var den andelen mindre än de som var negativt inställda till fler tillfällen.

Om handledning och hjälp via KTH Social skulle finnas så skulle fyra femtedelar av årskurs 1 och drygt två tredjedelar av årskurs 2 använda den. Det var få deltagare som var negativt inställda till idén och många var neutrala (Figur 3 i Bilaga 6).

5.3.3 Kompletterande frågor

Genom dessa kompletterande frågor ville vi få veta hur många fler laborationstillfällen studenterna skulle önska, om de uppfattar att handledning över Internet skulle kunna vara ett komplement till salshandledning eller om den skulle kunna ersätta den fysiska handledningen. Vi ville även veta vilka funktioner studenterna skulle vilja ha vid nätbaserad handledning utav ett antal av oss utvalda funktioner.

Av studenterna i årskurs 1 var det lika stora andelar som önskade 1-3 stycken respektive 3-6 fler handledningstillfällen per kursomgång, vilket är 10 – 50 % fler tillfällen än vad som ges idag. I årskurs 2 gick åsikterna brett isär gällande hur många fler tillfällen som skulle kunna vara önskvärt. Dock kan en svag majoritet anas i alternativet 1-3 stycken fler tillfällen, som är ungefär 25 % fler tillfällen än vad som ges idag (Figur 4 i Bilaga 6). De flesta av deltagarna var av uppfattningen att handledning över Internet kan vara ett bra komplement till vanlig salshandledning. Utöver det var det ungefär lika stora andelar av deltagarna som inte hade någon åsikt respektive inte tror att det kan vara ett bra komplement (Figur 5 i Bilaga 6). En tydlig majoritet var av åsikten att handledning över Internet inte kan ersätta några av salshandledningstillfällena (Figur 6 i Bilaga 6).

Respondenterna fick sedan välja funktioner, bland några med hjälp av studerad litteratur utvalda, som de skulle önska i KTH Social. Flera val fick göras och alternativen var diskussionsforum, chatt, videochatt, IP-telefoni, e-post, podcast eller inget av ovanstående. Flest röster fick alternativen diskussionsforum och chatt (Figur 7 i Bilaga 6). Några tyckte även att de andra alternativen på funktioner för handledning över Internet skulle vara användbara.

5.3.4 Frågor om Bilda

Genom ett par frågor om lärportalen Bilda, som i skiftande utsträckning används i kurser på KTH, ville vi kartlägga om studenterna använt Bilda, på vilket sätt de använt portalen och vad de tycker är bra respektive dåligt med lärportalen. Detta för att se om någon eller några funktioner från Bilda efterfrågas i KTH Social.

Lärportalen Bilda hade använts i någon kurs och i någon omfattning av majoriteten av deltagarna (Figur 8 i Bilaga 6). I en följdfråga behandlades hur studenterna hade använt sig av portalen och resultatet visade att de hade använt den för kommunikation mellan lärare och studenter, för att komma åt kursmaterial och dokument, som kurshemsida, för projektgrupper och diskussionsforum samt som anslagstavla (Tabell 3 i Bilaga 6). Det var blandade åsikter gällande positiva och negativa egenskaper i Bilda. Det som några studenter fann som positivt med portalen tyckte andra var negativt och tvärtom.

Positivt med Bilda enligt studenterna var möjligheten till dokumentuppladdning och att det är lätt att hitta dokument. Detta för att information kan hållas samlad på en plats. Det är också smidigt att lämna in uppgifter via portalen. Det finns bra diskussionsforum och man kan hålla bra kommunikation mellan lärare och studenter via lärportalen. Överlag tyckte studenterna att Bilda är användarvänligt och fungerar helt okej (Tabell 4 i Bilaga 6).

Negativt med portalen enligt studenterna var däremot att portalen inte utnyttjas till fullo. Det är dålig struktur och layout på kommunikationskanalen och informationen blir utspridd. Det uppfattades som svårt att lämna in uppgifter och det är envägs kommunikation via portalen. Genom det blir kontakten med lärare dålig. Vad meddelandefunktionen PIM är för något och vad den är till för är otydligt, vilket gör den svår att använda. Flera av studenterna tyckte att portalen var buggig (Tabell 4 i Bilaga 6).

5.4 Fokusgrupper

Det var framförallt sju frågor som diskuterades och resultaten presenteras nedan var för sig.

5.4.1 Fokusgrupp 1

5.4.1.1 På vilket sätt skulle KTH Social kunna användas för handledning?

Studenterna var överens om att det finns potential i portalen för att ha laborationshandledning i programmering via den. Om programmeringshjälp fanns i portalen skulle alla de deltagande studenterna kunna tänka sig att utnyttja den. Idag använder sig majoriteten av fokusgruppsdeltagarna av Google för att söka svar på sina programmeringsrelaterade frågor. Två deltagare nämnde specifikt att de använder sig av forumet Flashback³ för att hitta lösningar på deras problem.

Deltagarna tyckte att det idag är besvärligt att det finns så många olika kanaler att använda för kommunikation och hjälp inom kurser på KTH och upplever på grund av detta att det är svårt att veta var man skall leta för att hitta den information som man vill ha. Alla de olika kommunikationskanaler som finns tillgängliga för användning i kurser är ganska svåra att navigera i enligt deltagarna i fokusgruppen. Allra bäst vore det om det bara fanns en kanal för allt.

KTH Social upplevdes av deltagarna som rörigt och svårt att navigera i så som portalen ser ut just nu, men efter utveckling och förbättring tror de att portalen säkert kan användas för programmeringshjälp. De ansåg att forumet Flashback borde vara en inspirationskälla till arkitekturen av portalen, vilket visade på att studenterna önskade att KTH Social används som ett diskussionsforum för exempelvis programmeringshjälp där det är lätt att söka och hitta det man letar efter.

5.4.1.2 Funktioner ni önskar att KTH Social hade vid handledningssyfte?

De funktioner som deltagarna skulle önska fanns på KTH Social för handledning var diskussionsforum och chatt, om man kunde ha bra kommunikationer och att det fungerar på ett bra sätt. För att det ska fungera bra trodde deltagarna att det vore bra med öppettider på chatten, så att det sitter en assistent vid datorn vid avsatt tid, samt att man blir uppkopplad till en specifik person och inte behöver ha en hel rad med kontakter för att komma åt en assistent att prata med.

Det som deltagarna skulle vilja använda KTH Social till är att kunna skicka ut information, ställa frågor, få svar och för Internetbaserad examination. Portalen skulle också kunna vara en kanal för assistenter och lärare att nå ut till studenterna med information och tips. En lite närmare relation mellan lärare och studenter skulle kunna skapas.

5.4.1.3 Vem skall kunna ställa och besvara frågor?

Alla studenter skall kunna ställa programmeringsfrågor i handledningssyfte på KTH Social. Deltagarna tyckte att det bör vara lärare, assistenter eller andra studenter som svarar på frågorna.

³ Flashback är ett forum uppdelat i sektioner. Varje sektion har olika teman. Varje tema har trådar som underrubriker. Varje tråd är en fråga som en medlem ställt där vem som helst som är inloggad kan ge svar. I trådarna är frågan överst och svaren kommer i fallande ordning, det senast tillagda hamnar sist. I KTH Social skulle kurserna kunna motsvara sektioner, temat motsvaras av till exempel loopar, variabler, metodanrop etcetera och trådarna är själva frågorna.

5.4.1.4 Skall läraren kunna administrera, och i så fall hur mycket?

Någon form av administrering av inlägg behövs nog. Det kunde, enligt de deltagande studenterna, gå till så att lärare eller assistent till exempel kollar igenom ett inlägg och godkänner uppläggning av det på KTH Social. Då skulle det dock uppkomma en fördröjning av uppläggnings av inlägget, vilket kanske inte är så bra. Men finns det riktlinjer för vad och hur man får lägga upp inlägg i portalen så kommer det att fungera. Dock måste det få konsekvenser om man gör fel.

5.4.1.5 Bör det finnas avsatt tid för att besvara frågor på KTH Social?

För att svara på frågor i ett diskussionsforum tyckte deltagarna att det inte behövdes någon avsatt tid för assistenterna att göra det, utan man loggar in och svarar på frågor när man känner för det. Vid chatt måste kommunikationen fungera bra för att det inte ska sluta användas.

5.4.1.6 Problem ni tror kan uppstå vid handledning i KTH Social?

Problemet som deltagarna såg var att portalen måste fungera smidigt, vilket den inte gör nu, annars kommer folk att sluta använda portalen och överge den. De trodde inte heller att det, till en början i alla fall, är någon bra idé att ersätta vanlig salshandledning med handledning över Internet. Däremot var de övertygade om att det skulle vara ett mycket bra komplement till vanlig traditionell salshandledning.

De ansåg även att det borde finnas någon form av prioriteringsordning av alla inlägg som läggs upp. Prioriteten bör nog baseras på vem som är författare till ett inlägg, vilket skulle få inlägg från exempelvis examinatorn att hamna högt upp och därmed lätt kunna hittas av studenterna. Ett tips från studenterna var att implementera stickies⁴ i portalen. Med dem skulle man tagga inlägg så att de alltid ligger överst på sidan oavsett om man scrollar neråt på sidan.

5.4.1.7 Studenters motivation till att använda handledningen i KTH Social?

Enligt studenterna själva motiveras de att använda KTH Social för handledning i programmeringskurser om portalen är lätt att använda, är översiktlig, ser likadant ut i alla nivåer och om man får relativt snabba svar på sina frågor.

5.4.2 Fokusgrupp 2

5.4.2.1 På vilket sätt skulle KTH Social kunna användas för handledning?

Portalen har potential för att användas till handledning. Om programmeringshjälp fanns skulle deltagarna utnyttja den. Idag använder sig hälften av fokusgruppsdeltagarna av Google för att söka svar på sina programmeringsrelaterade frågor och den andra hälften tog kontakt med programmeringskunniga vänner för att lösa sina problem. Det som deltagarna skulle vilja använda KTH Social till är att kunna ställa frågor och få svar.

KTH Social upplevdes som svårnavigerat som det ser ut idag, men efter förbättring kan det användas för programmeringshjälp. Dock hade studenterna i denna grupp inte direkt använt sig av KTH Social i någon kurs eller på något annat sätt.

