

Examensarbete
Kandidatnivå

Gamification för peer formativ feedback

En fallstudie om hur gamification kan motivera studenter vid systemvetenskapliga programmet att ge varandra feedback.

Gamification for formative feedback

A case study on how gamification can motivate students in the system science program to give feedback to each other

Författare: Mohamed Elmi, Linus Johansson
Handledare: William Wei Song
Examinator:
Ämne/huvudområde:
Kurskod: ik-2017
Poäng: 15 hp
Examinationsdatum: 2017-06-01

Vid Högskolan Dalarna finns möjlighet att publicera examensarbetet i fulltext i DiVA. Publiceringen sker open access, vilket innebär att arbetet blir fritt tillgängligt att läsa och ladda ned på nätet. Därmed ökar spridningen och synligheten av examensarbetet.

Open access är på väg att bli norm för att sprida vetenskaplig information på nätet. Högskolan Dalarna rekommenderar såväl forskare som studenter att publicera sina arbeten open access.

Jag/vi medger publicering i fulltext (fritt tillgänglig på nätet, open access):

Ja

Nej

Sammanfattning:

Syftet med denna studie är att ta reda på vad som skulle motivera studenter att använda sig av en gamifierad plattform för att ge varandra formativ feedback.

Studien är utformad som en fallstudie där studiens utgångspunkt är studenternas behov av en möjlig gemensam plattform för att enklare kunna be varandra om hjälp i programmeringskurser. Men Studien och det efterföljande resultatet kan även appliceras på andra kurser. Användningen utav både kvalitativa och kvantitativa datainsamlingsmetoder har genomförts, detta i form utav intervjuer och enkäter samt en testning av en gamifierad plattform. Då det insamlade datat är av kvalitativ och kvantitativ art så användes även en blandning utav tematisk analys till det kvalitativa datat och en kvantitativ dataanalys för det resterande kvantitativa datat. Vi har även genomfört en utvärdering av en gamifierad plattform mot ett existerande ramverk.

De genomförda litteraturstudierna är grunden för definitionerna av studiens centrala begrepp.

Resultatet från denna studie bidrar med en berättigande till om en gamifierad plattform är något som studenterna skulle vilja se och använda. Baserat på studenternas inställning till en gamifierad plattform så har även en kravlista bearbetats fram. Något som framkom under denna studie är att studenterna inte motiveras utav en monetär belöning. Motiveringen kretsar istället kring möjligheten att verifiera kunskapen hos sig själv samt att ta vara på en möjlighet att visa vad man går för.

Nyckelord:

Gamification, Bedömning, feedback, Peer bedömning, Formativ feedback

Abstract:

The purpose of this study is to find out what would motivate students to use a gamified platform to give each other formative feedback.

The study is designed as a case study where the starting point of the study is the students' need for a possible common platform to facilitate each other's assistance in programming courses. But the study and subsequent results can also be applied to other courses. The use of both qualitative and quantitative data collection methods has been conducted, in the form of interviews and surveys as well as testing of a gamified platform.

Since the collected data is of qualitative and quantitative nature, a mixture of thematic analysis to the qualitative data and a quantitative data analysis for the remaining quantitative data was also used. We have also evaluated a gamified platform against an existing framework.

The literature studies are the basis for the definitions of the central concept of the study. The results of this study contribute to justifying whether a gamified platform is something that the students would like to see and use. Based on the students' attitude towards a gamified platform, a list of requirements has also been worked out.

Something that has emerged from this study is that students are not motivated by a monetary reward. Instead, the motivation revolves around the ability to verify the knowledge for themselves and to take advantage of the opportunity to show off your skills.

Keywords:

Gamification, assessment, Feedback, Peer assessment, Formative feedback

Förord

Det här examensarbetet har genomförts inom det systemvetenskapliga programmet på Högskolan Dalarna inom ämnet Informatik.

Vi vill tacka vår handledare för allt stöd och vägledning under studiens gång. Vi vill även tacka de studenter som varit villiga att delta i denna studie som intervju eller enkätrespondenter vars deltagande och engagemang förverkligat detta arbete.

Linus Johansson & Mohamed Elmi

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemformulering	1
1.3 Forskningsfråga	1
1.4 Syfte.....	1
1.5 Avgränsning	2
1.6 Kunskapsbidrag	2
2 Vetenskaplig förankring.....	3
2.1 Gamification	3
2.2 Game design concepts	4
2.3 The Octalysis Framework	4
2.3.1 The 8 Coredrives of gamification.....	5
2.3.2 Blackhat / whitehat gamification	7
2.3.3 Left brain vs right brain drives.....	7
2.3.4 Octalysis tool	8
2.4 Codecademy	9
2.5 Google + (andra alternativ till gamification)	9
2.6 Fallgropar för gamification som bör undvikas.....	9
2.7 Formativ feedback.....	9
2.7.1 Peer assessment.....	10
2.7.2 Empati till formativ feedback	10
2.8 Gamification i samverkan med peer formativ feedback.....	10
2.9 Kravhantering	11
2.9.1 Kravspecifikation	11
3. Metod	12
3.1 Tillvägagångssätt	12
3.2 Strategi	13
3.3. Litteraturstudie.....	14
3.4 Datainsamlingsmetod.....	15
3.4.1 Intervjuer	15
3.4.2 Enkäter	17
3.5 Urval	18
3. 6 Etik.....	18
3.7 Testning av Codecademy.....	18

3.8	Transkribering.....	19
3.9	Utveckling av Guidelines med funktionella och icke-funktionella krav.	19
3.10	Dataanalys	19
3.10.1	Kvalitativ dataanalys.....	19
3.10.2	Octalysis Tool.....	20
3.10.3	Kvantitativ dataanalys	20
4.	Resultatredovisning.....	21
4.1	Forskarnas upplevelse av testplattformen (Codecademy).....	21
4.2	Studenters upplevelse av testplattformen (Codecademy).....	22
4.3	Sammanställning av intervjuer	23
4.4	Sammanställning av enkätsvar	27
5	Analys	30
5.1	Informanternas motivering till användandet av en gamifierad plattform.....	30
5.1.1	Informanternas inställning till formativ feedback.....	31
5.2	Analys av enkätsvar	31
5.2.1	Enkätrespondenternas motivering till användandet av en gamifierad plattform	31
5.2.2	Enkätrespondenternas inställning till formativ feedback	33
5.2.3	Enkätrespondenternas motivering till varför en student hjälper en annan	33
5.4	Upplevelsen av Codecademy	34
6.	Slutsats	35
6.1	Berättigande angående gamification	35
6.2	Guidelines.....	35
7.	Diskussion.....	38
7.1	Metodkritik.....	38
7.2	Vidare forskning	39
	Källförteckning.....	40
	Bilaga 1 sammanställning av tematisering (<i>Motivation till användandet av gamifierad plattform</i>) av intervjudata	42
	Bilaga 2: sammanställning av tematisering (<i>Inställning till formativ feedback</i>) av intervjudata	44
	Bilaga 3 transkribering informant 1:	46
	Bilaga 4 transkribering informant 2:	48
	Bilaga 5 transkribering informant 3:	50
	Bilaga 6 transkribering informant 4:	52
	Bilaga 7 transkribering informant 5:	54
	Bilaga 8 transkribering informant 6:	56

Bilaga 9 enkät samt enkätsvar	60
-------------------------------------	----

Figurförteckning

Figur 1. Octalysis ramverket (Chou,2015, s1)	5
Figur 2 Visar hur yukaichou.com webbsidan ser ut	8
Figur 3. Studiens tillvägagångssätt Oates (2006)	13
Figur 4. Enkätfråga samt dess följdfråga	17
Figur 5. Forskarnas uppfattning av Codecademy	21
Figur 6. Testpersonernas uppfattning av Codecademy	22

Tabellförteckning

Tabell 1 Begreppslista	8
Tabell 2 Sökmatrix	15
Tabell 3. Intervjufrågor, deras signifikans samt motiveringar	16
Tabell 4. Fråga 1 & 2	27
Tabell 5. Fråga 4, Fråga 6, Fråga 8, fråga 10, Fråga 14	27
Tabell 6. Följdfråga till fråga 4, Fråga 5, Fråga 6	28
Tabell 7. Fråga 13, Fråga 15	28
Tabell 8. Fråga 17, Fråga 12	28
Tabell 9. Fråga 16: Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?	29
Tabell 10 Funktionella krav	36
Tabell 11 Icke funktionella krav	37

Begrepp	Definition	Källförteckning
Gamification	Användandet av spelbaserad mekanik, estetik och speltänkande för att engagera människor, motivera handlingar, uppmuntra	(Definition of GAMIFICATION, 2018)
Google+	Google plus, även förkortat G+ är ett socialt nätverk som drivs och ägs av Google	(Google Plus, 2018)
Formative feedback	Formativ feedback är huvudsakligen ett verktyg för lärande där bedömningen är en del av kunskapsprocessen i integration med lärandet, formativ feedback beskriver styrkor och svagheter i det nuvarande arbetet.	(NE,u.å.)
Octalysis Framework	Octalysis är ett mänskligt fokuserat gamifieringsdesignramverk som beskriver de åtta kärndrifterna för mänsklig motivation.	(Octalysis, 2016)
PBL	Är ett samlingsnamn inom gamification för element som används för att motivera användarna av en applikation eller webbtjänst till att utföra något, förkortningen	(Chou, 2015)
Coredrive	Detta är Yu-kai chou's förklaring av en individs kärndrift, som motiverar en användare att effektivisera en uppgift genom en interaktiv	(Octalysis, 2016)
Freedom to fail	Freedom to fail är inom speldesign ett koncept som handlar om att låta spelare experimentera utan rädslan för misstag.	(Stott & Neustaedter,2013)
Progression	Inom speldesign så används progression för att visa framgång vanligen i form av en termometerliknande mätare.	(Spelifiering,2018)
Assessor	En assessor tar emot andras arbete och ger konstruktiv feedback	Li,Liu & Steckelberg,2010)
Assesse	En assesse tar emot feedback och justerar sitt arbete baserat på denna mottagna feedback	Li,Liu & Steckelberg,2010)
Funktionella krav	Funktionella krav kan vara beräkningar, tekniska detaljer, datamanipulering och bearbetning och annan specifik funktionalitet som definierar vad ett system	(Functional requirement,2018)
Icke funktionella krav	Icke-funktionella krav är ett krav som anger kriterier som kan användas för att bedöma driften av ett system, i stället för specifika beteenden.	(Non-functional requirement,2018)

Tabell 1 Begreppslista

1. Inledning

I detta kapitel ges en introduktion till fallstudiens ämnesval och problemformulering. Detta att göras genom att ge en beskrivning av bakgrunden, problemformuleringen, frågeställning, arbetets syfte, avgränsning samt kunskapsbidrag till arbetet.

1.1 Bakgrund

Spel och speltekniken övervinner allt mer av de traditionella gränserna för sitt eget medium. Detta kan tydligt ses genom tillväxten av spel som en industri samt forskningsfält. Det senaste fenomenet i denna utveckling är gamification. (Deterding, Sicart, Nacke, O'Hara & Dixon,2011)

Ett problem som uppstått inom gamification utvecklingen är att utvecklare lägger ett större fokus på att endast implementera populära gamification element som tex poäng, märken och tabeller. Dock så betyder det inte att en implementation av dessa element resulterar i en framgångsrik tjänst. Deterding (2012) förklarar att det inte räcker med att endast implementera elementen som nämnts ovan. Det som ska gamifieras måste även ha ett ursprungligt inre värde hos användarna dvs en anledning för dem att integrera med det.

I dagsläget så finns det ingen officiell samlingsplats online för studenterna på Högskolan Dalarna, utan delandet utav information mellan studenter sker via egenskapade grupper för varje årsklass. Detta har sedan lett till att årsklasserna isolerats från varandra. Indelningen per årsklass har även försvårat möjligheten att rådfråga studenter utanför sin specifika årsklass.

En gamifierad plattform där studenter kan samlas och rådfråga och hjälpa varandra kan leda till ett ökat utbyte av formativ feedback mellan studenter. Innan en implementation av någon sorts gamification kan ske så måste det finnas en tydlig förståelse kring varför en möjlig belöning ges till en användare vid det tillfället. (Deterding,2012) Att erbjuda en belöning för en utförd handling som är generellt uppskattat är väldigt svårt då motiveringen skiljer sig åt från person till person. (Deterding,2012)

1.2 Problemformulering

Ett problem som vi kan identifiera inom gamification är att övertyga användaren om att den handling som begärs resulterar i någon sort nyttja. Deterling (2012) förklarar att det är svårt att engagera en användare till handling utan att veta den bakomliggande motiveringen till varför en handling utförs.