⁴ En sticky, eller klistrad tråd, är enligt studenterna i fokusgrupp 1 en forumtråd som hamnar överst i ett forumflöde. Stickies finns även med på alla undersidor på samma ämne. Det betyder att om till exempel DD1311 har flera flöden och teman i KTH Social så visas tråden i alla de sidorna och hamnar överst. För vanliga forumtrådar hamnar den populäraste överst, men för stickies spelar det ingen roll. Stickies skulle kunna motsvara grundläggande frågor utvalda av kursledaren som nybörjare ofta vill få svar på.

5.4.2.2 Funktioner ni önskar att KTH Social hade vid handledningssyfte?

De funktioner som deltagarna skulle önska fanns på KTH Social för handledning var diskussionsforum och chatt. Chatt skulle användas för att prata med lärare och diskussionsforum för att prata med studenter. En deltagare sade att videochatt eventuellt skulle fungera, för att man ser sin lärare genom kanalen.

Handledning via KTH Social skulle inte kunna ersätta salshandledning.

5.4.2.3 Vem skall kunna ställa och besvara frågor?

Enligt studenterna borde alla studenter som läst eller läser kursen DD1311 kunna ställa och besvara frågor, även lärare och assistenter. Dock tyckte de inte att man skulle lägga upp sin kod i forumet, utan snarare ställa frågor om koden och eventuellt e-posta till en assistent eller lärare om man verkligen sitter fast och behöver mycket tydlig hjälp.

5.4.2.4 Skall läraren kunna administrera, och i så fall hur mycket?

Till viss del skulle en lärare behöva styra bland inläggen, detta för att folk inte ska lägga upp hela kodtexter och vilja ha mycket grundhjälp, sådant som exempelvis skulle kunna finnas i en FAQ för grundfrågor inom programmering.

5.4.2.5 Bör det finnas avsatt tid för att besvara frågor på KTH Social?

Det behövs nog inte direkt någon avsatt tid åt assistenterna för handledning över KTH Social.

5.4.2.6 Problem ni tror kan uppstå vid handledning i KTH Social?

Studenterna sade att det som skulle tappas vid handledning över Internet är relationen mellan lärare och studenter. Man skulle inte se sin lärare och därmed förlora lite av den kommunikationen. Om kommunikationen fungerar bra kommer det att fungera, men blir den hackig kommer kanalen att bli ganska kall och tyst.

5.4.2.7 Studenters motivation till att använda handledningen i KTH Social?

Det som skulle motivera studenterna till att använda KTH Social i handledningssyfte skulle vara om man får snabba svar på sina frågor.

6. Analys

”I detta avsnitt gör vi, med hjälp av framtagen information i litteraturstudie samt resultat av undersökningen ett empiriskt underlag, som sedan ligger till grund för eventuella slutsatser. Här diskuteras de resultat som redovisades i föregående kapitel.”

Denna undersökning utgick ifrån huvudfrågan ”Kan KTH Social användas för programmeringslaborationshandledning i grundkursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL” som delades upp i tre stycken underfrågor för att lättare kunna besvaras. Huvudfrågan inklusive underfrågorna finns formulerade i avsnitt 1.3.

Enkäten distribuerades på olika sätt, via kurshemsida till årskurs 1 och via e-post till årskurs 2, vilket gjorde att en snedfördelning av antalet svar från studenter på de olika programmen uppkom, fler studenter från S svarade på enkäten än studenter från CL. Fler svar på enkäten erhöles genom den variant som e-postades ut till årskurs 2 jämfört med den som lades upp på kurshemsidan för den utvalda kursen. Det verkade som att fler kände sig manade att svara på den när de fick länken direkt i inkorgen på e-postkontot. Med facit i hand hade det varit bättre att distribuera enkäten via e-post till både årskurs 1 och årskurs 2, vilket också kunde ha gjorts med enkäten som var skapad i verktyget ACE. I ACE-verktyget sammanställdes enkätsvaren på ett mer effektivt och överskådligt sätt vilket för oss var lättare att behandla än de resultat som sammanställdes av Google-spreadsheet. Enkäten till årskurs 1 distribuerades i första hand till S-studenter och inte CL, vilket gjorde att svarsfrekvensen mellan programmen blev sned. Fler enkätsvar erhöles från kvinnliga respondenter. Eftersom könsfördelningen i kursen är 70 % män och 30 % kvinnor kan man anta att slutsatsen att kvinnorna är mer benägna att svara och hjälpa till med insamling av data är sann.

Fråga 12 i enkäten ”Tror du att laborationshandledning över Internet är ett bra komplement till vanlig salshandledning?” (se bilaga 3) kan nu i efterhand tyckas vara något ledande då den innehåller ett positivt värdeord utan att även innehålla motsatsordet. Detta gjorde att respondenterna kunde ledas att svara positivt på frågan. Det var endast två frågor som inte besvarades av alla i enkätundersökningen. Det var de två sista frågorna som handlade om Bilda och dessa hade vi inte satt som obligatoriska att svara på. Det kunde ha gjorts att deltagare i undersökningen inte känt det nödvändigt att svara på dem och därför bara hoppat över dem. Men också det faktum att frågorna var sist i enkäten kan ha inverkat på deltagarnas vilja att svara på dem, då det ofta inverkar negativt att ha två stora, tunga fritextfrågor sist i en enkät.

Majoriteten av dem som deltog i enkätundersökningen och i de två fokusgrupperna hade inte kommit i kontakt med programmering tidigare. I årskurs 1 var det drygt en fjärdedel av respondenterna som hållit på med programmering tidigare och i årskurs 2 var två femtedelar programmeringsvana sedan tidigare.

Vi använde oss av små fokusgrupper med 6 respektive 2 deltagare, då detta ger en mer gemytlig känsla i gruppen. I en större grupp kan det bli så att vissa deltagare inte vågar förmedla sina åsikter och att vissa personer drar mer i diskussionen än andra. Det kan också vara svårare att få en överblick av gruppen och deras diskussion med flera deltagare. Könsfördelningen i båda grupperna var lika, men en nackdel med fokusgrupperna var att antalet deltagare i respektive grupp var ojämnt. Det kan ha lett till att diskussioner i den något mindre gruppen inte blev lika utförliga som i den andra gruppen, vilket innebär mindre erhållen data.

6.1 Finns det behov av programmeringslaborationshandledning via KTH Social?

Majoriteten av de i undersökningen medverkande studenterna sade sig vara intresserade av att använda programmeringshjälp via KTH Social ifall det skulle erbjudas. Detta då de uppfattade möjligheten som ett bra komplement till vanlig salshandledning. Studenterna trodde dock inte att handledning via KTH Social skulle kunna ersätta tillfällena med vanlig traditionell salshandledning, för att man då skulle tappa direktkontakten till assistenter och lärare och den möjlighet till diskussion och följdfrågor som det ger. Det går snabbare att få svar genom fysiskt samtal, vilket är det som de deltagande studenterna skulle sakna i nätbaserad handledning. Dessa åsikter har även stöd i litteraturen där det talas om behov av kontinuerlig kommunikation och att det som oftast förloras vid distansutbildningar är den mänskliga kontakten bland annat i gruppdiskussioner och möjligheten att träffa handledare personligen. Detta är den största utmaningen för distanshandledaren (Gillberg, 2004).

Majoriteten av deltagarna i enkätundersökningen skulle önska fler schemalagda laborationstillfällen och på frågan hur många fler tillfällen som skulle önskas svarar de mellan ett till sex stycken. Det visade på att en ökning av antalet laborationstillfällen på 10 – 50 % skulle uppskattas av studenterna då det totala antalet tillfällen i kurs idag är 12 stycken. Det ger antydningar till att några av dessa extra tillfällen skulle kunna ges över Internet. De flesta önskar fler laborationstillfällen i slutet av kursomgången, under den perioden då de håller på med den individuella programmeringsuppgiften.

Båda urvalsgrupperna upplevde att laborationsuppgifterna är relativt svåra, med skillnaden att årskurs 1 uppfattade dem som svårare än årskurs 2. Det bör beaktas att det är samma uppgifter och upplägg i kursen detta år som förra året. Det kan finnas flera orsaker till att årskurs 1 uppfattar uppgifterna som svårare än årskurs 2. Närmare 40 % av studenterna i årskurs 2 hade någon gång kommit i kontakt med programmering före KTH-studierna. Samma andel för studenterna i årskurs 1 var 27 %. Årskurs 2 hade överlag mer förkunskaper inför kursen. Det kan också antagas att årskurs 1 inte har så många kurser att jämföra svårighetsgrad med eftersom de går första läsåret. Årskurs 2 har fler kurser bakom sig och kan ha stött på svårare kurser än DD1311. Programmeringen kan därmed relativt sett vara lättare i tvåornas ögon än i ettornas. Antalet studenter per assistent skilde sig markant mellan de två årskurserna till nackdel för årskurs 1. För årets kursomgång var det i genomsnitt 14,75 (KTH/RAPP, 2011) studenter per assistent medan den tidigare omgången hade i genomsnitt 9,84 (KTH/RAPP, 2011) studenter per assistent. Det bör betyda att möjligheterna till hjälp var något större förra omgången. Båda årskurserna uppfattade att svårighetsgraden på uppgifterna ökade snabbt genom kursen och att ökningen var markant speciellt mellan laboration 4 och 5.

Studenterna förväntas göra laborationer eller delar av laborationer hemma för att hinna klart med uppgifterna i tid men när de sitter hemma och fastnar med ett programmeringsproblem är det svårt för dem att veta var de skall söka svar på sina frågor. I dessa fall skulle flera av studenterna önska att det fanns möjlighet att fråga någon över Internet.

6.2 Fungerar KTH Socials nuvarande upplägg för det eventuella behovet?

Studenterna var övertygade om att det finns potential i portalen för att ha handledning i programmering via den och alla var eniga om att det inte kommer att fungera så som portalen ser ut idag.

KTH Social upplevdes som rörigt, ostrukturerat och svårt att navigera i, men om det skulle förbättras kan det användas för programmeringshjälp. Presentation av information i portalen är inkonsekvent på det sättet att på vissa sidor i portalen presenteras de nyaste inläggen högst upp i flödet av information medan det på andra sidor är tvärtom.

Studenterna tyckte att det är besvärligt att det finns så många olika kanaler att använda för kommunikation och hjälp eller stöd inom kurser på KTH, som exempelvis grundkurssida, studiehandboken, kurshemsida, Bilda, KTH Social och Webmail. Det är svårt att som student veta var man bör leta för att hitta den information som man vill ha.

De deltagande studenterna tyckte att det just nu känns som att KTH Social är ytterligare en kommunikationskanal att hålla reda på och de skulle tycka att det vore bra om KTH Social eller kanske någon annan kanal var den enda för allt som man kan tänkas vilja göra. Portalen ska integreras i de befintliga kanalerna som till exempel kurshemsidor och Webmail, dock finns det ingen ansats från utvecklarna av portalen att den ska bli den enda kanalen och ersätta de andra.

6.3 Hur skulle programmeringslaborationshandledningen kunna gå till i KTH Social?

Studenterna skulle vilja använda KTH Social till att kunna skicka ut information, ställa frågor, få svar och för examination. De tyckte också att portalen skulle kunna vara en kanal för assistenter och lärare att nå ut till studenterna med information och tips.

Genom en fråga i enkäten ville vi undersöka vilka funktioner studenterna skulle önska fanns i KTH Social, speciellt i syfte att användas för programmeringshjälp. Med stöd av litteraturen valde vi ut några olika funktioner för distanshandledning som respondenterna kunde välja, men det fanns även möjlighet för de svarande att välja ”annat” eller ”inget av ovanstående”. De vi valde var: diskussionsforum, chatt, videochatt, IP-telefoni, e-post och podcast. Enligt Hirschi (2002) är diskussionsforum ofta att föredra då det finns möjlighet till snabb kommunikation och dessutom finns gamla frågor och diskussioner kvar som referens, så samma frågor inte behöver ställas igen. Ett bra komplement till forum är chatt för att förenkla för snabb kommunikation och möjliggöra kommunikation av mer personlig karaktär som inte alla andra i forumet behöver se. I vårt resultat på enkäten fick vi samma utslag. Diskussionsforum var populärast tätt följd av chatt. Övriga förslag ligger långt efter men e-post är den närmaste utmanaren.

Handledning i programmering skulle kunna hållas via KTH Social och detta skulle kunna genomföras genom att implementera ett välstrukturerat diskussionsforum för programmeringsfrågor där assistenter, lärare och andra studenter kan svara på frågorna. Studenterna tyckte forumet Flashback bör vara inspirationskälla till struktureringen av inlägg och annat i portalen.

Resultatet av fokusgrupperna visade att studenterna inte i första hand önskar sig synkrona kommunikationsmedel som exempelvis chatt, men det kan vara ett bra komplement till asynkrona kommunikationsmedel. De upplevde att asynkron kommunikation via diskussionsforum skulle fungera bäst, under förutsättning att någon kontinuerligt svarar på ställda frågor. Studenterna tyckte inte att det nödvändigtvis behöver finnas avsatt tid för assistenter eller lärare för att svara på frågor som ställs i portalen, men att de regelbundet loggar in i portalen och besvarar frågor. Dock finns det då risk att ingen loggar in och svarar på frågor, vilket inte är bra för att motivera studenterna att använda portalen.

Handledning via KTH Social borde administreras på något sätt. Studenterna tyckte att det bör finnas riktlinjer för vad och hur man får lägga upp inlägg och att det blir konsekvenser om man gör något dumt.

Det borde även, enligt studenterna, finnas någon form av prioriteringsordning bland inläggen i portalen. Prioriteten bör bero på vem som är författare till ett inlägg. Då skulle inlägg från exempelvis examinatorn hamna högt upp och lätt kunna hittas av studenterna. Men det skulle även vara bra om man kunde prioritera inlägg på olika attribut som förutom författare skulle kunna vara ämne eller datum.

Att en sökfunktion för att söka bland inlägg på en sida i portalen implementeras är önskvärt enligt studenterna. Det skulle underlätta att hitta viktig information exempelvis från examinatorn.

För att studenter skall kunna tänka sig att använda KTH Social för handledning i programmering bör portalen vara lätt att använda, översiktligt och konsekvent så att alla sidor i hela portalen ser ut och fungerar på samma sätt, samt att relativt snabba svar fås på de frågor som ställs kanalen.

6.3.1 Förslag på design- och funktionsförbättringar i KTH Social

De förslag på design- och funktionsförbättringar som vi kommit fram till genom undersökningen av KTH Social baseras på data erhållen från fokusgrupperna som vi hållit.

Det bör vara konsekvent hur man väljer att presentera informationsflöden i KTH Social. I vissa forumtrådar visar man idag det senaste upplagda inlägget sist och i andra visas det senaste inlägget först. Det har inte framkommit i undersökningen vilken variant som studenterna föredrar att använda. Forumet Flashback var föreslagen inspirationskälla till KTH Social och där presenteras det senaste inlägget sist i en tråd. KTH Social kan till exempel också ha det så. Då kan man följa alla inlägg i kronologisk ordning vilket bör göra det lättare att hänga med i vad som diskuteras och även att hitta specifika inlägg.

Kombineras den rekommenderade informationspresentationen med en funktion för prioriteringsordning blir informationen förmedlad på ett tydligt och enkelt sätt. Prioriteringsordningen görs exempelvis med stickies, klistrade trådar. En sticky hamnar alltid överst oavsett popularitet eller datum vilket gör att sådana trådar blir lättillgängliga för användarna. Inlägg från exempelvis examinator eller kursledare görs förslagsvis med stickies.

En annan användbar implementation i portalen KTH Social är en sökfunktion för att hitta specifika inlägg i en forumtråd. Detta för att det idag endast finns en sökfunktion för hela portalen och den är svår att använda om man vill hitta ett enskilt inlägg.

7. Slutsatser

”I det här avsnittet presenteras eventuella slutsatser som kan dras av de erhållna resultaten.”

7.1 Kan KTH Social användas för programmeringslaborationshandledning i grundkursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL?

Studenterna var positivt inställda till att använda handledning via KTH Social om en sådan möjlighet fanns och de var övertygade om att portalen går att använda för ändamålet.

Men portalen behöver förbättras för att fungera på ett tillfredsställande sätt i handledningssyfte. Det framgår i undersökningen att strukturen och layouten på portalen påverkar mycket ifall studenterna kommer att använda den eller inte. Portalen måste vara lättillgänglig och lätt att använda utan att man ska behöva leta efter det som man vill ha.

När det gäller kommunikationstypen vill studenterna hellre använda funktioner för kommunikation som är asynkrona, som diskussionsforum. Detta för att de inte uppfattar den direkta kontakten som nödvändig, det är endast möjligheten till snabba svar som räknas. Chatt var också intressant, men fler svårigheter upptäcktes i samband med den typen av funktion. Om funktionen skulle kunna implementeras och användas på ett bra och effektivt sätt så skulle den också vara ett alternativ i nätbaserad handledning för programmering.

För att studenterna ska vilja använda portalen bör design- och funktionsförbättringar göras. Presentation av information bör vara konsekvent i hela portalen genom att det senast upplagda inlägget bör visas sist i ett informationsflöde. En prioriteringsordning för inlägg bör implementeras med stickies för att viktig information ska bli lättillgänglig för alla och en sökfunktion för att hitta specifika inlägg i en diskussionstråd bör finnas.

Dessutom bör portalen bli inarbetad i verksamheten så att både lärare och studenter använder det frekvent så att det blir någon form av ruljängs i portalen. Detta för att studenter ska känna att de vågar ställa en fråga och att de kommer att få svar på den av antingen en lärare, assistent eller annan student.

7.2 Rekommendationer för fortsatt arbete

Till det här arbetet gjordes en undersökning som i första hand fokuserade på om det fanns ett behov av handledning via KTH Social och ifall KTH Social passar för det, samt vilka typer av funktioner som användarna av programmeringshjälpen skulle önska fanns där. Där finns möjlighet att testa i praktiken hur handledning bör gå till när den hålls över Internet.

Ett annat relevant område att studera och undersöka skulle vara att se om portalen KTH Social skulle passa för laborationshjälp i någon annan typ av kurs, till exempel elektroteknik eller kemi. Deltagarna i denna undersökning önskade att det fanns en kanal som kunde hantera alla tänkbara användningsområden och funktioner som man kan tänkas vilja använda i kurser på KTH. Därav finns det belägg för att undersöka det föreslagna området som vidare forskning på detta arbete.

Om nätbaserad handledning som komplement gör så att kursupplägget på DD1311 måste förändras är ytterligare ett intressant område att undersöka i samband med detta. Detta för att studenterna upplever att nätbaserad handledning inte kan ersätta salshandledning, men komplettera den.

Man skulle även kunna undersöka lärares och assistenters inställning till handledning via KTH Social. I det skulle frågor om lärares krav, åsikter om den handledningen som arbetsuppgift och att ha anställda lärare specifikt för distanshandledning generellt kunna besvaras.

En jämförelsestudie skulle kunna göras mellan KTH Social och någon eller några andra existerande lärportaler. Detta för att undersöka vilken typ av strukturering och upplägg i en portal som motiverar och fungerar bäst för handledning i exempelvis programmering. Genom en sådan studie skulle lämplig design för en portal kunna skissas upp och användbara funktioner väljas ut.

8. Referenser

"I det här kapitlet listas den litteratur som använts till detta arbete och som legat till grund för bakgrunds- och teorikapitlet samt för att underbygga våra argument i diskussionsdelen."

8.1 Muntliga källor

Pihlström, R., 2011. *Intervju om KTH Social* Intervjuat av Tove Attoff, Isak Engvall [möte] IT-avdelningen, KTH, Stockholm, 11 mars 2011, 10:00.

8.2 Böcker

Garrison, D.R. och Vaughan, N.D., 2008. *Blended Learning in Higher Education*. San Fransisco; John Wiley & Sons, Inc.

Gillberg, G., 2004. Nätbaserad handledning. I: O. Jobring, red. 2004. *Lärgemenskaper på nätet – En introduktion*. Lund: Studentlitteratur.

Hirschi, H., M., 2002. *Platonmetoden – Internetpedagogik*. Borås: Centraltryckeriet i Borås.

Hrastinski, S., 2009. *Nätbaserad utbildning – En introduktion*. Malmö: Holmbergs i Malmö AB.

Larsson, G., 2004. *Från klassrum till cyberspace*. Lund: Studentlitteratur.