1.3 Forskningsfråga

Hur kan gamification motivera studenter att ge varandra formativ feedback?

1.4 Syfte

Syftet med denna fallstudie är att beskriva vad som skulle motivera studenter att använda sig av en gamifierad plattform för att ge varandra formativ feedback.

1.5 Avgränsning

Vi har valt oss att avgränsa oss till Systemvetenskapliga studenter för årskurs 1,2,3 och kursen Introduktion till Java Programmering. vid Högskolan Dalarna.

1.6 Kunskapsbidrag

Detta arbetets kunskapsbidrag är uppdelat i två delar. Första delen är en bedömning om studenternas inställning till en gamifierad plattform. Den andra delen är en kravlista framtagen med hjälp av vad studenterna själva skulle vilja se från denna möjliga plattform.

2 Vetenskaplig förankring

Inom detta kapitel definieras samt förklaras centrala begrepp för studien utifrån en genomförd litteraturstudie av tidigare forskning.

2.1 Gamification

Termen ”Gamification” hänvisar till tillämpningen av speldynamik, mekanik och ramverk i icke-spelinställningar. (Stott & Neustaedter, 2013)

Kapp (2012) definierar gamification som användningen av spelbaserad mekanik, estetik och speltänkande för att engagera människor, motivera handlingar, uppmuntra inlärning och problemlösning.

Under tidigt 2000-tal så började de etablerade spelutvecklarna utveckla spel vars syfte var att träna, utbilda samt övertyga. Samtidigt som detta skedde så började man inom forskningsområdet ”human computer interaction” undersöka de existerande aspekterna av användarupplevelse under samma tidpunkt så blev design för nöje och motivation forskningsområden. (Deterding,2012)

Gamification är utveckling som lägger större fokus på mänsklig motivation istället för ett funktionellt synfokus. Kapp (2012) inleder med att förklara att gamification består utav mer än märken, poäng, och belöningar och att fokus hellre bör läggas på områden som engagemang, berättande och problemlösande. Spelelement som märken, poäng, och belöningar är dock inte något dåligt, men det måste finnas en underliggande förståelse för hur dessa aspekter bör implementeras förklarar Kapp (2012).

Ett perfekt exempel på hur dessa element tidigt implementerades var inom arkadspelen. De förstod att implementationen av en tabell med ”highscores” där spelare kunde se sina och andra spelarnas totala poäng gav spelet något extra. Genom att inkorporera denna sociala aspekt så förvandlades något som ansågs vara en aktivitet som utfördes enskilt till något annat. Utöver motiveringen att spela spelet igen så ger tabellen spelarna något att diskutera sinsemellan och individen som innehar första placeringen får rätten att skryta samt ett visst socialt kapital.

Spel innehåller konflikt, tävling. En konflikt är en utmaning som kan komma från en meningsfull motståndare. En spelare måste aktivt övervinna en motståndare för att vinna en utmaning. Detta sker t.ex. när ett lag arbetar mot en annan i en fotbollsmatch eller det kan vara ett scenario där en spelare står i konflikt med spelsystemet. (Kapp 2012)

Målet med en tävling är inte att hindra de övriga utan att istället fokusera på att optimera sin egen prestation. Detta uppstår inom tävlingsspel där två spelare tävlar mot målet och försöker så fort så möjligt, utan att inte störa varandra. Syftet med tävlingen i det här fallet är att uppnå bästa möjliga prestation mot miljö, hinder och motståndare. (Kapp 2012)

2.2 Game design concepts

Stott et al. (2013) förklarar att det finns fyra identifierade underliggande dynamiska begrepp som är konsekvent framgångsrika när de appliceras på inlärningsmiljöer. Nedan ges en förklaring till dessa fyra begrepp dvs freedom to fail, feedback, progression och story.

Freedom to fail är inom speldesign ett koncept som handlar om att låta spelare experimentera utan rädslan av att de orsakar irreversibla skador, med detta menar man ett fel som man inte kan få ogjort. (Stott & Neustaedter,2013) Om studenter uppmuntras till risktagande och experimentering så skiftas fokuset från det slutgiltiga resultatet och fokus läggs istället på lärandet.

Att ge feedback är ett viktigt inslag inom lärandet i speldesign. Kontinuerlig feedback ger mer effektivt lärande i speldesign. Nivå design garanterar att spelare får mycket träning på att tillämpa vad de har lärt sig (Stott & Neustaedter,2013).

Progression är något som genomsyrar speldesign, den vanligaste formen är så kallade missions eller nivåer. från en pedagogisk synpunkt så är dess syfte att vägleda en spelare. Genom att organisera informationen i en kategorisk struktur anser Stott et al (2013) att en möjlig student får en indikation på var fokus bör läggas i andra ord. En tydlig progression kan eliminera eller åtminstone minska problemet "vart ska jag börja?" förklarar Stott et al. (2013)

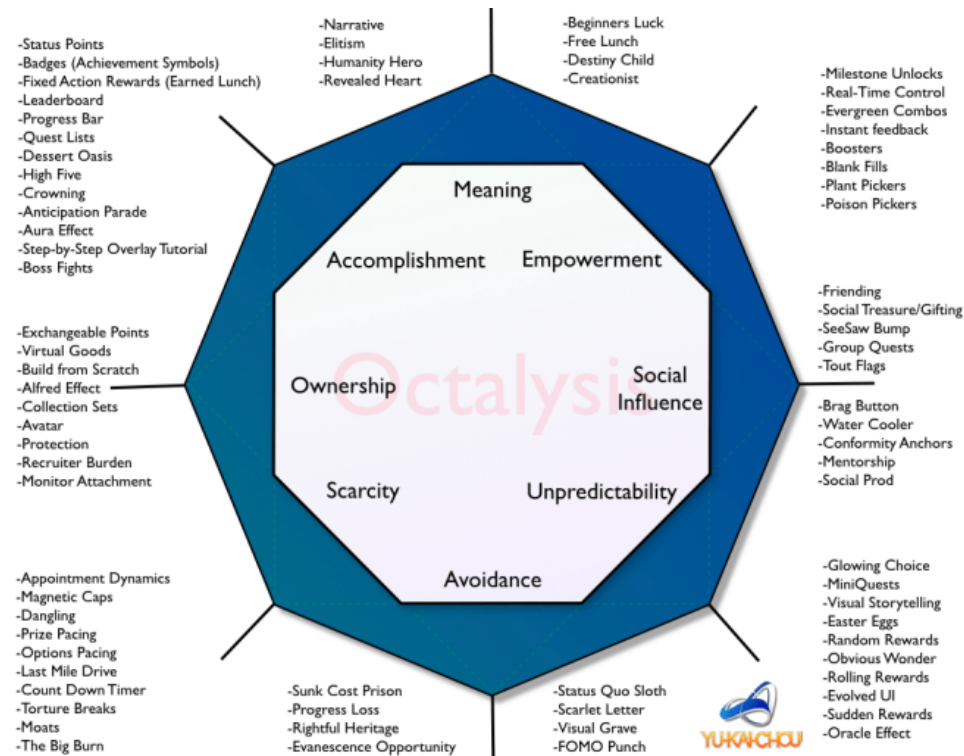
Story är något som alla spel har i någon utsträckning och form. Stott et al. (2013) påpekar att folk har lättare att ta till sig fakta om detta inkorporeras i storyn i stället för en punktlista med samma information.

2.3 The Octalysis Framework

Octalysis är ett människo fokuserat gamification designramverk som beskriver åtta identifierade kärndrifter för mänsklig motivation. (Octalysis,2016). Chou (2015) förklarar att de flesta system idag är funktions fokuserade, dvs utformade för att snabbt kunna utföra jobbet. Detta kan jämföras med en fabrik som förutsätter att de anställda kommer att göra sitt jobb eftersom de är tvungna till det.

Ett människo fokuserat designramverk kommer istället ihåg att människorna i ett system har känslor, osäkerheter samt anledningar till varför de vill eller inte vill göra vissa saker. Ramverket jobbar istället för att optimera deras känslor, motivationer och engagemang.

Ramverket ämnar beskriva strukturen för att analysera kärndrifterna bakom mänsklig motivation. (Chou,2015). Dessa kärndrifter illustreras i en Oktogon i figur 1



Figur 1. Octalysis ramverket (Chou, 2015, s1)

Figur 1 är en illustration av Yu-kai Chou's ramverk för utvärdering av gamification.

2.3.1 The 8 Coredrives of gamification

Chou (2015) förklarar att majoriteten av spel vädjar till specifika kärndrifter inom oss vilket i sin tur motiverar oss till olika beslut samt aktiviteter. Chou (2015) förklarar vidare att om det inte finns någon identifierad kärndrift så finns det heller ingen motivation som leder till att en handling utförs.

Coredrive 1: Epic Meaning & Calling:

Detta steg handlar om kärndriften i spel som gör att ens tror att de gör något större än sig själva eller valdes för att utföra denna åtgärd. Ett bra exempel av detta är då en individ bidrar med information till Wikipedia Sidor. Det är väl känt att de som bidrar med information till dessa sidor inte får någon ekonomisk kompensation. Inte heller för att utsmycka sina cv: n.

Dessa individer skriver dessa sidor eftersom de känner att de skyddar människors kunskap, något som är mycket större än dem själva.

Coredrive 2: Development & Accomplishment:

Utveckling och prestation är vår egna interna drivkraft för att vilja göra framsteg, utveckla våra kunskaper, uppnå kompetens för att sedan övervinna en utmaning. Ordet utmaning är har en stor betydelse i denna kärndrift eftersom förtjänsten utav ett märke eller en "achievement" utan en bakomliggande utmaning inte har någon betydelse för användaren av tjänsten. Chou (2015) förklarar att detta är den enklaste kärndriften att implementera och mycket fokus läggs just på detta område.

Coredrive 3: Empowerment of Creativity & Feedback:

I detta steg handlar om när användarna är engagerade i en kreativ process, där de upprepade gånger räknar ut nya saker samtidigt försöker att göra olika kombinationer. Att uttrycka kreativitet är inte det enda som människor behöver göra, utan de behöver även kunna se resultatet av sagd kreativitet. Utöver detta så finns det ett behov av att kunna ta emot "feedback" och baserat på denna feedback utföra justeringar. Chou (2015)

Coredrive 4: Ownership & Possession:

Detta är kärndriften som ger användaren en extra motivation eftersom känslan av ägarskap driver dem framåt. Chou (2015) förklarar att när en individ känner ägarskap och innehav över något så vill de naturligtvis ha en förbättring av vad de äger.

Coredrive 5: Social Influence & Relatedness:

Chou (2015) förklarar att denna kärndrift inkorporerar de sociala element som vanligtvis motiverar oss som individer, detta kan handla om social acceptans, mentorskap, kamratskap och social feedback samt konkurrens och avund. Chou (2015) ger ett exempel när denna kärndrift gör sig tillkännä. Detta kan vara då en individ ser att en vän är fantastisk i något område. Detta kan då motivera individen att själv bli lika bra inom samma område. Detta tankesätt uttrycks vidare i hur vi naturligt närmar oss människor, platser eller händelser som vi kan relatera oss till. (Chou,2015)

Coredrive 6: Scarcity & Impatience:

Sällsynthet och otålighet är den kärndriften av att välja ha något simple, på grund av att det är extremt exceptionellt, exklusivt eller omedelbart ouppnåeligt. Många spel är utformat på så sätt att de har mötes-dynamik eller avbrott. Detta gör det möjligt att användare blir motiverad att tänka på det i hela tiden, t.ex. om två timmar så kan jag komma tillbaka och hämta mitt märke eller belöning.

Coredrive 7: Unpredictability & Curiosity:

Nyfikenheten kring det okända är något som får en förklaring inom denna kärndrift. När något inte faller inom ramarna för vad vi är vana vid så går hjärnan på högvarv och lägger stor fokus på att uppfatta det oväntade. Det är just denna aspekt som är prevalent inom spelmissbruk men även inom lotterier. Chou (2015)

Coredrive 8: Loss & Avoidance:

Att bli motiverad för att undvika att något negativt händer är kärndriften i detta steg. Kortsiktigt så kan man undvika att förlora tidigare arbete eller ändra sitt beteende. Långsiktigt skulle kunna vara att undvika att erkänna att allt man gjorde upp till denna punkt var värdelöst, på grund av att du slutar.

Tillfälliga möjligheter spelar också en roll i denna kärndrift eftersom en individ kan känna att om en handling inte tas omedelbart så försvinner denna möjlighet för alltid. Ett exempel på detta skulle kunna vara ett specialerbjudande som endast gäller inom en utsatt tidsram.

2.3.2 Blackhat / whitehat gamification

Enligt Chou (2015) så kan gamification delas in i Blackhat gamification och Whitehat gamification där Blackhat-drifterna är mer åt den negativa sidan av gamification medans Whitehat-drifterna är mer åt den positiva sidan av gamification.

Chou (2015) förklarar att whitehat kärndrifter är de som uppmanar en person att uttrycka sig kreativt samt känslan av att man lyckats överkomma ett hinder. Detta är något som ofta gör sig tillkänna när man lär sig något nytt. När Chou (2015) nämner dessa whitehat drifter så menar han vanligtvis de tre första i Octalysis ramverket nämligen Epic Meaning & Calling, Development & Accomplishment och Empowerment of Creativity & Feedback. Blackhat drifterna är enligt Chou (2015) de nedre i ramverket. Dessa är de som är av en mer manipulativ art det vill säga de tre sista; Scarcity & Impatience, Unpredictability & Curiosity samt Loss & Avoidance.

Blackhat tekniker går ut på att öka intäkterna från användarna dock så brukar man säga att detta lämnar en dålig smak i munnen hos användarbasen. För mycket tillit på dessa aspekter leder till slut till att användarna lämnar plattformen för alltid.

2.3.3 Left brain vs right brain drives

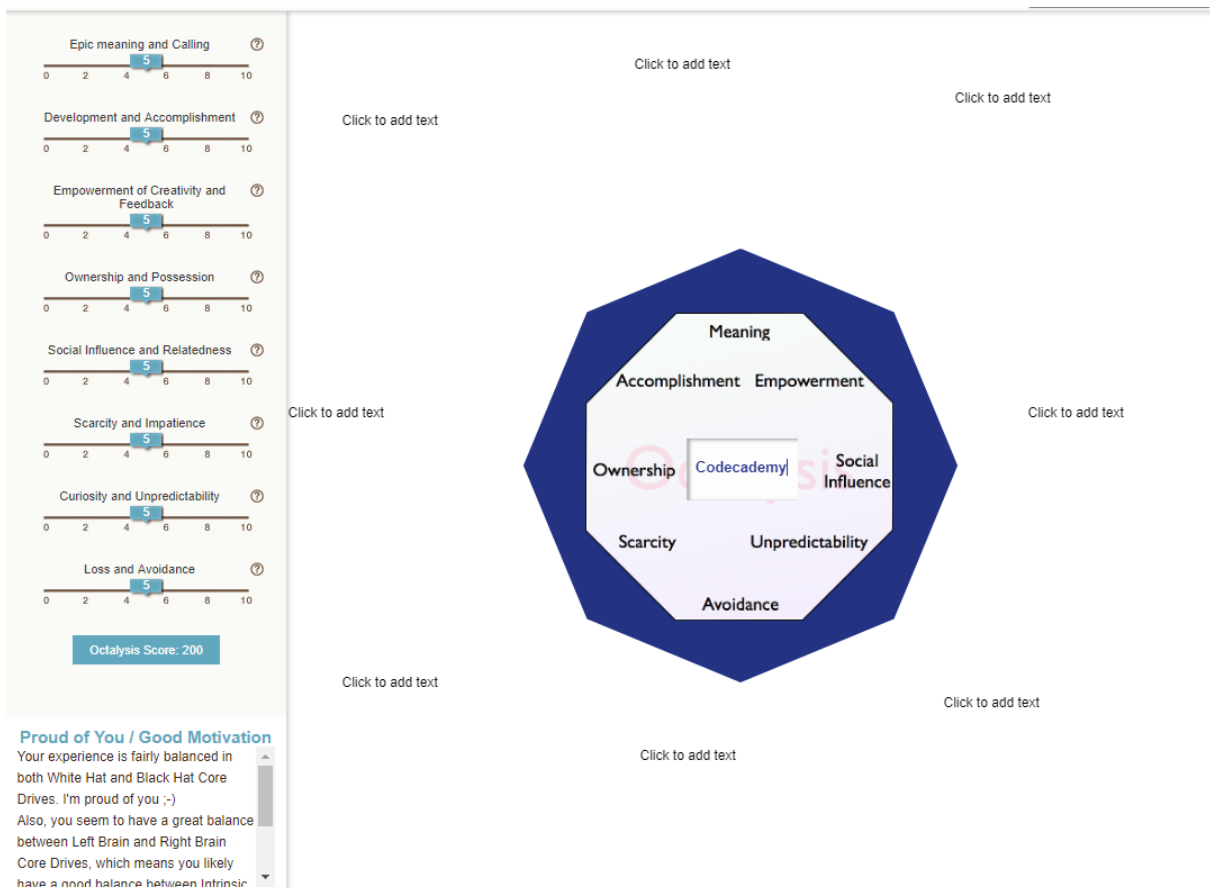
I Octalysis ramverket så förklaras intrinsic och extrinsic med hjälp utav kärndrifter som kan hittas på antingen vänster eller höger sidan av Octalysisfiguren.

Utöver balanseringen mellan blackhat och whitehat så bör en väl genomtänkt plattform ha en god fördelning mellan vänster (extrinsic) och höger (intrinsic) hjärnhalva. Chou (2015) delar upp dessa kärndrifter genom att analysera vilka av drifterna som lutar mer mot intrinsic. Dessa är vanligtvis de som uppmanar till kreativitet och socialitet. Medans de som vädjar till användarnas förmåga till analytiskt, logiskt resonemang samt ägarskap är grupperade på den högra sidan. Detta kan utläsas från figur 1 på ett tydligt sätt.

Dock så uppmanar Chou (2015) till försiktighet eftersom en illa genomförd implementering av extrinsic motivation kan döda intrinsic motivationen.

2.3.4 Octalysis tool

Octalysis tool är ett verktyg framtaget av You-kai Chou med syftet att underlätta granskningen utav de 8 kärndrifter som vanligen hittas hos en gamifierad tjänst. Verktöget är enkelt utformat och är baserat på ett poängsystem där personen som utvärderar kan ge dessa åtta kärndrifter ett värde mellan 1 och 10. Denna gradering görs baserat på hur väl dessa kärndrifter har implementerats hos tjänsten. Poängen som delas ut påverkar figurens form. (Chou,2015) Figur 2 nedan illustrerar figurens form innan någon sorts manipulering påbörjats.



Figur 2 Visar hur yukaichou.com webbsidan ser ut

2.4 Codecademy

Codecademy är en webbplats för de individer som vill lära sig programmera. Webbplatsen erbjuder användarna en terminal där de kan öva att skriva in koder samtidigt som undervisningen sker genom instruktioner som användaren finner på sidan av terminalen. Det är en bra startpunkt för nybörjare inom kodning då väldigt grundläggande koncept tas upp tidigt. Användarna har även möjligheten att skapa egna profiler där de bland annat kan inspektera sina märken från avslutade moment och kurser. (Codecademy,2018)

2.5 Google + (andra alternativ till gamification)

Att genomföra en gamifiering kan vara både tidskrävande då det kräver en noga efterforskning kring vem som är den tilltänkta användaren samt en tydlig förståelse av vad som motiverar dem till att utföra en handling är därför nödvändig. (Deterling 2012)

Detta är även något som Furdu, Tomozei & Kose(2017) påpekar, nämligen att element som poäng, märken och tabeller inte har någon påverkan hos elever som inte är tävlingsinriktade. Om man då inte är intresserad av dessa spelelement så kan man använda sig utav Google +.

Kairam, Brzozowski, Huffaker & Chi (2012) inleder med att förklara att Google + är ett socialt nätverk som lanserades 2011 av Google. För att underlätta selektiv delning av information introducerade Google senare tjänsten cirklar också kallat "Groups" vilket är en intuitiv mekanism för att kategorisera en användares kontakter.

Dessa cirklar har en liknande funktion som finns tillgängliga i andra nätverk som tex Facebook eller Twitter. Cirkarna är skapade av användarna själva och består utav kontakter som kan vara överlappande. Avsaknaden av en strikt hierarki möjliggör en stor flexibilitet för användarna i organiseringen av nätverken. (Kairam, Brzozowski, Huffaker & Chi,2012)

Avslutningsvis så påpekar Kairam, Brzozowski, Huffaker & Chi (2012) att när en användare väljer att dela ut någon form av information så kan hen göra ett kontextuellt beslut om vem som får tillgång. Innehållet kan delas offentligt eller selektivt till en eller ett flertal utvalda cirklar genom att ange det vid utdelningstillfället. Användaren kan även välja att dela informationen med vänner till vänner, detta måste dock anges genom att fylla i detta alternativ (Kairam, Brzozowski, Huffaker & Chi,2012). Vi valde bort Google plus som ett seriöst alternativ då denna tjänst lägger större fokus på selektiv delning av information.

2.6 Fallgropar för gamification som bör undvikas

Det är viktigt att ha en tydlig förståelse kring den bakomliggande faktorn till varför en belöning delas ut samt hur enskilda individer och kontext skiljer sig åt. Ytterligare så måste det finnas en djup förståelse för användaren och vad som är en motiverande faktor. En viktig aspekt att ha i åtanke när man pratar om gamification är att det måste finnas ett värde i "objektet" som ska gamifieras. Det bör även finnas en anledning för användarna att engagera sig i det (Deterding,2012).

2.7 Formativ feedback

Nicol & Macfarlane-Dick (2006) inleder med att förklara att syftet med formativ bedömning är att ge feedback angående prestanda för att förbättra och påskynda en individs lärande. Ett centralt antagande är att formativ bedömning vid högre lärande ska användas för att ge studenterna en möjlighet att självregleras. En intelligent självreglering kräver då att studenten har några mål i åtanke som ska uppnås, dessa ska sedan jämföras och bedömas gentemot en uppsatt prestation.

2.7.1 Peer assessment

Peer assessment är en process där elever bedömer kamraters utförda arbete. Syftet med denna bedömning-strategi är att uppmuntra aktivt lärande. När detta används inom en mer formativ form så tar studenterna rollen av bägge “assessor” och “assesse”. En assessor tar emot andras arbete och ger konstruktiv feedback medans en assesse tar emot denna feedback och justerar sitt arbete baserat på mottagen feedback. (Li, Liu & Steckelberg, 2010).

Li, Liu & Steckelberg (2010) påpekar att fördelar för både “assessor” och “assesse” kan identifieras på flera sätt. Tydligast är områden som handlar om konstruktiv reflektion, ökad uppgiftstid, uppmärksamhet på viktiga delar av kvalitetsarbete samt större ansvarsförmåga och slutligen en förbättring i ansvarstagande.

Bostock (2000) förklarar att de problem som kan uppstå vid peer assessment är kontrollera pålitligheten och validiteten hos individen som utför bedömningen. Ytterligare ett problem är att feedbacken som en student ger till en annan student bör även granskas för att kontrollera att den innehåller något av värde samt att den är korrekt. Detta kan förbättras förklarar Bostock (2000) genom användandet av tydliga kriterier i linje med lärandemålen.

2.7.2 Empati till formativ feedback

Varför en individ väljer att hjälpa en annan kan vara svårt att definiera. Ett vanligt resonemang kring varför hjälp erbjuds har att göra med att personen i fråga själv befunnit sig i samma position som individen som behöver hjälp.

Eklund (2006) förklarar att det inte finns någon klar definition av begreppet empati inom vetenskapliga kretsar som alla är överens om. Dock så påpekar Eklund (2006) att något som är gemensamt inom de olika definitionerna är tre aspekter, nämligen; känsla, förståelse samt omsorg. Anledningen till varför känsla tas upp som ett centralt begrepp grundar sig i ett enkelt tankesätt. Tankesättet är nämligen att om en individ inte känt liknande känslor som någon annan så kan individen i fråga inte upptäcka dem i någon annan. Förståelse anses viktigt eftersom empati utan förståelse är enligt Eklund (2006) blind och godtycklig och empati utan omsorg blir ligkiltig.

2.8 Gamification i samverkan med peer formativ feedback

Peer assessment erbjuder en kraftfull lösning som hjälper lärare att korrigera uppsatser och uppgifter genom att fördela arbetsbelastningen bland studenter. Dock så är kvaliteten i den utförda peer assessmenten kopplad till hur väl den utförts av granskaren. Detta kvalitetsproblem visar sig ofta i att den utförda granskningen antingen är för kritisk eller inte kritisk nog eller att det inte getts någon sorts hjälpsam feedback alls. (Tenório, Bittencourt, Isotani, Isotani & Ospina, 2016)

Detta sker vanligen på grund av bristande motivation och engagemang av studenterna som är inblandade i peer assessment processen. Motivation och engagemangsproblem är något som gamification vanligen används för att minska.