Lazar, J., Feng, J.H. och Hochheiser, H., 2010. *Research Methods in human-computer interaction*. Glasgow: Bell & Bain.

Littlejohn, A. och Pegler, C., 2007. *Preparing for blended e-learning*. Oxon: Routledge

Nyberg, R. och Strandvall, T., 2000. *Utbilda via Internet: Handbok i IT-pedagogik*. Vasa: Ykkös-Offset.

RCN. 2011a. *KTH.se/social Sociala kurswebbar på KTH*. Stockholm; KTH.

Rienecker, L. och Jørgensen, P.S., 2008. *Att skriva en bra uppsats*. upplaga 2. Malmö: Liber AB.

Robson, C., 2002. *Real World Research*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

8.3 Webb

Karlgren, K., 1999, 2006. *E-learning*. [www]. Tillgängligt på: <http://people.dsv.su.se/~klas/Learn/E-learning/e-learning.html> [Hämtat 1 mars 2011].

KTH Social, 2011, *Funktioner* [www]. Hämtat från <https://www.kth.se/social/page/funktioner-2/> [Hämtat 26 mars 2011].

MATH.se, 2011a, *Allmänt om MATH.se* [www]. Tillgängligt på: <http://math.se/main.php?tab=3&c=300&r=300> [Hämtat 25 mars 2011].

MATH.se, 2011b, *Kurser* [www]. Tillgängligt på: <http://math.se/main.php?tab=1&c=120&r=120> [Hämtat 25 mars 2011].

NE.se, 2011, *Problembaserat lärande* [www]. Tillgängligt på: <http://www.ne.se/problembaserat-larande> [Hämtat 26 mars 2011].

RCN, 2011b, *Resurscentrum för nätundervisning*, RCN [www]. Tillgängligt på: <http://www.kth.se/rcn> [Hämtat 1 mars 2011].

KTH/RAPP, 2011, *Beräkningar från resultatrapporteringssystemet RAPP på KTH* [www]. Tillgängligt på: <https://rapp.nada.kth.se/rappport/newomg> [Hämtat 8 maj 2011].

9. Bilagor

”I det här avsnittet listas intervjufrågor, enkätversioner och fokusgruppsfrågor som använts i undersökningen.”

9.1 Bilaga 1: Semistrukturerade intervjufrågor till Ragnar Pihlström

Pihlström, R., 2011. *Intervju om KTH Social* Intervjuat av Tove Attoff, Isak Engvall [möte] IT-avdelningen, KTH, Stockholm, 11 mars 2011, 10:00.

Frågor angående KTH Social

- Vem/vilka är du/ni? (Befattning, bakgrund, utbildning)
- Vad har ni för uppgifter/ansvarsområden?
- Vad innebär era befattningar?
- Vad är/var ert syfte med KTH Social? (Information, skolrelaterade diskussioner, fria sociala diskussioner, labbhandledning)
- Hur långt har ni kommit med er vision om portalen, och vad har ni för planer för framtiden? (Chatt, videokonferens)
- Hur många personer jobbar med KTH Social?
- Har ni fått tillräckligt med resurser från KTH för att utveckla portalen så som ni vill?
- Räknar ni med att KTH Social ska användas frekvent i de flesta kurser?
- Vilket studieprogram förväntar ni er kommer att använda KTH Social mest?
- Hur många användare förväntar ni att KTH Social ska få, och hur många klarar portalen av att hantera?
- Hur modererar ni forumet? Finns det någon anställd som har den uppgiften?
- Vad finns det för begränsningar i innehåll som läggs upp av användare?
- Skall Bilda ersättas helt av KTH Social?
- Är ni på något sätt involverade i Bilda?
- Har ni tagit någon inspiration därifrån?
- Har Bilda någon funktion som ni funderar på att implementera i KTH Social?
- Finns det någon funktion i Bilda som ni inte vill ha med i KTH Social? Varför?
- Har ni fått någon feedback från studenter om Bilda eller KTH Social?
- Var kan vi hitta mer skriven information om RCN och KTH Social?

9.2 Bilaga 2: Intervju i sin helhet

Möte med Ragnar Pihlström, teknisk projektledare på KTH Social, den 11 mars 2011.

Vad har du för befattning?

I förhållande till projektet (KTH Social) är jag teknisk projektledare.

I vårt KEX-jobb har vi bestämt oss för att undersöka om KTH Social kan användas för programmeringslabbhandledning, extra utöver salshandleddningarna. Vi tänkte främst på nybörjarkursen, den grundläggande kursen i Python som alla läser. Jag brukar vara assistent i en sådan kurs i salen och många av dem som är nybörjare i programmering och tycker att det är svårt vill gärna ha mer tid för att få möjlighet att fråga mera. Vi vill kolla om de tycker att det finns ett behov av extra labbhandledning över nätet via KTH Social. Vi skulle vilja veta hur ni hade tänkt från början.

Vad var ert syfte med portalen?

Det finns flera ursprung till projektet, en grej är att vi hade ett allmänt webb 2.0-projekt, att försöka få den interna webben på KTH mer interaktiv, att det skulle stödjas lite mer kommunikation fram och tillbaka. En annan grej var att man tittade på Math.se som är ett gemensamt projekt med KTH, SU och flera andra högskolor i Sverige, där man har distansutbildning i Matematik, främst förberedande kurser i matematik. Tanken var att ta en del goda erfarenheter från det arbetet och tillämpa det på campusutbildningarna, för att förbättra möjligheterna att lyckas i sina studier. Vi har behållit studentperspektivet som en ledstjärna i det här arbetet. Ingen ska behöva misslyckas på grund av brist på sammanhang och verktyg.

Jag läste inledande matte och datalogi är ni involverade något i Math.se?

Lina var det i stora delar jag har inte varit det.

Märker ni av vad studenterna tycker, har de tyckt att det varit bra?

Jag vet inte exakt vilka uppföljande undersökningar som gjorts men de jag har tagit del av visar att det generellt gått mycket bättre för de studenter som har gått överbryggnadskurser gentemot de som inte har gjort det. Jag vet inte vilka undersökningar man gjort specifikt i Math.se och KTH.

När man tittar på KTH Social så märker man att den uppdateras ganska ofta, man hittar nya grejer hela tiden.

Hur långt har ni kommit med er vision eller tanke med portalen?

Det är mycket kvar. Det är absolut mycket som borde finnas. Det vi har gjort nu är egentligen att vi har fokuserat på de här sociala kurswebbarna men rent allmänt försöker vi bygga de olika delarna för att integrera de olika system som finns på ett vettigt sätt så de hänger ihop för studenterna, då har vi valt social webb som håller ihop alla delarna. En stor del av visionen som vi inte kommit igång att arbeta så mycket med är former utav examination på nätet och faktiska undervisningsgrejer, så det kvarstår då och även att titta mera på de data man får in och följa upp saker som slutstöd och så. På det sättet är vi bara i början av arbetet.

Vi tänkte att vi gärna ville ha någon form utav direktkommunikation, lite mer synkront och inte bara forumtrådar, där man postar ett inlägg och får vänta tills någon vill svara eller är inloggad.

Finns någon tanke på att involvera någon funktion som ger mer direkt kommunikation, mer chattliknande?

Ja, instant messaging, absolut, vi har inte kommit så långt i de delarna och bestämt hur de borde se ut, men hela den känslan av sammanhang, att det är någon där, saknas helt i KTH Social just nu. Det blir bara som ett forum. Man får aldrig någon känsla av att det är någon annan där och det måste vi titta mera på.

Det kanske beror på att det inte är så jättemånga som använder det än. Vi har sökt på många kurser och alla verkar finnas.

Det beror på att vi lägger upp alla automatiskt. Finns de i LADOK och har aktiva kursomgångar så finns de på KTH Social.

Vissa kurser har inlägg medan andra är helt tomma. Om det var fler användare kanske känslan av att någon är där, förändras.

Ett sätt att visa att det finns andra användare där är såklart att det finns inlägg på sidorna, ett annat sätt är att aktivt visa att det finns andra som är inloggade för tillfället. Vi jobbar mycket mot lärarna just nu för att få upp användningen. Men även att studenter kan hjälpa varandra är viktigt, det ska inte krävas lärarmedverkan. En del lärare är väldigt på och gör mycket medan andra är väldigt tveksamma. Det där får vi jobba med.

Läraren i vår XML-kurs ville gärna prova KTH Socials kurssida men han visste inte riktigt vad han skulle ha det till och hur han skulle använda det.

Finns det några speciella riktlinjer vad man ska ha det till eller är det upp till läraren?

När det gäller de sociala kurswebbarna försöker vi samla allt som har med kurserna att göra så att man lätt ska kunna hitta allt och det ska vara den naturliga platsen för studenter att söka information. Eftersom portalen är nylanserad så är den inte etablerad som det än. Vi har gått mycket på de stora inledande kurserna som alla läser som matte så det ska bli naturligt för studenterna som kommer in nu att det här finns. Vi ska även försöka jobba upp oss i årskullarna.

Vi märkte att årskurs ett visste om att KTH Social fanns men vår årskurs hade ingen aning och hade knappt hört talas om det. Jag upptäckte det på grund av baren på KTH:s startsida.

Finns det någon invändning mot att portalen används i andra sociala syften än skolrelaterade saker, ungefär som Facebook?

Nu kommer vi in på lite av de juridiska bitarna också. Det är lite jobbigt att reda ut alla de här sakerna. Syftet är att innehållet ska vara relaterat till ens arbete eller studier här på KTH. Var gränserna går är lite luddigt.

Skulle det modereras så inlägg tas bort om de känns irrelevanta?

Jag vet inte vad praxis kommer vara där så jag kan inte svara på det än. Vi jobbar med våra jurister på det och mycket av det här är nytt för dem också och mycket av lagstiftningen är oklar om de här delarna. E-delegationen har kommit med en tolkning av hur man ska gå ut i sociala medier, vilket inte helt borde gälla oss för att det här är mer som ett socialt intranät än ett allmänt socialt medium som Facebook. Vi har ingen ambition att ta bort något men om det börjar spammas för mycket och folk skriver helt orelaterade saker i kurssammanhang så kommer vi moderera bort det såklart, med den hänvisningen. Om någon startar en privat grupp och diskuterar andra saker så finns det ingen

anledning att ta bort det så länge det inte strider mot lagstiftningen i allmänhet, som hets mot folkgrupp eller liknande.