Tenório, Bittencourt, Isotani, Isotani & Ospina (2016) förklarar att när en aktivitet gamifieras med hjälp av spelelementet poäng så är målet oftast engagera användare att tjäna så många poäng som möjligt och därigenom skapa en tävling bland användarna. Vilket i sin tur kan leda till att bättre formativ feedback ges i peer assessment processen. (Tenório, Bittencourt, Isotani, Isotani & Ospina, 2016)

2.9 Kravhantering

Eriksson (2007) förklarar att kravhantering är en uppsättning aktiviteter som omfattar områden som insamling, dokumentation, strukturering prioritering, kvalitetssäkring samt förvaltning av kraven för ett system.

2.9.1 Kravspecifikation

Kravspecifikationen är det dokument som innehar kraven, under vissa omständigheter så kan man även kalla detta dokument för uppdragsbeskrivning. Detta gäller endast om det som ska genomföras är ett mindre antal ändringar förklarar Eriksson (2007). En av de fördelar som finns med att göra en kravspecifikation är att komma igång och utforma själva kraven är någorlunda enkelt då både funktionella och icke-funktionella krav kan hanteras på liknande sätt i dokumentet. (Eriksson,2007)

3. Metod

I detta kapitel beskrivs utförandet av studiens uppbyggnad samt tillämpning, detta görs genom att presentera vald strategi samt insamling och analysmetod. En beskrivning hur dessa har använts finns även inom detta kapitel. Figur 3 nedan ger en överblick om hur arbetet har gått tillväga

3.1 Tillvägagångssätt

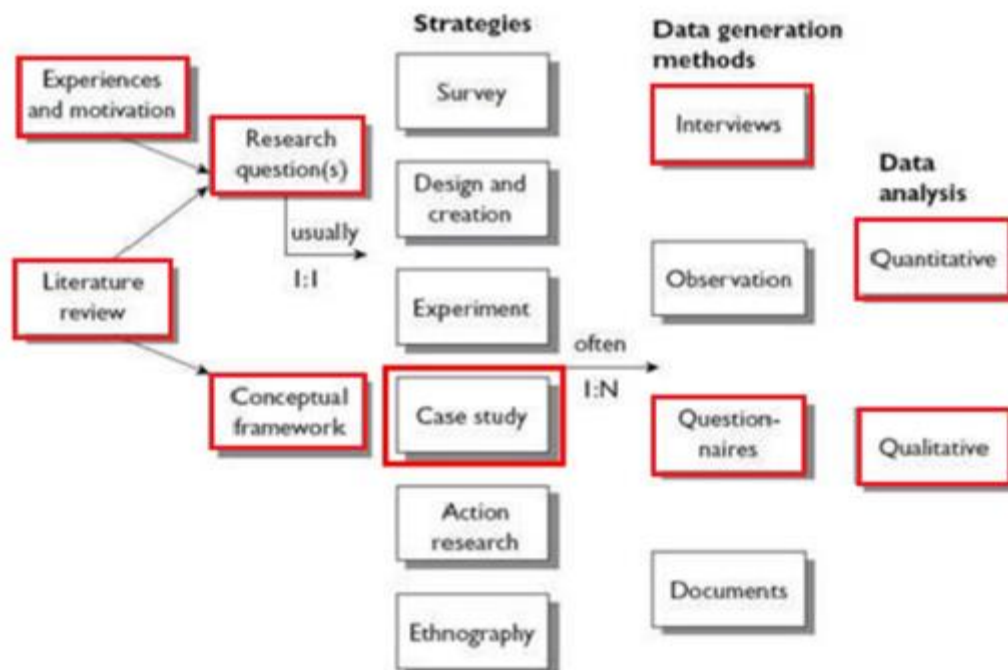
Vår studie kommer att inspireras ifrån Oates (2006) modell över en forskningsprocess, detta illustreras även i figur 3 nedan. Orsaken till denna studie var framförallt forskarnas egna upplevelser och motivationer. I dagsläget så finns det ingen officiell samlingsplats för studenter där de kan be varandra om hjälp. Det som används istället är egenskapade Facebook grupper baserat på vilken årsklass individen tillhör, vilket resulterar i en isolering av årskurserna. En kombination av forskarnas erfarenheter, motivationer och genomförd litteraturstudie resulterade i forskningsfrågan som presenterats i avsnitt 1.3.

Strategin som vi har valt oss att använda oss av är en fallstudie och insamlingen av data kommer att ske via insamlingsmetoder som intervjuer, enkäter och en testning av plattformen Codecademy. Dessa metoder valdes eftersom vi var intresserade av att få in både kvalitativa och kvantitativa data som sedan kan analyseras.

Intervjuerna kommer att ske i första hand då dessa sedan ligger till grund för hur enkäten kommer att utformas, dvs vi får en förståelse kring vilka frågor som kan tänkas behöva ha en följdfråga.

Anledningen till varför intervju och enkätfrågorna påminner om varandra har att göra med att vi ville samla in en större populations åsikter kring ämnena som tas upp i intervjun.

Det insamlade data från intervjuerna, enkäterna och testningen av Codecademy presenteras i kapitel 4 och analyserades i kapitel 5. I kapitel 6 så presenteras sedan svaret på studiens forskningsfråga och syfte. Slutligen så sker det en diskussion i kapitel 7 där diskussion av arbete, metodkritik och potentiell vidare forskning tas upp



Figur 3. Studiens tillvägagångssätt Oates (2006)

3.2 Strategi

Oates (2006) förklarar inledningsvis att en fallstudie har sitt fokus på ett exempel på "en sak" som ska undersökas, detta kan handla om en organisation, avdelning eller it system med mera. Detta objekt studeras på djupet med hjälp av en variation av datainsamlingsmetoder. Syftet med detta är att generera en så rik och detaljerad inblick i objektets "liv" samt dess komplexa relationer och processer. (Oates,2006)

Vi diskuterade om vi skulle använda oss utav en enkätstudie istället för en fallstudie då dessa är någorlunda lika, dock så går en enkätstudie inte lika djupt in på ämnet i jämförelse med en fallstudie. Man brukar säga att en enkätstudie går på bredden istället för djupet, vilket betyder att inhämtningen inte blir särskilt detaljerad.

Då vår studies syfte är att förklara hur man med hjälp av gamification kan motivera systemvetenskapliga studenter att ge varandra formativ feedback så är en fallstudie som strategi att föredra då syftet med studien är något komplext.

En nackdel med att välja fallstudie som strategi är dock att det kan vara svårt och tidskrävande att förhandla om tillgång till nödvändiga inställningar, personer och dokument förklarar Oates (2006).

Då vi både genomför intervjuer och enkäter så anser vi att detta problem minimeras då chansen att vi inte hittar någon som är villig att ställa upp är väldigt liten. Problemen angående dokument berör inte vår studie då vi genom litteraturstudien hittat relevant information om ämnet. Då studien fokuserar på

hur man med hjälp av gamification kan motivera systemvetenskapliga-studenter att ge varandra formativ feedback, så har fallstudie valts som studiens strategi.

Tillsammans med de insamlingsmetoder som nämnts i tillvägagångssättet ovan så kommer studiens fokus kretsas kring insamlandet av både kvalitativa och kvantitativa data, för att uppfylla kriteriet om djup. Ytterligare en anledning till varför en fallstudie valdes som strategi har att göra med avgränsningen mot en specifik kurs. Detta beslut togs eftersom vi vill ha ett så specifikt område som möjligt där vi kan gå in på djupet.

3.3. Litteraturstudie

Innan vi påbörjar skrivandet av arbetet har vi förberett oss genom att göra en litteraturstudie, detta görs för att skaffa oss en förståelse kring vårt valda ämne. Detta gjordes genom att kolla tidigare forskning i form av vetenskapliga artiklar, publicerade böcker skrivna om ämnet som vi valt att studera samt rapporter och hemsidor. Oates (2006) förklarar att detta hjälper forskaren att få en inblick inom området som studeras. Förutom detta så ger litteraturstudien en bättre förståelse kring det insamlade datat och resultatet. (Oates,2006)

Vi har som sagt använt oss utav litteraturstudie i denna fallstudie för att förklara centrala begrepp för att ge läsaren en god uppfattning om området som vi har valt att undersöka. De verktyg som vi har använt för att införskaffa dessa artiklar, böcker och konferenspaper har varit en kombination utav Google, Google Scholar, Högskolan Dalarnas bibliotek och Summon. För att förklara områden som gamification och dess lämplighet inom skolväsendet så har vi använt oss utav olika kombinationer utav gamification och education i sökningen. Sökningarna angående formative feedback gjordes även här i olika kombinationer för att hitta de artiklarna med mest relevans mot vårt tilltänkta område. Vi har även valt att göra sökningar där vi kombinerat våra två huvudområden, dvs formative feedback och gamification. Detta gjordes eftersom vi ville hitta artiklar som ger ett förslag på hur gamification kan användas för att öka utbytet av peer formative feedback.

Vi har även haft en kritisk inställning till den litteratur som vi har hittat och genomfört en bedömning för att kontrollera att vi kan lita på detta material. Bedömningen har genomförts genom att identifiera vissa aspekter som; publicering i vetenskaplig journal, väl citerad författare, peer-review, vilket syfte som informationen har samt om informationen är uppdaterad och aktuell. Vi anser även att de utvalda artiklar, böcker och konferenspaper har ett värde utifrån vårt forskningsområde, vilket var ytterligare ett kriterium vi gick efter när vi gjorde vår bedömning.

För att underlätta replikering av detta arbete så förklarar Oates (2007) att det är fördelaktigt att dokumentera de sökord som lett fram till använd litteratur. Vi har gjort detta genom att skapa en sökmatrix som illustrerar de sökord som vi använt oss av.

Gamfication	Feedback	Gamification + formative feedback
Gamification + framework	Formative assessment	Gamification + peer+formative feedback
Gamification + in education	Assessor or assessee	gamification peer "formative feedback"
Gamification + student response	Formative feedback	Gamification + formative feedback
Gamification + education + success	Peer assessment	Gamification + peer assesment

Tabell 2 Sökmatris

3.4 Datainsamlingsmetod

I detta avsnitt beskriver vi de insamlingsmetoder och tillvägagångssätt som vi har använt oss av under datainsamlingen. Vi har använt oss utav intervjuer och enkäter samt testning av en vald plattform för att få en djupare inblick inom ämnet.

3.4.1 Intervjuer

Intervjuerna som utförs under denna studie är utav en semi-strukturerad art. Anledningen till varför vi har valt denna typ av intervju beror på flexibiliteten, en semi strukturerat angreppssätt låter oss anpassa ordningen på intervjufrågorna baserat på samtalets flöde. Utöver detta så tillåts vi att ställa ytterligare frågor om respondenten ger oss ett svar relaterat till något som vi inte var förberedda på. Denna typ av intervju låter även respondenten tala fritt kring frågan som ställs vilket kan leda till ett detaljrikare svar. Innan intervjun genomförts så kommer den tillfrågade respondenten att få information angående projektet samt hur lång intervjun förväntas att bli. Att vara väl förberedd inför en intervju ökar trovärdigheten i respondentens ögon förklarar Oates (2006).

Frågorna som kommer att ställas under intervjun har arbetats fram utifrån fallstudiens syfte och frågeställning. Inledningsvis så kommer frågorna vara av en generell art angående hur respondenten ser på situationen i dagsläget. Under intervjuns gång kommer vi även att gå in på områden kring gamification, formativ feedback, krav och motivering. Tabell 3 nedan illustrerar de fördefinierade frågor som vi kommer att ställa till informanterna. Att förstå den bakomliggande motivering till varför en handling tas är speciellt viktigt vilket även styrks av Octalysis ramverket som påpekar att om ingen motivering kan identifieras då kommer heller ingen handling att utföras (Chou,2015).

Fråga	Signifikans	Motivering
Vilken årskurs går du?	Generell information om informanten	Denna fråga ämnar att identifiera informantens årskurs
Har du tidigare kunskaper av programmering innan du började studera?	Generell information om informanten	Denna fråga ämnar att identifiera informantens och kunskapsnivå inom programmering.
Hur ofta ber du om hjälp med uppgifter du inte förstår?	Generell information om informanten	Denna fråga är ämnad att undersöka om informanten är någon som ofta behöver hjälp
Ser du dig själv som en problemlösare?	Generell information om informanten	Denna fråga är ämnad att undersöka om informanten ser sig själv en logisk person.
Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?	Generell information om informanten	Denna fråga ämnar att undersöka hur snabbt informanten ber om hjälp
Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en	Generell information om informanten	Denna fråga ämnar att undersöka om informanten är nöjd med den feedback som getts i dagsläget.
Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?	Generell information om informanten	Frågan ämnar att undersöka informanternas förståelse kring gamification
Skulle du vara villig att betala för extra funktioner tex. din fråga prioriteras?	Generell information om informanten	Frågan ämnar att undersöka informanternas åsikt angående premiumfunktioner
Finns det någon samlingspunkt för studenter online?	Svarar på vår forskningsfråga	Denna fråga ämnar att undersöka vilken samlingspunkt för studenter som finns i dagsläget
Vad är din åsikt om att hjälpa andra studenter? (enkät)	Svarar på vår forskningsfråga	Frågan ämnar att förklara respondentens personliga åsikt angående frågandet om hjälp, om det känns naturligt eller jobbigt
Vad motiverar dig att hjälpa en annan student? (enkät)	Svarar på vår forskningsfråga	Denna fråga ämnar att undersöka de bakomliggande faktorer för att hjälp erbjuds mellan studenterna
Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?	Svarar på vår forskningsfråga	Denna frågas syfte är att hämta in information om hur situationen ser ut idag angående den feedback som en student tar emot
Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students	Svarar på vår forskningsfråga	Frågan ämnar att förklara informantens inställning till kontinuerlig feedback
Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är? (enkäter)	Svarar på vår forskningsfråga	Denna fråga ämnar att undersöka om studenter har koll på om gamification
Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa	Svarar på vår forskningsfråga	Frågan ämnar att identifiera förslag till en möjlig kraviista
Vad skulle du vilja se från en gamifierad	Svarar på vår forskningsfråga	Frågan ämnar att identifiera förslag till en möjlig kraviista

Tabell 3. Intervjufrågor, deras signifikans samt motiveringar

Oates (2006) påpekar att använda sig utav någon form av "Recording" är att föredra eftersom det kan vara mycket svårt att komma ihåg en intervju med endast minnet som hjälpmedel. Detta kan handla om anteckningar eller en inspelning av själva intervjun. Vi har valt att spela in intervjun eftersom detta låter oss fokusera på respondentens svar istället för att fokusera på att anteckna ner allt som sägs. Vi kommer att fråga om tillåtelse att spela in intervjun innan vi börjar. Ytterligare en anledning till varför vi spelar in intervjun har att göra med framtida forskning, en inspelad intervju kan även användas av andra forskare som vill ta del av intervjun. (Oates,2006)

3.4.2 Enkäter

En enkät är ett fördefinierat antal frågor uppbyggt i en fördefinierad ordning. Respondenterna erhåller en begäran att svara på dessa fördefinierade frågor och vilket i sin tur resulterar i data som forskaren kan använda sig utav för analysering. (Oates,2006) Vanligtvis använder man sig utav enkäter när man vill generalisera kring en helhet.

Detta brukar göras genom att välja ut ett antal respondenter och baserat på svaren från denna pool av människor letar forskaren efter mönster och trender i svaren. Trots att denna form av intervju är vanligare inom Surveys så kan man använda denna inom andra strategier som Fallstudier. (Oates,2006)

Då vi inte har möjlighet att genomföra intervjuer med varje enskild individ i en klass så anser vi att skicka ut en enkät med ett antal fördefinierade frågor är nödvändigt. Detta är ett bra alternativ för att samla in stora mängder data samt som en komplettering till de semi-strukturerade intervjuer som ska genomföras. De frågor som kommer att ställas inom denna enkät är specifikt inriktade mot feedback mellan studenter samt deras inställning till gamification. Frågorna i sig kommer att vara av en kombination av både öppna och stängda frågor. Frågorna som används i denna enkät påminner om frågorna som ställs intervjuerna, detta eftersom enkäten når ut till en större population av studenter. Något som skiljer dessa åt är att enkäten innehåller följdfrågor. Vi valde att ställa följdfrågorna i enkäten istället för intervjuerna då enkäten inte är tidsbestämd vilket tillåter respondenten tänka igenom och förklara sitt resonemang. Ett exempel på hur detta kan se ut illustreras i figur 4 nedan. Enkätfrågorna följer samma struktur som definierats i tabell 3 angående signifikans och motivering.

8. Vill du ha feedback på din uppgift innan du skickar in den till learn för bedömning?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

9. Om ja, Varför?

Figur 4. Enkätfråga samt dess följdfråga

Som tidigare nämnts avsnitt 3.4.1 så är den bakomliggande motiveringen väldigt viktig att identifiera speciellt när något ska gamifieras. Detta styrks även av Octalysis ramverket som påpekar att om ingen motivering kan identifieras då kommer heller ingen handling att utföras (Chou,2015). Vi har valt att endast ha obligatoriskt svar på de frågor som vi anser kritiska för att hjälpa vår studie. Vi anser även att om en individ känner för mycket tvång att svara så kan detta skada studien då individen i fråga medvetet lämnar in missvisande data.

3.5 Urval

Urvalet av dem vi valt att intervjua är Systemvetenskapliga studenter på Högskolan Dalarna, dessa studenter ska även ha genomfört kursen introduktion till javaprogramering. Intervjuerna kommer att bestå utav 6 informanter, två från varje årskurs för att öka trovärdigheten i studien. Enkäten skickades ut till hela klasser dvs alla i 1,2,3 vilket motsvarar ca 120 personer. Detta gjordes med tanken att identifiera studenters åsikter på en större skala. De individer som deltar i enkäten och intervjuerna har tidigare genomfört en introduktionskurs i java, vilket är ett ämne där feedback har en betydande roll speciellt under utförandet av uppgifter. Samma personer som intervjuades ombads deltog i testningen av codecademy.

Orsaken till valet av dessa studenter har två anledningar, för det första är programmering en kurs som kräver kontinuerlig hjälp, formativ feedback samt så är denna kurs första mötet med programmering för många studenter.

3.6 Etik

Eftersom detta arbete involverar människor så är det viktigt att tänka på att detta bör göras med ett etiskt förhållningssätt. Vad vi menar med detta är att förstå deltagarnas rättigheter, dessa rättigheter handlar om att de har blivit informerade om syftet med denna fallstudie. De bör också vara informerade om att deras deltagande är helt frivilligt och att de kan dra sig ur utan problem om de känner att de inte vill delta. Oates (2006) påpekar även att deltagarna ska även vara informerade om att deras deltagande är anonym och hanteringen är helt konfidentiell.

3.7 Testning av Codecademy

De flesta respondenter har inte tillräcklig kunskap angående gamification. Vi har därför valt att låta respondenterna testa en gamifierad plattform i syfte att ge dem en tydligare bild av vad gamification och dess komponenter är.

Valet av testplattform gjordes utifrån ett teoretiskt perspektiv, nämligen att plattformen ska ha inslag av freedom to fail, progression och rapid feedback vilket är koncept som är essentiella för en framgångsrik gamifierad plattform se avsnitt 2.2. Därefter, med dessa kriterier i åtanke så började vi att söka bland de olika alternativen som vi hittade genom Google sökningar.

Baserat på de kriterier som nämnts ovan så valde vi att använda Codecademy som testplattform. För en mer detaljerad inblick i Codecademy se avsnitt 2.4.

Testningen bestod utav att studenter under 20 minuter fick sätta sig ner och testa ett moment i Codecademy's javakurs där de via olika övningar får förståelse kring olika koncept inom java.

3.8 Transkribering

Den inspelade intervjun kommer att transkriberas i efterhand. Detta görs för att förenkla den kommande analysen av datat. Precis som Oates (2006) förklarar så är det inte så enkelt att bedöma hur lång tid denna transkribering kommer att ta. Men vi estimerar runt 2 timmes transkribering per inspelad halvtimme i intervjun. Detta kan ändras under transkriberingens genomförande. Denna beräkning har gjorts utifrån Oates (2006) estimering som säger att 1 timmes intervju resulterar i ca 4–5 timmars transkribering. För att ytterligare förenkla transkriberingen så kommer de planerade intervjuerna att utföras på en plats där externa ljud inte kan störa ljudupptagningen då inspelningsinstrumenten kommer att vara mobiltelefoner.

3.9 Utveckling av Guidelines med funktionella och icke-funktionella krav.

De funktionella och icke funktionella kraven kommer att utvinnas ur enkät och intervjusvar. Därefter så görs en granskning av svaret för att avgöra om detta ska klassas som absolut nödvändigt för att den tilltänkta plattformen ska användas. Om detta stämmer så kommer svaret att presenteras i form av ett scenario tex “som en användare skall jag kunna skapa en profil.” Om ett krav anses ha en lägre prioritet så kommer det formuleras på detta sätt: “Uppladdningen av kod bör maximalt ta 5 sec” och klassas som icke funktionellt. Dessa funktionella samt icke funktionella krav presenteras slutligen i varsin tabell under avsnitt 6.2.

3.10 Dataanalys

Vi kommer i denna studie generera både kvalitativa och kvantitativa data. Denna kvalitativa data kommer att genereras genom våra intervjuer och testning av plattformen, medans den kvantitativa datan genereras genom användningen utav enkäter.

3.10.1 Kvalitativ dataanalys

Datat som har insamlats i denna studie anser vi är utav en kvalitativ art. De intervjuer samt enkäter som kommer att genomföras är utformade för att ta reda på hur respondenterna upplever dessa områden så detaljerat som möjligt. Oates (2006) förklarar att denna sorts data omfattar den icke numeriska sorten dvs ord, bilder, ljud med mera. Enligt Oates (2006) så är det praktiskt att inleda analysen av det insamlade datat genom att dela in det i 3 kategorier. Nämligen; irrelevant data för studien i sig, data som kan användas för att beskriva generell information om undersökningsområdet och slutligen data som är relevant för att svara på forskningsfrågorna. När detta sedan är genomfört så kan man studera och kategorisera datat som är relevant för att besvara forskningsfrågorna.

Denna kategorisering kan utföras på två olika sätt, nämligen deduktiv eller induktiv. Det deduktiva tillvägagångssättet grundar sig i befintliga teorier från litteraturstudier. Det induktiva tillvägagångssättet skiljer sig lite grand från det deduktiva genom en fokusering på observerade data.

I denna fallstudie så har en kvalitativ dataanalys genomförts. Analysen påbörjades genom en identifiering utav data som har en relevans för att besvara studiens syfte. Den relevanta datan har sedan delats in i två teman; inställning till formativ feedback, motivering till användandet av en gamifierad plattform. Dessa data har sedan tolkats och sammanställts i löpande text. Detta har gjorts för att förklara studenternas inställning till formativ feedback samt vad som är en motiverande faktor till användandet av en gamifierad plattform. Dessa tolkningar av informanternas svar går att återfinna i kapitel 4 samt i bilaga 1 och 2.

Anledningen till varför vi har valt att generera kvalitativa data är på grund av metodvalet, inom en fallstudie så detta kändes som en naturlig slutsats. Kvalitativa data används även inom induktiva

studier vilket också stämmer överens med vår studie då vi drar våra slutsatser baserat på den insamlade och analyserade datan.

3.10.2 Octalysis Tool

Både forskarna och testpersonerna genomförde en analys av Codecademy baserat på Yu-kai Chou's framtagna verktyg. Detta gjordes genom att tilldela dessa åtta identifierade kärndrifter ett värde mellan 1–10 baserat på hur väl implementerade dessa kärndrifter är inom i en vald tjänst. Beroende på hur många poäng som getts till de olika kärndrifterna så förändras figurens form. (Chou,2015). Dessa figurer presenteras sedan i avsnitt 4.1 samt 4.2.

Slutligen så genereras en sammanfattning som förklarar hur Codecademy uppfattas i relation till Octalysis ramverket. Detta har sedan analyserats i löpande text i avsnittet 5.4.

Analysen av Codecademy genomfördes för att ge forskarna en uppfattning om vad som funkar och inte funkar på en gamifierad plattform samt att ge respondenterna en tydligare förståelse kring gamification och dess komponenter.

3.10.3 Kvantitativ dataanalys

Detta är enligt Oates (2006) en metod som används för att analysera kvantitativa data. Dessa data utvinns ofta ur experiment samt enkätundersökningar men kan även förekomma inom fallstudier. Genom användningen av tabeller, grafer och diagram kan en undersökare illustrera mönster och trender i data för läsaren på ett lättförståeligt sätt. Oates (2006) förklarar att vid användning av dessa olika former av grafer som tagits upp så bör man även inkludera en titel för grafen. Man bör även se till så att graferna är lättlästa. Slutligen så bör man se till så att informationen som tillhandahålls inte består utav en överdriven mängd av data då detta kan vara jobbigt för läsaren att ta in.

Vi har gjort en kvantitativ dataanalys av studiens enkätsvar. Dessa data har sedan sammanställts i diagram och tabeller. Detta gjordes för att se mönster och trender bland studenternas åsikter angående gamification och formativ feedback. Denna typ av analys användes för att besvara studiens syfte.