Så egentligen är det inte någon moderering just nu?

Vi håller på att dra igång ett särskilt projekt som tittar på och ska följa upp det som händer, och det gör vi genom att titta på innehållet som kommer in. Dels så måste vi utöva tillsyn enligt lagen om elektroniska anslagstavlor så inga olagligheter sker.

Är det någon som tittar på allt som läggs upp?

Vi gör stickprov i viss omfattning, vi tittar inte på precis allt. Däremot har vi som metod nu att vi tittar på allt öppet som kommuniceras och försöker se till så studenter som frågar får svar och följer upp alla ärenden. Om det är någon kurs där någon ställer en fråga så försöker vi ruska liv i någon lärare så studenten kan få svar. Det är viktigt för oss att få feedbacken. Det är en stor tillgång för KTH att få veta vad studenter undrar i allmänhet och inte bara av intresse för den enskilda studenten. KTH Social är i stort sett realtid om du jämför med kursutvärderingar, det är lättare att skriva när man är arg eller har problemet än efteråt.

Bilda används ganska mycket i många kurser, ska KTH Social ersätta det, eller ska båda finnas parallellt?

Vi jobbar på de delarna och vi är inte riktigt helt klara på var KTH Social eller virtuellt campus-projektet i allmänhet står i förhållande till hur vi ska jobba med learning management-frågor. Bilda är ett traditionellt learning managementsystem, som det finns många olika typer av. SU använder Sakai och det största är väl annars Model. Vi har inte hunnit så långt med examinationsdelarna och det är lite oklart än så länge huruvida KTH Social kommer att ta över något där. Det ligger lite längre fram i tiden. Än så länge är Bilda kvar. Vi har inget annat system som har motsvarande funktioner idag.

Finns det något grundläggande mål att nå dit?

Det kan bli många utfall. Antingen behåller vi Bilda men inte för evigt. Någon gång kommer alla system att bytas ut för att de inte är relevanta eller har ersatts av något bättre. Vi kan inte säga när det kommer inträffa men det finns inget uttalat mål för KTH Social att ersätta Bilda.

Men det kan ske?

Det skulle kunna ske, och det skulle kunna ske genom en blandning av att man tar in ett annat system i kombination med Social, eller att man använder Bilda med integreringar i Social. Än så länge om man vill ha examinationsmomenten så är det Bilda som gäller tills vidare. Allting är föremål för att bli ersatt av någonting annat så småningom.

Hur många är det som jobbar med KTH Social?

Vi har ett utvecklingsteam när det gäller själva programmeringen som är cirka 10 personer sen finns det några som jobbar med projektledning och administration och de är kanske 10 till så totalt 20 ungefär som är den närmaste kretsen.

Är RCN en egen del eller är de involverade i det här på något sätt?

Ja RCN står bakom Math.se och sköter det systemet fortfarande, de håller på att bli en del av den nya skolan som finns, ECE-skolan. Hela virtuellt campus styrs av RCN officiellt.

Alla resurser i form av pengar, kommer det ifrån KTH centralt till RCN som sedan budgeterar för KTH Social eller hur funkar det?

Nej så fungerar det inte. RCN har anställda personer som jobbar med KTH Social som ett projekt i deras anställning. Lite resurser kommer från KTH centralt i form av konsulter. Men i övrigt handlar det mest om att man har satt av interna resurser i form av arbetstid. I utvecklingsteamet är det femtio-femtio av externa konsulter vi tagit in och egen personal. Hela utvecklingsteamet arbetar också förutom med KTH Social med studieadministrativa systemen också. Vi försöker synka det så gott det går.

Hur många är det som använder KTH Social?

Det har vi mycket väl hum om. I och med releasen som släpptes igår så finns uppgifter om alla användare som är inloggade i systemet. Man kan gå in på social/statistics så kan man se lite olika statistik. Det ser gott ut med tillväxten, det är fler kurser som blir aktiva och fler som använder portalen. Användningen ökar hela tiden.

Har ni någon form av prognos eller förväntad tillväxt?

Det finns vissa uttalade mål om att nå si och så många av lärarna men det är lite definitioner av vad man menar där om en lärare är aktiv i social. Betyder det att man någonsin gjort ett inlägg eller om man gjort tre om dagen? Huvudmålet nu är att aktivera lärare och få upp användningen för att det ska vara relevant och en naturlig del av vardagen för både lärare och studenter.

Jag tror att om lärarna finns där så kommer studenterna automatiskt i alla fall om all information finns där.

För projektet är studenterna viktigast men för att få dit dem så är lärarna viktiga visar undersökningarna som vi har gjort. Vi hoppas på en ökad användning mellan studenter så de hjälper varandra.

Hur blir det om någon ger för mycket information? Raka svar på labbar eller uppgifter som man kanske inte borde ge.

Då finns det möjligheter förutom för modereringsgruppen som kan dölja saker så finns även den funktionen för lärare i kurser och gruppadministratörer att kunna dölja inlägg.

Kan man göra inlägg tillgänglig för vissa?

Default är att det är synligt för alla men det finns olika grader av behörighet. Synligt för hela världen, synligt för inloggade, för studenter och lärare och bara för lärare. Och vi försöker uppmuntra till att man ska vara så synlig som möjligt. Fler kan hjälpa till och få svar på öppna frågor.

I Bilda kan lärarna välja vilka funktioner som ska finnas för kursdeltagare såsom chatt till exempel.

Ska det implementeras en sådan valmöjlighet?

Jag tror inte så mycket på valfrihet för läraren utan det ska finnas grundläggande funktioner. Till exempel kan lärarna inte säga till om huruvida deras kurs ska finnas på Social. Studenterna ska kunna kommunicera och ställa frågor oavsett lärarens aktivitetsgrad på nätet. Om man inför chattrum i kurser så är det en funktion som alltid ska finnas. Kritiken mot Bilda är att det är mycket som är instängt.

Finns det någon funktion som ni absolut inte vill ha?

PIM har stängts av ofta för att det poppar upp ett fönster som stör lärare.

Är det möjligt att implementera SMS-funktionen från Ping-Pong?

Det är såklart möjligt, vi ska titta mer på de här notifieringstjänsterna. Nu kör vi på e-post, men vi kommer att titta på andra kanaler också. Kanske använda snabbmenyn i nederkant.

Har ni fått mycket feedback från studenter?

Inte mycket. Folk kommenterar lite ibland men vi har fått gå ut och värva folk för att få svar. Bjuda på biobiljetter för tester och sådant. Vi får en del men inte mycket. Vi skulle gärna se mer feedback.

Vad programmeras KTH Social i?

De delar som presenterar själva interfacet använder Python med webbramverket Django.

Då får ni inte så mycket feedback om vad folk tycker om Bilda?

Feedback på Bilda kommer inte så mycket i dessa sammanhang, vi vet en del vad folk tycker om Bilda, både gott och ont, mycket feedback från lärare framför allt men jag har ingen sammanställning av det själv. Där har Lina mer information än jag.

Finns det någon känsla av att ett visst program skulle använda KTH Social mest till exempel data eller kemi?

Vi hade en pilot med farkostteknik, men vi tänker att det är för alla campusutbildningar i första hand. Sen vet vi inte hur det blir med de olika masterprogrammen men där går vi på de stora programmen först och vi riktar oss nu mest på ettorna.

Finns alla kurser med, även de som går i Kista?

Det här projektet Virtuellt Campus är ett samarbete med DSV ute i Kista som utvecklar Daisy. Vi samarbetar och försöker integrera mellan de olika systemen på ett smidigt sätt. Kista-kurser är givetvis med liksom de som går i Haninge och så och har de bara kursomgångar så finns de med i KTH Social.

Vi tänkte på utseendet på startsidan, när man kommer dit är det ett taggmoln och så, är tanken att det ska locka till att man ska gå in på portalen?

Man ska visa upp att det finns aktivitet är huvudtanken just nu. Vi vill visa hur man kommer igång med de här videosnuttarna som finns där. Vi hoppas att det växer ihop och att Social inte ska behöva någon startsida i framtiden. Det är många som besöker sidan enligt statistiken.

Är det många som tittar men inte skriver?

Ja det är det ju. Gå in och titta på den där statistiksidan så ser ni själva hur det ökar hela tiden, det är stor del av personalen som gjort något litet någonstans. Mer än jag förväntat mig efter så här kort tid.

Många kanske inte riktigt vet vad de ska skriva utan väntar på att läraren ska säga något. Om läraren gör ett inlägg så kanske det släpper. Nu läser samhällsbyggnad första Python-kursen, och vi tänkte att de kunde ställa frågor nu under p-uppgiften.

KTH har en så kallad Jabber-tjänst också, en typ av chatt, så man behöver inte vara beroende av Bilda. Om det är det man vill använda så kan man sätta upp chattrum där.

Sådan ”presens” eller awareness finns inte på KTH Social. Då måste man ladda om sidan för att se om något nytt kommit upp.

Det som Linda märkte när hon testade att hjälpa studenter i forum-form var att om man som lärare svarade väldigt snabbt på inlägg blev det väldigt fort jättemånga fler frågor.

Vi ser inte den trenden i Social men jag tror det kommer vara självreglerande. Och eftersom man alltid måste agera i sitt eget namn så måste man tänka sig för innan man spammar eller skriver inlägg.

Det är bra att man frågar frågor och att studenter hjälper varandra och det vill vi verkligen stimulera. Studenter kan säkert hjälpa varandra med små missförstånd i uppgifter eller labbpek. Professorn behöver ju inte alltid gå in och svara på sådant.

När man ser forumtrådarna är det det senaste som hamnar överst eller nederst?

Tittar man i aktivitetsflödet ser man den senaste aktiviteten högst upp. Går man in på ett specifikt ämne är det äldsta överst. Det finns ju ingenting som är helt rätt utan det beror på sammanhanget.

Nyligen lade ni till funktionen att man kan redigera inlägg.

Kan man även ta bort inlägg?

Det finns ingen möjlighet för användare att ta bort inlägg. Det kan bara göras administrativt.

Är det någon speciell anledning till det?

Ja, det finns flera skäl. Dels vill vi att man ska tänka efter innan man skriver något, precis som med mail. Det går inte att ångra när man väl skickat. Man ska inte skriva vad som helst som man inte kan stå för eller något förolämpande. Det har varit ett problem i andra sociala medier, men här är det i och för sig inte riktigt samma situation men vi har detta för säkerhets skull. Det är en fråga vi får ta ställning till vartefter. Om någon redigerar sitt inlägg kan man alltid gå in och se historik om vad som är ändrat.

Hur blir det med kursomgångar? Försvinner avslutade kursomgångar?

Nej, alla kursomgångar finns kvar. Vi har märkt att studenter inte bara vill kommunicera om en specifik kursomgång utan själva kursen i stort är intressant. Svårigheten är dock att det inte sprids information som inte gäller en själv. I högerspalten finns länkar till tidigare kursomgångar. Det får inte missuppfattas vilken kursomgång man är inne på. Om ”föreläsningen på måndag är flyttad” står så får det inte misstolkas. Mailnotifieringar skickas endast ut till specifik kursomgång så förra årets studenter stängs automatiskt av.

Finns det någon begränsning i hur många användare portalen klarar av att hantera?

Det lär det väl göra. Vi har märkt att vissa saker är långsamma, och då har vi fått gå in i dem och programmera om dem, det finns många saker i arkitekturen som jag skulle vilja ändra på nu också. Vi har ingen exakt siffra på hur många som kan vara inne men vi kör en del lasttester, men hur det är i verkligheten får vi se vartefter och ändra på saker när det behövs. Vi vill inte överdimensionera för mycket heller. Under vissa perioder har grejer varit alldeles för långsamma, det har vi märkt av. I slutet av förra året var det en del saker som vi gjorde om till exempel att snabba upp aktivitetsflödena. Det fungerar mycket bättre nu.

9.3 Bilaga 3: Enkät till årskurs 1

DM129X Enkätundersökning gällande behovet av laborationshandledning över Internet

Vi är två studenter som skriver kandidatexamensarbete inom Medieteknik. Med enkäten vill vi undersöka studenternas syn på behovet av mer laborationshandledning i kursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL och deras åsikter om att den extra labbhandledningen skulle ges över Internet, via KTH Social.

Enkätsvaren sammanställs automatiskt fråga för fråga; därför bör du undvika kommentarer av typen "Samma svar som på fråga 5".

Skicka iväg din enkät genom att klicka på knappen märkt "Skicka enkät" längst ner.

Tack för din medverkan!

Ditt svar är helt anonymt.

16 frågor om programmeringslaborationshandledning över Internet via KTH Social.

1. Kön

☐

Man

☐

Kvinna

☐

Vill inte ange

2. Vilket program går du?

3. Är det första gången du läser kursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL?

☐

Ja

☐

Nej

☐

Annat

4. Har du någon gång kommit i kontakt med programmering före denna kurs?

☐

Ja

☐

Nej

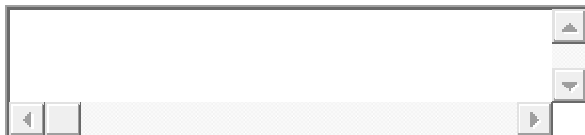
☐

Ingen åsikt

5. Deltar du i de schemalagda laborationstillfällena i kursen?

- ☐ Ja, alla
☐ Ja, de flesta
☐ Nja, några
☐ Nej

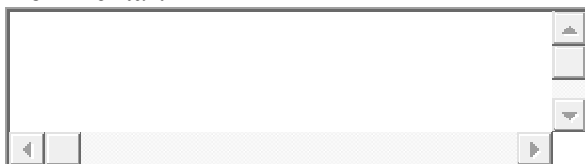
Kommentar:

A text input field with a light gray background and a thin border. It has a scroll bar on the right side and a small 'X' button in the bottom right corner.

6. Hur upplever du laborationsuppgifterna i kursen? 1: Lätta - 6: Svåra

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6

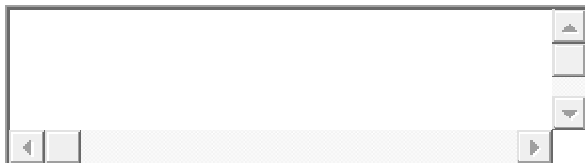
Kommentar:

A text input field with a light gray background and a thin border. It has a scroll bar on the right side and a small 'X' button in the bottom right corner.

7. Hur upplever du möjligheterna att få hjälp vid schemalagda laborationstillfällen i kursen? 1: Dåliga - 6: Bra

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6

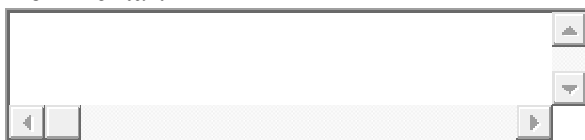
Kommentar:

A text input field with a light gray background and a thin border. It has a scroll bar on the right side and a small 'X' button in the bottom right corner.

8. Upplever du att assarna har tillräckligt med tid för att hjälpa dig? 1: Nej, oftast inte - 6: Ja, oftast

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6

Kommentar:

A text input field with a light gray background and a thin border. It has a scroll bar on the right side and a small 'X' button in the bottom right corner.

9. Skulle du vilja ha fler schemalagda laborationshandledningstillfällen?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Ingen åsikt
-

10. Hur många fler handledningstillfällen än de 12 schemalagda per kursomgång önskar du?

- ☐ 0
☐ 0-3
☐ 3-6
☐ 6-9
☐ Fler än 9
-

11. Om laborationshandledning skulle finnas över Internet (via KTH Social), kan du tänka dig att utnyttja den?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Ingen åsikt/Vet inte

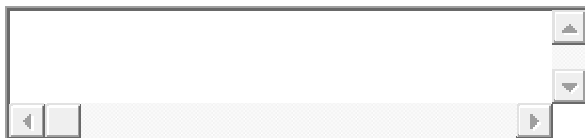
Kommentar:

A text input field with a light gray border and a light gray background. It has a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom. The field is currently empty.

12. Tror du att laborationshandledning över Internet är ett bra komplement till vanlig salshandledning?

- ☐ Ja, det tror jag
☐ Nej, det tror jag inte
☐ Ingen åsikt

Kommentar:

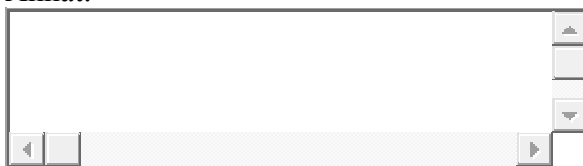
A text input field with a light gray border and a light gray background. It has a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom. The field is currently empty.

13. Vad av nedan tycker du bör ingå i laborationshandledning över Internet (via KTH Social)?

Fler val är tillåtna.

- ☐ Diskussionsforum
- ☐ Chatt
- ☐ Videochatt
- ☐ IP-telefoni
- ☐ E-post
- ☐ Podcast

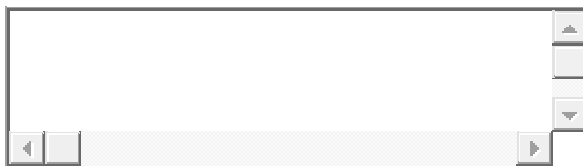
Annat:



14. Skulle handledning över Internet kunna ersätta några av salshandledningstillfällena?

- ☐ Ja, det tror jag
- ☐ Nej, det tror jag inte
- ☐ Ingen åsikt

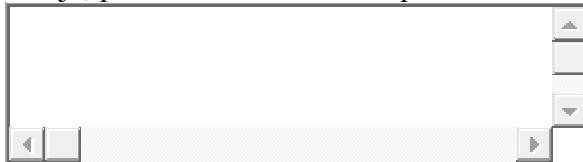
Kommentar:



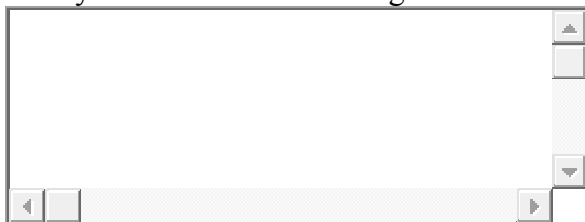
15. Använder du eller har du använt portalen Bilda i någon kurs?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ingen åsikt

Om ja, på vilket sätt? Ge exempel:



16. Vad tycker du är bra eller dåligt med Bilda?



9.4 Bilaga 4: Enkät till årskurs 2

Enkätundersökning gällande behovet av laborationshandledning över Internet

Vi är två studenter som skriver kandidatexamensarbete inom medieteknik. Med enkäten vill vi undersöka studenternas syn på behovet av mer laborationshandledning i kursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL och deras åsikter om att den extra labbhandledningen skulle ges över Internet (via KTH Social). Tack för er hjälp!

* Obligatorisk

Kön *

- ☐ Man
☐ Kvinna
☐ Vill inte ange

Vilket program går du? *

Har du läst kursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL eller motsvarande grundkurs i Python-programmering på högskolenivå? *

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Annat:

Hade du någon gång kommit i kontakt med programmering före ovanstående kurs? *

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Ingen åsikt
☐ Annat:

Deltog du i de schemalagda laborationstillfällena i kursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL? *

- ☐ Ja, alla
☐ Ja, de flesta
☐ Nja, några
☐ Nej
☐ Annat:

Hur upplevde du laborationsuppgifterna i kursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL? *

1 2 3 4 5 6

Lätta ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Svåra

Hur upplevde du möjligheterna att få hjälp vid schemalagda laborationstillfällen i kursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL? *

1 2 3 4 5 6

Dåliga ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Bra

Upplevde du att assarna hade tillräckligt med tid för att hjälpa dig? *

1 2 3 4 5 6

Nej, oftast inte ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Ja, oftast

Skulle du ha velat ha fler schemalagda laborationshandledningstillfällen? *

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ingen åsikt

Hur många fler handledningstillfällen per kursomgång skulle du önskat? *

- ☐ 0
- ☐ 0 - 3
- ☐ 3 - 6
- ☐ 6 - 9
- ☐ Fler än 9

Om laborationshandledning hade funnits över Internet (via KTH Social), skulle du kunnat tänka dig att ha utnyttjat den? *

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ingen åsikt/Vet inte
- ☐ Annat:

Tror du att laborationshandledning över Internet är ett bra komplement till vanlig salshandledning?*

- ☐ Ja, det tror jag
- ☐ Nej, det tror jag inte
- ☐ Ingen åsikt
- ☐ Annat:

Vad av nedan tycker du bör ingå i laborationshandledning över Internet (via KTH Social)? * Fler val är tillåtna.