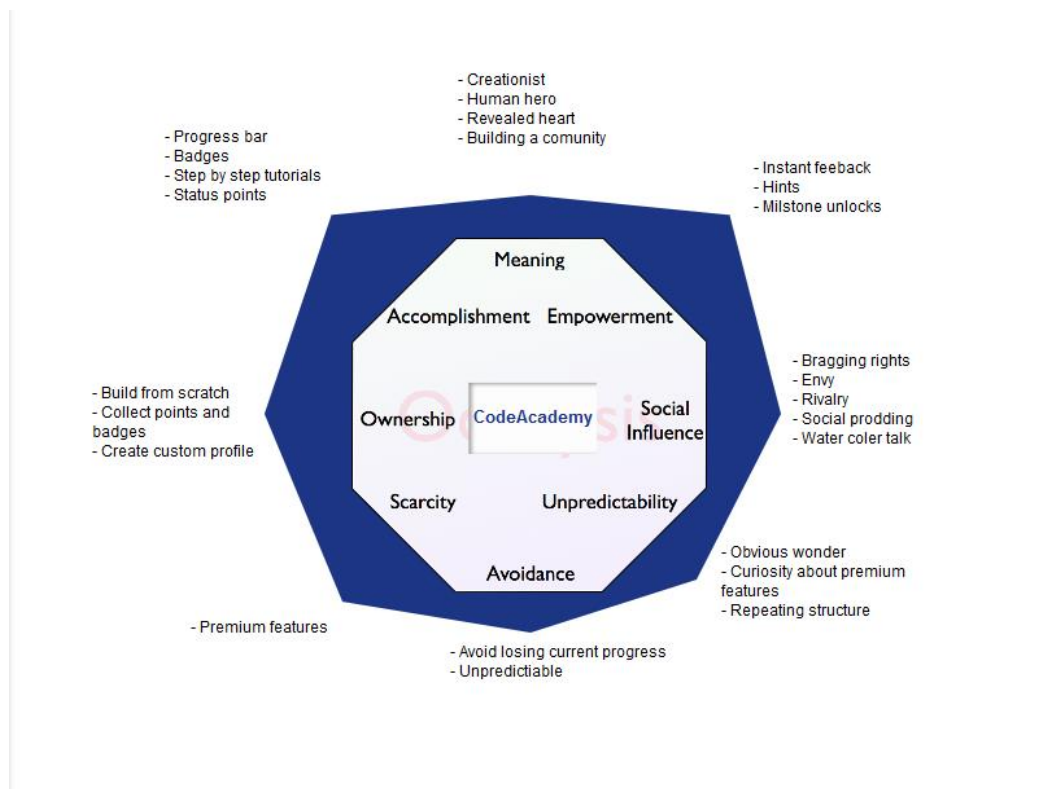
Vi har i denna studie genomfört en nominal dataanalys eftersom enkäten är uppbyggd av fördefinierade svarsalternativ. Oates (2006) förklarar att nominala data är den sort som förklarar kategorier och har inget numeriskt värde. Analysen påbörjades genom att strukturera svarsresultatet inom tre kategorier nämligen motivering till användandet av en gamifierad plattform, inställning till formativ feedback och motivering till varför en student hjälper en annan. Inom dessa kategorier har vi sedan undersökt den procentuella fördelningen utav de svar som gavs för att skaffa oss en förståelse om studenterna anser att en gamifierad plattform är något som behövs. Detta angreppssätt används även på de övriga kategorier som nämnts ovan.

4. Resultatredovisning

Inom detta kapitel återfinns en presentation från studiens insamlade data från datainsamlingsmetoderna.

4.1 Forskarnas upplevelse av testplattformen (Codecademy)

Forskarna valde att genomföra en analys utav codecademy med hjälp utav Octalysis tool som nämndes i avsnitt 2.3.4. Detta för att skapa en förståelse kring vilka funktioner en gamifierad plattform bör ha samt vad som funkar och vad som funkar sämre.



Figur 5. Forskarnas uppfattning av Codecademy

Figur 5 ovan illustrerar hur väl de 8 kärndrifter har applicerats på plattformen Codecademy med hjälp utav verktyget Octalysis tool som nämnts i avsnitt 3.10.2. I denna figur anses det finnas ett starkt intryck av fokus kring Empowerment, ownership och scarcity. Detta kan utläsas genom att se vilka av polygonens kanter som är mer markant inom dessa områden dvs kantens spetsighet. Forskarna har även identifierat exempel på hur dessa kärndrifter har implementerats. Ett exempel på detta är Codecademys användning utav element som progressbar, märken, poäng med mera för att skapa en känsla av att något har åstadkommit. Detta finns under sektionen Accomplishment i figuren ovan.

4.2 Studenters upplevelse av testplattformen (Codecademy)

Studenterna ombads av forskarna att utföra en utvärdering utav Codecademy på liknande sätt som forskarna tidigare gjort dvs genomföra en utvärdering av Codecademy med hjälp utav Octalysis tool. Denna utvärdering anses hjälpa studenterna att lättare förstå gamification och dess komponenter.



Figur 6. Testpersonernas uppfattning av Codecademy

Figur 6 illustrerar hur väl testpersonerna anser att gamification har applicerats på tjänsten Codecademy. Även testpersonerna använde sig utav verktyget Octalysis tool för att genomföra denna utvärdering. Testpersonerna anser att de starkaste intrycken återfinns inom kärndrifter som Avoidance, Unpredictability samt Accomplishment. Detta kan igen ses genom kanternas spetsighet i figuren ovan. Testpersonerna har dock inte angivit vilka element som de anser att Codecademy använder sig utav för att belysa hur dessa åtta kärndrifter har implementerats.

4.3 sammanställning av intervjuer

I detta avsnitt så presenteras informanternas intervjusvar löpande text.

Informant 1

Informanten studerar första året av det systemvetenskapliga programmet vid högskolan dalarna och har grundlig kunskap utav programmering då detta har studerats i 5 år innan informanten började vid programmet. På grund av att informanten har denna grundliga bas så känner hen att hjälp inte behövs från andra studenter så ofta. Om informanten fastnar vid något så är det Stackoverflow som främst används för att lösa detta problem. Om detta inte funkar så används Facebook för rådfrågning så en problemlösare är något informanten identifierar sig som. Hittills så har ingen uppgift lett till en komplettering utan de har blivit korrekt lösta och inlämnade i tid. Informanten är inte intresserad av att få vägledning av andra studenter. Eftersom hen anser att dessa kan leda informanten in på fel väg då de möjligtvis inte besitter mer kunskap än informanten själv. Om vägledning ska ges så är en lärare att föredra, mer feedback är något som informanten skulle vilja se.

Informanten är villig att hjälpa de som är i behov av det dock så är detta mer riktat mot personer informanten känner. Det ska även finnas ett bevisat engagemang utifrån personen som ber om hjälp. Om man inte hittar någon person i datasalarna så kan man söka efter hjälp via Facebook gruppen för ettorna. Informanten har tidigare förståelse om vad gamification innebär men man har inte på senare tid haft någon direkt interaktion med någon gamifierad plattform eller applikation.

Det som skulle locka informanten att använda sig utav en gamifierad plattform är dels att det finns inslag av tävlingsinriktade element samt att det finns någon sorts belöning som kan intjänas. Samt att man på något sätt kan bevisa sig bättre än någon annan. Däremot så är informanten inte villig att betala för att få extra funktioner eftersom detta troligtvis leder till lathet bland studenter. Med detta menar informanten att studenter inte behöver lära sig något utan kan helt enkelt gå in på plattformen och sedan hitta lösningen på uppgiften.

Informanten anser istället att det som kan motivera en student att använda sig utav en gamifierad plattform ska vara kopplat till belöningen som kan införtjänas. Vad detta kan tänkas vara har informanten några förslag kring. Informanten föreslår att i slutet av året så anordnas det någon sorts avslutningsfest där de med ett visst antal poäng kan köpa öl till ett reducerat pris. Dessutom så kan individen med det högsta poänget belönas med att dricka gratis. Ett annat förslag är att den individ med högst poäng har rätten att ansöka som labbassistent. Ytterligare ett förslag informanten kan komma på för att skapa motivering bland studenter är att bidragen som gjorts kan visas för en arbetsgivare

Informant 2

Informant 2 studerar första året vid det systemvetenskapliga programmet vid högskolan Dalarna och har sedan tidigare ingen kunskap om programmering. Informanten har ett försiktigt tillvägagångssätt och försöker lösa de problem som uppstår själv innan hjälp efterfrågas. Detta för att informanten inte vill störa de andra eleverna i onödan. Hittills så har detta fungerat bra och informanten har inte fått någon komplettering utan uppgifterna har lösts i tid och på korrekt sätt. Däremot så skulle informanten inte ha något emot mer feedback. Eftersom feedbacken kan användas för att belysa det som gått bra eller dåligt. Informanten anser att detta ger en student en bättre insikt i sina styrkor och svagheter.

Den motiverande faktorn för informanten är empatisk då hen kan känna igen sig i de som ber om hjälp. De alla sitter i samma båt är något som informanten påminner sig själv om i dessa tillfällen. En Facebook grupp för samtliga i klassen är något som används för att ställa frågor till varandra om olika problem som kan uppstå. Informanten har hört talas om gamification men kan inte ge en direkt definition om vad detta begrepp omfattar men gissar att applikationen Sololearn ger en någorlunda förklaring kring detta. Om det fanns en gamifierad plattform för studenter så anser informanten att fokuset bör läggas på sociala sammanhang men är inte villig att betala för extra funktioner i något sammanhang. För att motivera studenter så bör det finnas någon sorts belöning baserat på bestämt antal insamlade poäng. Detta skulle nog motivera studenter att hjälpa varandra, även studenter som informanten inte har någon personlig koppling till.

Informant 3:

När intervjun genomförs så studerar informant 3 systemvetenskap årskurs 2 vid Högskolan Dalarna. Innan beslutet togs att studera systemvetenskap så i Dalarna så hade informanten ingen tidigare kunskap om programmering då tidigare studier på gymnasienivå har genomförts inom ekonomi. Synen på att be om hjälp har, enligt informanten själv förändrats under studietiden. Till en början när högskolelivet var nytt så fanns det en försiktighet och den hjälpen om förfrågades handlade mest om mindre problem. Men allt eftersom informanten kom in i livet som student så kändes det lättare att ställa komplicerade frågor på komplicerade problem.

Informanten ser sig själv som en social person och känner sig bekväm med att fråga andra klasskompisar om hjälp med problem som känns svåra. Informanten påpekar att hen ser sig som en problemlösare och försöker först och främst lösa problemet som stötts på själv genom att söka sig genom forum som Stackoverflow och Google. Om detta mot förmodan inte löser problemet så vänder sig informanten mot individer som möjligtvis kan ha ett svar på problemet, detta kan handla om klasskompisar eller teorier. En teknik som informanten använt sig utav är att rådfråga dessa klasskompisar. Om hen kan få ta en titt på denna klasskompislösning för att sedan förstå hur uppgiften kan lösas och sedan applicera detta på sin egen uppgift. Detta är något som ibland känns som det smidigaste sättet eftersom det låter informanten fortsätta framåt i rätt riktning istället för att fastna vid ett moment.

Att rådfråga varandra i olika former är något som utförs av hela klassen och känns naturligt då alla frågar alla. Detta är något som även kan ses då studenterna försöker få varandra att granska de arbeten som gjorts för att undvika kompletteringar. Detta funkar vanligtvis bra men det har hänt att en komplettering fås eftersom tillräcklig hjälp inte erhållits. Informanten har en positiv inställning till feedback och har ingenting emot en mer kontinuerlig form av detta, både mellan lärare och elev samt sinsemellan elever. Anledningen till denna ståndpunkt är att det i dagsläget känns som automatiserat. Informanten anser att ett samspel med läraren är något positivt. Informanten anser även att en kontinuerlig ström av feedback kan leda till diskussioner mellan studenter har en positiv inverkan på lärandet. Eftersom detta uppmuntrar studenterna att tänka till en extra gång kring varför ett problem löstes på det sätt som det gjordes.

Informanten har inget emot att som sagt hjälpa andra studenter. Däremot så bör det finnas ett visst engagemang från personen som ber om hjälp. Däremot så är empati en faktor i själva beslutsfattandet då informanten kan känna igen sig i situationen som personen ifråga befinner sig i. Och om informanten någon gång i framtiden behöver hjälp med något så vill hen så klart att någon ställer upp och hjälper till då också.

Informanten påpekar om att den form av hjälp som hittills nämnts har varit ansikte mot ansikte. Men det finns även en Facebook grupp som hela klassen använder sig utav för att ställa frågor till varandra om problem uppstår.