- ☐ Diskussionsforum
- ☐ Chatt
- ☐ Videochatt
- ☐ IP-telefoni
- ☐ E-post
- ☐ Podcast
- ☐ Annat:

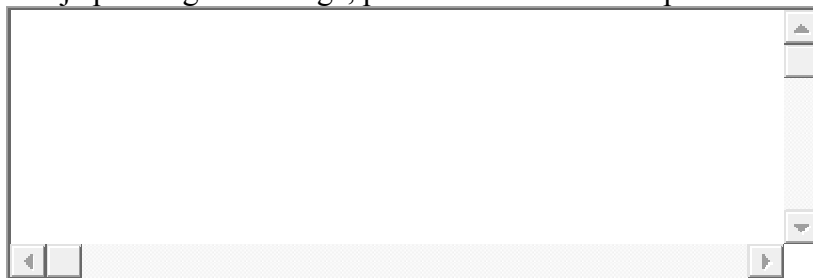
Skulle handledning över Internet kunna ersätta några av salshandledningstillfällena? *

- ☐ Ja, det tror jag
- ☐ Nej, det tror jag inte
- ☐ Vet inte
- ☐ Annat:

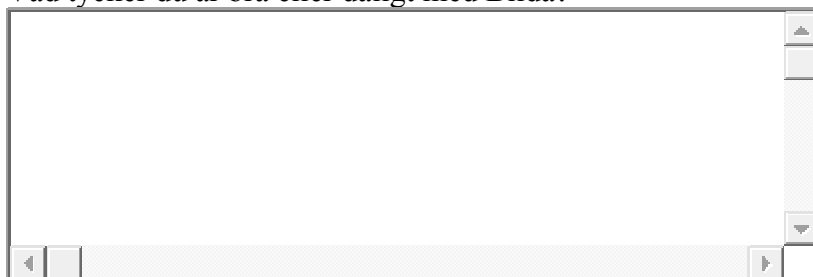
Använder du eller har du använt portalen Bilda i någon kurs? *

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Ingen åsikt

Om ja på föregående fråga, på vilket sätt? Ge exempel:



Vad tycker du är bra eller dåligt med Bilda?



9.5 Bilaga 5: Semistrukturerade fokusgruppsfrågor

Fokusgrupp gällande önskemål och tankar om hur laborationshandledning bör/ska gå till över Internet (via KTH Social).

- 1) Inledande frågor
 - a) Berätta om examensarbetet
 - b) Enkät
 - c) Förklara kort hur fokusgruppen kommer att gå till
 - d) Förklara syftet med fokusgruppen
- 2) Grundfrågor
 - a) På vilket program och i vilken årskurs går ni?
 - b) Har någon av er använt KTH Social i någon kurs hittills?
 - c) Till vad och på vilket sätt använde ni KTH Social då?
 - d) Till vad och på vilket sätt skulle ni kunna tänka er använda KTH Social?
- 3) Diskussionsfrågor
 - a) På vilket sätt skulle KTH Social kunna användas för programmeringslabbhandledning?
 - b) Vilka funktioner skulle ni vilja/önska att ett system som KTH Social hade vid programmeringslaborationshandledningssyfte?
 - c) Vem ska kunna ställa och besvara labbhandledningsfrågor? (Lärare, assistenter, studenter?)
 - d) Ska läraren kunna administrera och styra, och i så fall hur mycket?
 - e) Bör en lärare eller assistent ha avsatt tid för att sitta och besvara programmeringsfrågor på KTH Social?
 - f) Vilka eventuella problem tror ni skulle kunna uppstå vid användning av KTH Social i labbhandledningssyfte?
 - g) Vad tror ni skulle motivera er att använda labbhandledningen på KTH Social i programmeringskurser?
- 4) Avslutande frågor
 - a) Har ni några övriga/allmänna synpunkter på KTH Social eller idén i allmänhet?

9.6 Bilaga 6: Tabeller och diagram

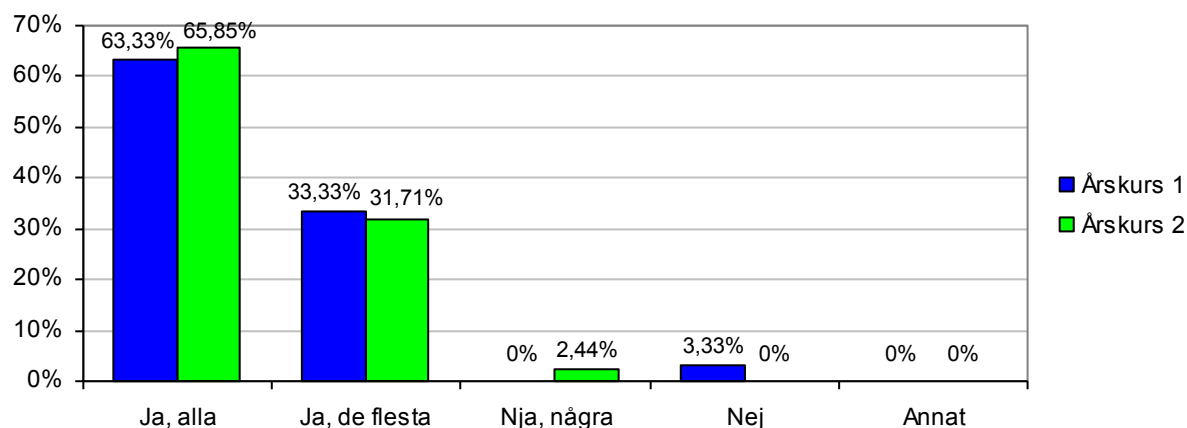
Fråga	Alternativ	Årskurs 1	Årskurs 2
Kön	Man Kvinna Vill inte ange	14 st 16 st 0 st	21 st 20 st 0 st
Vilket program går du?	Samhällsbyggnad CL Teknisk Fysik	28 st 2 st 0 st	31 st 9 st 1 st
Läser du/har du läst kursen DD1311 Programmeringsteknik med PBL?	Ja Nej Annat	100 % 0 % 0 %	100 % 0 % 0 %
Har du någon gång kommit i kontakt med programmering före denna kurs?	Ja Nej Ingen åsikt	27 % 73 % 0 %	39 % 61 % 0 %

Tabell 1: Inledande frågor på enkäten till årskurs 1 och 2.

Program	Män	Kvinnor	Totalt	Andel svarande
S årskurs 1	86	52	138	$28/138 = 0,2029$ 20,29 %
S årskurs 2	89	56	145	$32/145 = 0,2207$ 22,07 %
CL årskurs 1	21	13	34	$2/34 = 0,0588$ 5,88 %
CL årskurs 2	19	23	42	$9/42 = 0,2143$ 21,43 %
	Antal	Andel svarande		
Totalt årskurs 1	172	$30/172 = 0,1744$ 17,44 %		
Totalt årskurs 2	187	$41/187 = 0,2193$ 21,93 %		

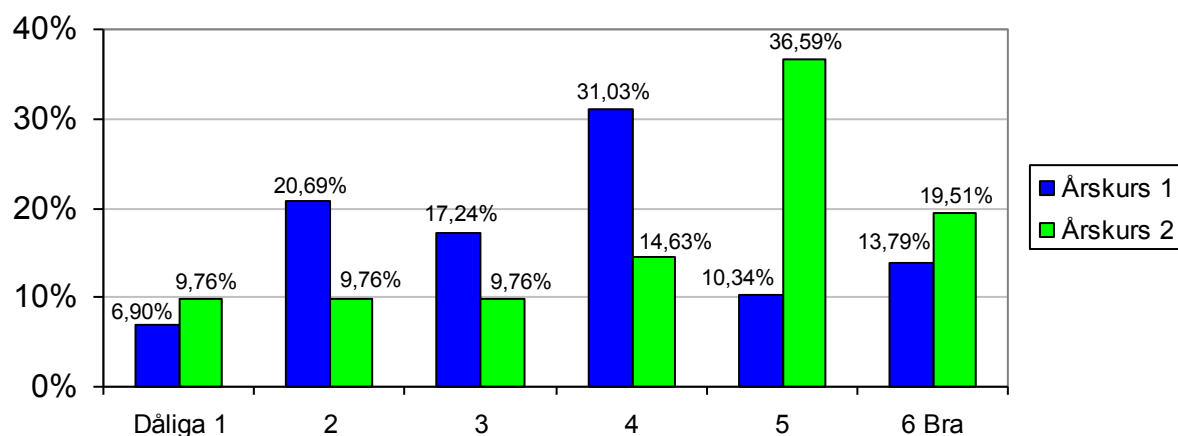
Tabell 2: Könsfördelning mellan programmen, årskurserna och andel svarande. Bland studenterna i årskurs 2 på S finns även en student från Teknisk Fysik representerad.

Deltar/deltog du i de schemalagda laborationstillfällena i kursen
DD1311 Programmeringsteknik med PBL?



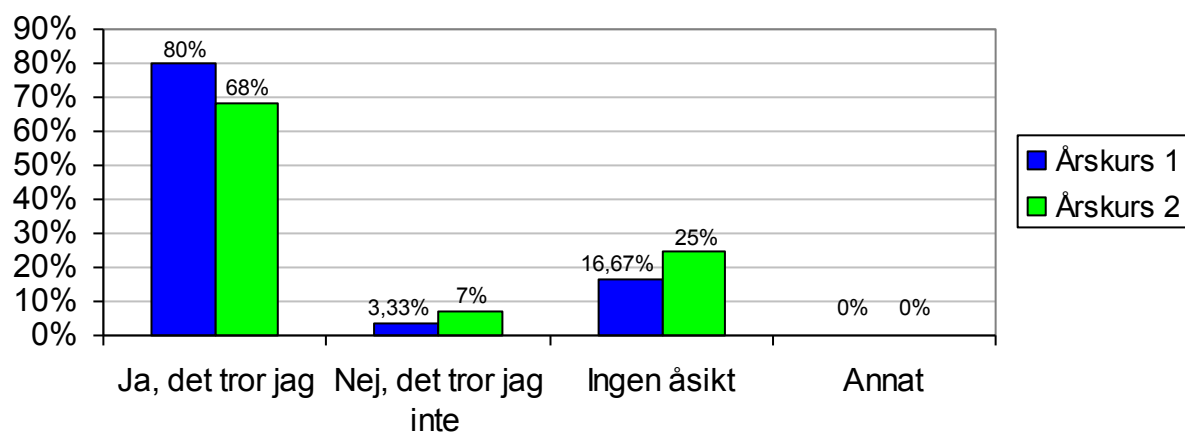
Figur 1: Närvaro på de schemalagda laborationstillfällena

Hur upplever/upplevde du möjligheterna att få hjälp vid schemalagda
laborationstillfällen i kursen?