I frågan om gamification så har informanten förstått vad gamification omfattar men känner däremot inte till själva definitionen av begreppet. Informanten förklarar att via reklam på till exempel YouTube

så har erbjudanden givits till hen där man kan få testa på sidor som lär ut programmering med hjälp av gamification. Detta kan handla om teamTreehouse med mera. Inom skolan så har kontakten med gamification uppstått då tre certifikat behövdes inom en kurs. Informanten har en positiv inställning till denna sorts undervisning då spelelementet tar något som annars hade känts tufft och gör det till något roligt och enkelt.

Informanten anser att det inte bör finnas någon uppdelning av deltagarna efter årsklass. Vad hen menar med detta är att inom Facebook grupperna så ligger alla på ungefär samma nivå, generellt så har alla samma kunskap. Om man däremot har en plattform befolkad av alla årskurser så vinner alla. Studenter som har genomfört en kurs får genom plattformen en möjlighet att verifiera att kunskapen förstås. De studenter som kommer eller genomför kursen får, genom denna plattform ett bollplank att ställa frågor och be om råd i form av konkreta funktioner så bör man kunna ladda upp kodsnuttar för att visa vad det är man har problem med. Man bör även kunna kommentera samt ge konstruktiv feedback i en liknande form som idag existerar hos Stackoverflow.

Informanten är tvekan till om en införandet av premiumfunktioner är rätt väg att gå, då detta enkelt kan utnyttjas. Vad informanten menar är att om en student är tillräckligt desperat efter hjälp så kan summan som begärs betalas. Däremot så anses plattformen i sig som något positivt då den kan leda till en extra socialisering och möjligheter till diskussioner som i sin tur kan leda till en bättre personlig insikt inom programmets kurser.

Informant 4:

Informant 4 studerar systemvetenskap vid högskolan dalarna och går idag i årskurs 2 och innan studierna började vid högskolan så fanns det ingen tidigare kunskap kring programmering. Informanten ser sig själv som både en blandning av en problemlösare, som letar efter svar på de problem som kan uppstå i en uppgift. Informanten är även någon som kan be klasskompisar om hjälp om det skulle behövas. Facebookgruppen är något som används internt i klassen men informanten frågar även individer i trean om hjälp när hen kan. Informanten har under sin studietid råkat ut för en komplettering då informationen kring en uppgift var lite diffus. Dock kommer informanten inte ihåg vilken kurs detta handlar om utan bara att det har inträffat. Informanten skulle gärna ta emot mer feedback medans en uppgift utförs eftersom ett fel kan upptäckas innan man skickar in den till läraren för bedömning.

Informanten har inget emot att hjälpa andra studenter dels för att hen befunnit sig i samma sits som personen i fråga så att hjälpa studenter rent allmänt är något som informanten ser positivt på. Informanten ansetts ha en empatisk motivering till varför hjälp ges.

Kontakten med gamification har uppstått genom användning utav applikationen Sololearn. Detta gav ett gott intryck hos informanten. Då upplägget gjorde inlärandet av dessa certifikat smidigt och om frågor uppstod så löstes detta genom att använda forumdelen.

Informanten skulle gärna se ett liknande upplägg i form av en plattform för system-studenter, informanten anser dock att man bör undvika att dela upp användarna efter årskull utan alla ska kunna integrera med alla. Informanten anser att detta upplägg hade fungerat bättre än den existerande Facebook gruppen. Informanten har inget problem med att betala en mindre summa för premium funktioner så länge frågan som ställts blir besvarad. Men om detta bör ske via insamlade poäng eller verkliga kontanter kan hen inte ge svar på.

Informant 5:

Informant 5 går i årskurs 3 i systemvetenskapliga programmet med en tidigare kunskap av programmering såsom java C#. Detta betyder att informanten ser sig som en problemlösare och brukar

inte be om hjälp utan använder sig utav Google och forum för att lösa problemen som uppstår. Om hjälp dock behövs så frågar informanten kamrater hur de löste en uppgift för att sedan applicera detta på sitt egna problem.

Informanten kan tyvärr inte komma på ett speciellt tillfälle där en komplettering erhållits dock är det möjligt att det inträffat någon gång under studietiden. Informanten har inget emot en ökad feedback under pågående kurs. Informantens positiva inställning till detta har att göra med egna erfarenheter av den nuvarande summativa formen. Denna form kan ställa till det om feedbacken dröjer alltför länge eftersom det som kan behövas rättas till är svårare att komma ihåg. Informanten ber inte så ofta om hjälp men är ändå positivt inställt till detta då det är en möjlighet att se ett problem från ett annat perspektiv. Informanten ser även detta som en lärande erfarenhet inför arbetslivet.

Informanten påpekar att i början av studietiden så fanns forum att finnas inom det gamla systemet Fronter. Dock så används inte detta utav informanten utan hjälp om det behövs hämtas från Facebook gruppen för de studenter som började 2015 samt mindre grupper som skapats inom andra kurser. Informanten har hört talas om gamification men inte till någon större befattning än att begreppet i sig förstås. Den praktiska erfarenheten av gamification finns i form av en applikation vid namn Sololearn, detta är samma applikation som studenter i årskurs två använt. Däremot så anser informanten inte att detta kan klassas som en gamifierad plattform i hans ögon då inga sociala element fanns att finna. Informanten kände sig isolerad inom applikationen. Om informanten själv fick bestämma så skulle mer fokus läggas på den sociala aspekten, ett samarbete mellan studenter för att lösa problem. Om premiumfunktioner ska finnas eller inte har informanten en blandad känsla till då det finns både för och nackdelar med att implementera en sådan valmöjlighet. Däremot så förklarar informanten att som sagt fokus bör ligga kring de sociala faktorerna.

Informant 6:

Informant 6 går sista året vid systemvetenskapliga programmet och har ingen tidigare kunskap om programmering. Informanten ser sig själv som en problemlösare då hen i första fall försöker lösa de problem som uppstår själv innan hjälp söks. Problemen varierar vanligtvis i sin kompliceringsgrad, ibland kan det handla om större problem och ibland mindre funderingar. Under studietiden så har informanten stött på tillfällen då en komplettering behövt genomföras och inställningen till mer feedback medans uppgifter genomförs är välkommet. Den positiva inställningen till ett ökat flöde av feedback har att göra med hur situationen uppfattas idag. Informanten anser att ett godkänt betyg i en kurs inte alla gånger visar på bibehållen kunskap. Informanten anser att feedback bör ges medans en uppgift utförs då detta kan leda till att syftet med lärandet bättre uppnås.

Informanten skulle gärna se att feedbacken som ges i grupparbeten återskapas på de individuella arbeten då de enskilda uppgifterna vanligtvis fått feedback i den summativa formen. Det vill säga efter att de lämnats in för bedömning. En kontinuerlig feedback anses som sagt vara viktig av informanten. Att hjälpa andra studenter är som sagt någonting positivt då detta kan ses som en möjlighet att verifiera inlärd kunskap.

Detta är även en avgörande faktor för informanten då beslutet ska tas om hjälp bör erbjudas till någon som behöver detta. Samlingspunkten för studenter online har enligt informanten bestått utav Facebook relaterade grupper som skapats. Dessa kan även delas upp i mindre grupper baserat på projektgrupper eller helt enkelt vilka man känner sig mest bekväm med att ställa frågor till. Utöver denna Facebook grupp så har det även funnits forum på learn dock så har detta inte använts.

Informanten har tidigare kommit i kontakt med gamification via applikationer som Quizkampen och Sololearn. Informanten anser att det måste finnas någon sorts vinning för personen som använder sig

utav en gamifierad plattform. Som tredjeårsstudent så anses vinningen för informanten själv vara mer riktad mot potentiella arbetsgivare. Informanten skulle gärna se någon sorts koppling av det som bidragits till plattformen senare kan användas som säljande argument för att visa vad informanten kan erbjuda till en potentiell arbetsgivare.

Om användandet av premiumfunktioner är något som bör implementeras kan informanten inte svara på då det både har för och nackdelar. Däremot så anser informanten att någon sorts ”morot” bör vara tydlig för de som ska använda sig utav den potentiella plattformen samt de som besitter kunskapen att svara på frågor. Däremot så förklarar informanten att det bör finnas någon sorts gräns på hur mycket svar som kan ges. Informanten föreslår att en kommentar kan max innehålla 500 tecken eller någon annan sorts reglerande faktor möjligtvis en moderator som har möjlighet att se vilken student som tar del av vad.

4.4 Sammanställning av enkätsvar

I detta avsnitt så presenteras de insamlade svaren från enkätundersökningen i tabellform.

Vilken årskurs går du?	1	2	3
Antal svar: 27	37 %	22,2 %	40,7 %
Vilka tidigare kunskaper av programmering hade du innan du började på programmet?	Ja - jag har läst någon kurs på gymnasiet	Jag har programmerat själv på fritiden	Jag har inte programmerat innan jag blev antagen på programmet
Antal svar: 27	33,3 %	14,8 %	51,9 %

Tabell 4. Fråga 1 & 2

Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?	Ja	Nej
Antal svar: 27	92,6 %	7,4 %
Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en uppgift?	Ja	Nej
Antal svar: 27	77,8 %	22,2 %
Vill du ha feedback på din uppgift innan du skickar in den till learn för bedömning?	Ja	Nej
Antal svar: 27	37 %	63 %
Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?	Ja	Nej
Antal svar: 27	96,3 %	3,7 %
Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är?	Ja	Nej
Antal svar: 27	63 %	37 %

Tabell 5. Fråga 4, Fråga 6, Fråga 8, fråga 10, Fråga 14

Vad handlade problemet om? (fråga 4)	Kod	Generella fel	SQL	CCNA
Antal svar: 21	52 %	24 %	19 %	5 %
Vad handlade problemet om? (fråga 5)	Uppgift löst på fel sätt	Labbar	Ingen hjälp hittades	Kommer ej ihåg
Antal svar: 4	25 %	25 %	25 %	25 %
Vad handlade problemet om? (fråga 6)	Undvika komplettering	Möjlighet till mer feedback	Korrekt utförd	
Antal svar: 9	33,3 %	44,4 %	22,3 %	

Tabell 6. Följdfråga till fråga 4, Fråga 5, Fråga 6

Finns det någon samlingspunkt för studenter online?	Facebook	Studiegrupper	Det finns det säkert	Beror på vad man menar med samlingspunkt. För hela klassen, studenter i allmänhet, mindre studiegrupper etc? Vad menas med alternativet studiegrupper?	beror på
Antal svar: 26	84,6 %	3,8 %	3,8 %	3,8 %	3,8 %
Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?	Solelearn	Codecademy	Codecombat	Stackoverflow	aldrig
Antal svar: 26	53,8 %	23,1 %	0,1 %	19,2 %	3,8 %

Tabell 7. Fråga 13, Fråga 15

Skulle du vara villig att betala för extra funktioner tex. din fråga prioriteras?	Ja	Nej	Kanske
Antal svar: 27	14,8 %	55,6 %	29,6 %
Vad motiverar dig att hjälpa en annan student?	Egen vinst	Empati	Visat engagemang
Antal svar: 27	61 %	36 %	3 %

Tabell 8. Fråga 17, Fråga 12

Antal svar: 27

Vet ej	Points, lederboard, badges (PBL)	Se vad andra har gjort	Länkning mot arbetslivet	Kodutmaningar	Engagemang	Stackoverflow liknande plattform	Programeringskurser	Progression	Enkel plattform
11 %	50 %	7 %	4 %	4 %	8 %	4 %	4 %	4 %	4 %

Tabell 9. Fråga 16: Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?

Fråga 18: Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?

Respondenterna som deltagit i denna studie anser att en gamifierad plattform kan användas för att motivera studenter till att hjälpa varandra. Eftersom de anser att ett utbyte av hjälp sinsemellan lättare kan uppstå. Att kunna ta del utav varandras lärdomar är något som respondenterna är intresserade utav. Respondenterna anser att implementation av spelelement är ett intressant tillvägagångssätt då detta låter dem visa framfötterna medans de kan bevisa för andra vad de kan. Respondenterna anser även att gamifierad plattform skapar en möjlighet för delande av tips och tricks.

Respondenterna anser att poäng tilldelas till de användare som svarar på frågor på ett konstruktivt sätt, poängen kan sedan bytas in mot en belöning när nog samlats in. Utöver detta så anser respondenterna att det bör finnas någon sorts koppling mot arbetslivet genom att arbetsgivaren kan titta på studentens profil och se vad hen gjort under studietiden. Respondenterna tycker även att en gamifierad plattform förenklar förfrågan om hjälp.

5 Analys

Inom detta kapitel presenteras analyser av insamlad data som presenterats i kapitel 4 med syfte att bestyrka besvarande av frågeställningar och syfte.