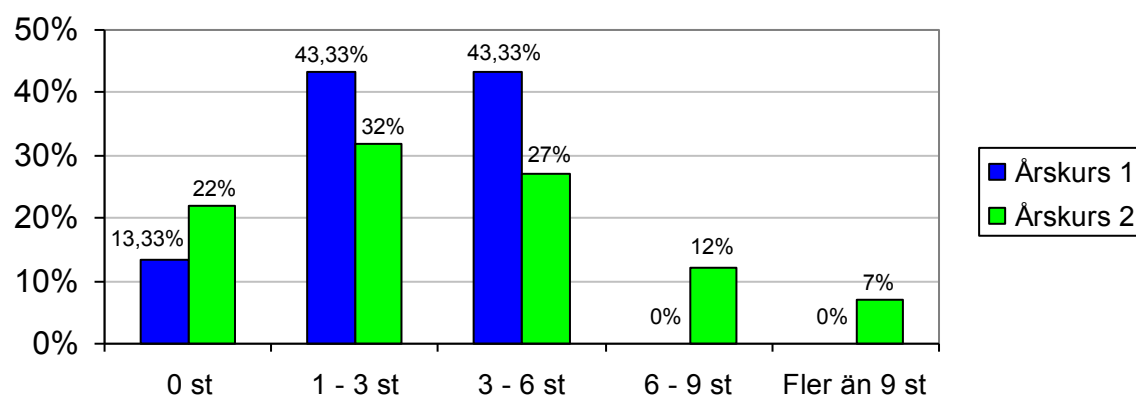
Figur 2: Möjlighet att få hjälp vid laborationstillfälle i sal

Om laborationshandledning skulle finnas/funnits över Internet (via KTH Social) kan du/skulle du kunna tänka dig utnyttja den?



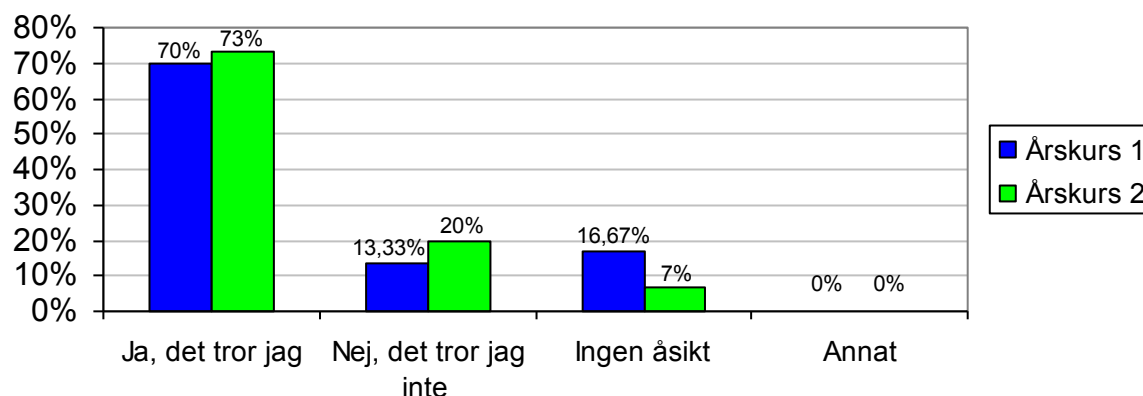
Figur 3: Handledning över Internet

Hur många fler än de 12 schemalagda per kursomgång önskar du/skulle du önskat?



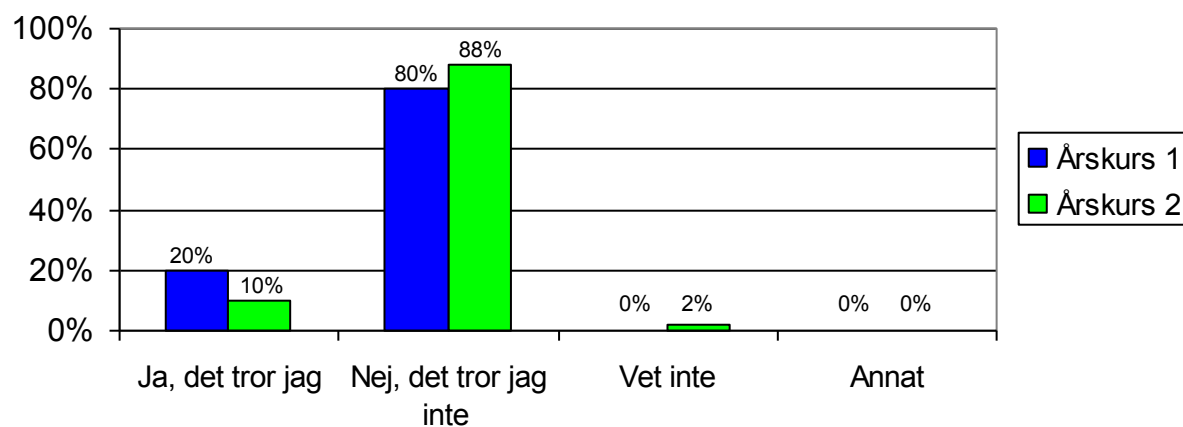
Figur 4: Antal fler laborationstillfällen

Tror du att laborationshandledning över Internet är ett bra komplement till vanlig salshandledning?



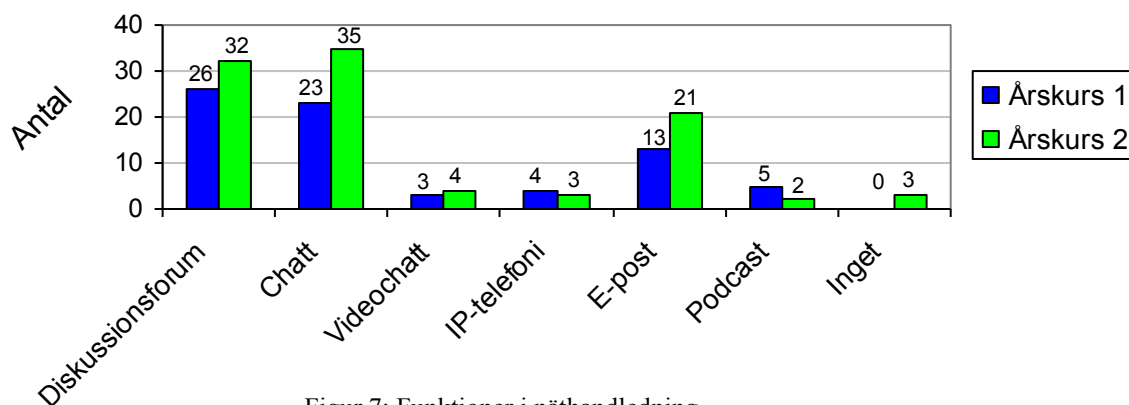
Figur 5: Handledning över Internet som komplement

Skulle handledning över Internet kunna ersätta några av salshandledningstillfällena?



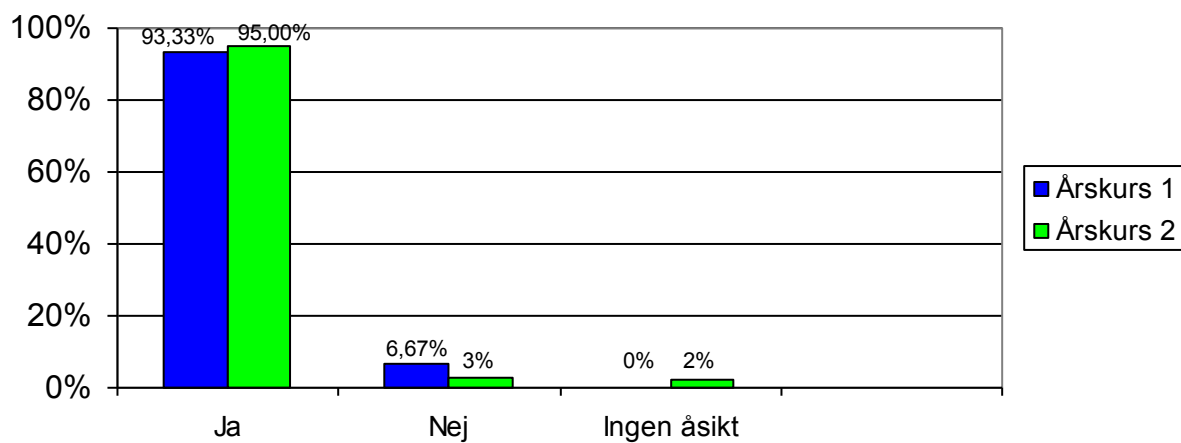
Figur 6: Ersätta salshandledning

Vad av nedan tycker du bör ingå i laborationshandledning över Internet (via KTH Social)? Fler val är tillåtna.



Figur 7: Funktioner i näthandledning

Använder du/har du använt portalen Bilda i någon kurs?



Figur 8: Bilda

Vanliga användningsområden för Bilda

- För kursmaterial/dokument
 - För att hämta/lämna in uppgifter
 - Som kurshemsida
 - För projektgrupper
 - Som diskussionsforum
 - Som anslagstavla
 - För kommunikation mellan lärare och studenter
-

Tabell 3: Funktioner som studenterna använt Bilda till

Positivt med Bilda	Negativt med bilda
• Uppladdning av dokument • Smidig inlämning • Användarvänligt • Lätt att hitta dokument • All information samlad på en plats • Bra diskussionsforum • Fungerar helt okej • Bra kommunikation mellan lärare och studenter	• Utnyttjas inte • Dålig struktur och layout • Envägs kommunikation • Buggigt • Dålig kontakt med lärare • PIM är otydligt • Svårt att lämna in uppgifter • Spridd information

Tabell 4: Positivt och negativt om Bilda