5.1 Informanternas motivering till användandet av en gamifierad plattform

Något som framkommer från intervjuerna är att studenterna måste kunna se någon mening med sitt användande utav plattformen. Detta kan handla om införande av sociala aspekter för att belysa samtillhörighet. Vad dessa sociala aspekter bör kretsa kring behöver inte endast bestå utav profiler utan kan handla om tävlingsmoment som går ut på att mäta kunskaper mellan användarna. Människan är tävlingsinriktad förklarar Chou (2015) och avund är något som driver oss framåt för att förbättra oss i jämförelse med varandra.

Om student A ser att student B ligger bättre till i en tabell som visar hur många frågor som besvarats denna månad så kan detta vara en motiverande faktor till varför student A bestämmer sig för att besvara fler frågor.

Att kunna kommunicera med varandra genom kommentering på uppladdat material är en funktion som gör det möjligt för en student att integrera med en annan. Detta är ytterligare en aspekt som bör finnas eftersom detta tillåter studenter att dela med sig utav sin kunskap i form av att de svarar på frågor som kan tänkas ställas av andra studenter. Detta låter studenterna i sin tur verifiera att de lärt sig något ordentligt medans de samlar in poäng som sedan kan spenderas mot en belöning. Möjligheten att integrera med de övriga användarna kan även leda till givande diskussioner vilket i sin tur kan leda till en bättre insikt i ens styrkor samt svagheter.

Studenternas åsikter angående funktionen om att ladda upp något som de skapat för att sedan få feedback på denna skapelse kan enligt vår mening kopplas mot Octalysis ramverkets tredje kärndrift. Denna kärndrift förklarar att kreativa människor behöver mer stimulans än att endast erbjudas möjligheten att uttrycka sig kreativt. Möjligheten att få feedback på något som skapats är något som även eftersöks. Studenterna anser även att kunskap förstås bättre om en förklaring ges till någon annan vilket även har en koppling till Stott & Neustadter (2013) resonemang. De anser nämligen att kontinuerlig feedback resulterar i ett effektivare lärande, något verkligen kan ses när detta implementeras inom speldesignen.

Slutligen så bör det finnas någon sorts koppling mot arbetslivet. De vill helt enkelt att de insamlade poängen och märkena på något sätt visar en arbetsgivare vad de kan bidra med till företaget. Detta skulle kunna handla om studentens förmåga kring omstrukturering av kod eller initiativförmåga.

Studenternas resonemang kring intresset att se någon koppling mot arbetslivet där de kan visa upp sina färdigheter stämmer överens med Kapps (2012) resonemang att fokuseringen på poäng, märken och tabeller när en gamifiering genomförs bör inte vara huvudmålet. Istället borde syftet med gamifieringen vara att belysa kunskapsområden som problemlösning och visat engagemang. Däremot så kan de element som tagits upp användas däremot så bör man ha en tydlig förståelse kring varför en belöning ges till en användare.

5.1.1 Informanternas inställning till formativ feedback

Studenterna anser att implementation av mer formativ feedback huvudsakligen är något positivt. En möjlighet att ta emot feedback medans uppgiften utförs är något som studenterna hellre tar del av jämfört med den vanligare typen nämligen summativ feedback. Denna typ kommer i form av att godkänt eller underkänt på en uppgift. Anledningen till varför de föredrar formativ feedback gentemot summativ feedback grundar sig i resonemanget att det kan vara svårare att rätta till ett fel om man har väntat en längre period. Man kan se en koppling mellan studenternas resonemang och Nicol & Macfarlane-Dick's (2006) definition av formative feedback. De förklarar att ett centralt antagande inom formativ feedback är att ge studenter möjligheten att ta en mer aktiv roll i förvaltningen av sitt lärande. Däremot så måste studenten ha ett satt mål i åtanke innan detta genomförs.

Studenter anser att formativ feedback är mer anpassad för att kontrollera att något som studerats har förståtts hos eleven. Detta är något som verkligen gör sig till känna bland studenter när de hjälper varandra eller när de ger feedback eftersom eleven får en bekräftelse på att inlärd kunskap är förstådd.

Peer feedback är ett begrepp där studenterna bedömer varandras arbete. Detta görs genom att antingen ta rollen som "assessor" eller "assesse". Något som framkommer är att studenterna vill ha möjligheten att ta mer kontroll över sitt eget lärande. Detta är något som kan uppnås genom att låta studenter delta och genomföra peer feedback anser Li, Liu & Steckelberg (2010).

Ytterligare en positiv aspekt som studenterna identifierat är att man kan identifiera fel i ett tidigt stadium samt styra eleven i rätt riktning och på så sätt undvika fel tillvägagångssätt för en uppgift. Att vilja förbättra inläringen är något som stämmer överens med Nicol & Macfarlane & Dick's (2006) förståelse av denna form av feedback.

Dock så finns det studenter som hellre ser att den formativa feedbacken kommer ifrån lärarna eftersom chansen att bli vilseledd av en lärare är mindre jämfört med en student. Tveksamheten kring att låta andra studenter kunskap är förståelig då det kan vara svårt för studenter att ge en ordentlig bedömning på någon annans arbete. Detta är i linje med Bostock (2000) egna resonemang. Hen menar att det kan vara svårt för en student bedöma en annan students arbete på ett korrekt sätt eftersom det är svårt att kontrollera pålitligheten samt validiteten hos den som bedömer.

5.2 Analys av enkätsvar

De studenter som vi har skickat enkäter till består utav en blandning av studenter från alla årskurser inom Systemvetenskapliga programmet vid Högskola Dalarna. Enligt tabell 4 som presenterades ovan så ser fördelningen av studenterna ut som sådan; årskurs 1: (37%), 2: (22.2%), årskurs 3: (40.7%)

5.2.1 Enkätrespondenternas motivering till användandet av en gamifierad plattform

Något som framkommer efter genomförd enkät är att studenterna har en tidigare kunskap om vad gamification är, samt att de har testat någon sorts applikation vilket även går att utläsa i tabell 5.

Denna tabell visar att majoriteten (63%) av deltagarna har haft någon sorts interaktion med en gamifierad applikation eller plattform. Interaktionen varierar mellan tjänster som är inriktade mot att lära individen grundkunskaper och tjänster som antar att individen har tidigare kunskap inom programmering. Ett exempel på detta är Sololearn och Codecademy vilket går att utläsa i tabell 7.

Det studenterna skulle vilja se i från en gamifierad plattform är möjligheten att skapa personliga profiler. De vill även kunna ladda upp kod för att ta emot feedback på det som laddats upp. Utöver

detta så vill studenterna även kunna samla in poäng och badges genom att svara på frågor, detta är något som stöds utav 50 % av svaren vilket även kan utläsas i tabell 9. Utöver detta så vill de även kunna se sin position i relation till de andra användarna i form av en tabell.

Det finns tydliga kopplingar mellan studenternas vilja att mäta sina kunskaper mot varandra och Octalysis ramverkets andra kärndrift, Development & Accomplishment ramverket som förklarar att känslor kopplade till rivalitet och avund driver oss framåt. Viljan att prestera bättre än vänner och bekanta är nog motiverande att fortsätta samla in poäng för att sedan få en belöning som vännen redan förtjänat eller för att passera denna väns ”highscore”.

En koppling mellan studenternas vilja att skapa egna profiler och den fjärde motiverande kärndriften Ownership & Possession är även tydlig. Ett exempel är att ramverket förklarar att om studenterna får en möjlighet att skapa egna profiler så kommer känslan av ägarskap och vilja av att förbättra dessa profiler driva dem att fortsätta svara på andras frågor. De kommer även drivas att fortsätta samla in poäng som sedan kan spenderas mot märken mm.

Att man ska kunna ladda upp kodsnuttar för att visa vad det är man har problem med samt att de ska gå att få feedback genom kommentarer kan enligt vår mening kopplas mot Octalysis ramverkets tredje kärndrift. Kärndriften förklarar att kreativa människor behöver mer stimulans än att endast erbjudas möjligheten att uttrycka sig kreativt. Möjligheten att få feedback på något som skapat är något som även eftersöks i denna process.

Studenterna anser att det även bör finnas en tydlig progression så att användarna kan se vad deras handlingar resulterar i och vad de borde fokusera på mer. Det smidigaste sättet att illustrera detta är genom implementationen av en progressbar. Att studenter enklare vill identifiera var deras fokus bör läggas på är i vår mening i enlighet med Stott & Neustadter's (2013) uppfattning om begreppet progressbar. De anser att progression kan användas för att ge studenten en indikation om var fokus bör läggas. En tydlig progression kan eliminera eller åtminstone minska problemet med att veta vart man ska börja.

Plattformen bör vara enkelt utformad, inspiration kan hämtas i från Stackoverflow där programmeringskurser kan hittas för de som till exempel vill testa något nytt programspråk. Det bör finnas element som engagerar användarna, detta skulle kunna lösas genom att skapa kodutmaningar som användarna kan lösa tillsammans och det bör även vara möjligt att se hur dessa uppgifter lösts av de övriga användarna. Att få möjligheten att lösa uppgifter utan rädslan för hur detta påverkar slutbetyget är en positiv aspekt. Vilket även kan kopplas till Stott & Neustadter's (2013) definition av ett centralt begrepp inom gamification, nämligen freedom to fail. De förklarar att om studenter uppmuntras till risktagande och experimentering så skiftas fokuset från resultat till lärande bland studenter.

Utöver detta så bör plattformen ha någon koppling mot arbetslivet genom att studenterna kan presentera färdigheter som är riktade mot områden som en potentiell arbetsgivare är intresserad av. En implementation mot arbetslivet var något som inte hade lika hög prioritering gentemot implementeringen av poäng, märken och tabeller bland studenterna. Men det är otroligt viktigt att ha alla åsikter i åtanke då detta kan hjälpa till att förstå den bakomliggande motivationen hos studenterna. Vilket även överensstämmer med Deterding's (2012) antaganden nämligen att det bör finnas en grundlig förståelse kring varför en belöning delas ut. Man bör även ha en förståelse av att denna belöning inte är nog motiverande för alla studenter eftersom detta skiftar från person till person.

Ytterligare en motiverande faktor till varför studenterna skulle vilja se en gamifierad plattform är att den gör det enklare för studenterna att fråga efter hjälp. Studenternas motivation som i grund och botten handlar om att förbättra sitt eget lärande. Detta stämmer överens med Kapps (2012) definition av gamification nämligen att fokuset med gamification bör ligga hos ett ökat engagemang samt uppmuntrandet av lärande. Detta är även något som stämmer överens med (Tenório, Bittencourt, Isotani,

Isotani & Ospina, 2016) resonemang. De hävdar nämligen att implementationen utav rätt element i rätt sammanhang kan leda till ett ökat engagemang bland användarna. En implementation av spelementet "points" på den tilltänkta gamifierade plattformen kan funka, då tanken är att användarna förtjänar poäng genom att ge hjälpsam formativ feedback till varandra. Detta kan i sin tur leda till en förbättrad peer assessment process.

Slutligen så finns det några studenter som inte riktigt vet vad de skulle vilja se från en möjlig plattform, utan dessa studenter håller med i det som skrevs i beskrivningen av själva frågan. De finns även de studenter som anser att en implementering av en gamifierad plattform kan leda till att studenters godhet försvinner. Detta har att göra med risken till mentaliteten att det måste finnas en egen vinning för att hjälp ska erbjudas till en annan student. Studenterna har en tydlig förståelse om att anledningen till varför en belöning delas ut måste vara väl definierad. De förstår att den bakomliggande motiveringen till varför en person hjälper en annan inte är generell utan skiftar från person till person. Detta resonemang stämmer överens med Deterding's (2012) egna antagande, nämligen vikten av att förstå den bakomliggande anledningen till varför en belöning delas ut.

5.2.2 Enkätrespondenternas inställning till formativ feedback

Tabell 5 visar att studenterna i dagsläget inte är intresserade av att få en uppgift bedömd innan inlämningen skickas till learn. Däremot så anser 96,3 % att mer feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga vilket även det kan utläsas i tabell 5.

Mer feedback kan även leda till ett ökat intresse inom ett visst ämnesområde samt att något verkligen förstås. Något som framkommer väldigt tydligt är att studenterna ser en koppling mellan interaktioner och lärande. Att få feedback från flera olika håll betyder även att man får möjligheten att se ett problem från olika perspektiv. Vilket i sin tur anses leda till ett ökat lärande då en uppgift kan förstås bättre. Detta är återigen ett resonemang som överensstämmer med Nicol & Macfarlane-Dick's (2006) förståelse kring formativ feedback nämligen att det huvudsakliga syftet är att förbättra samt påskynda en students lärande.

5.2.3 Enkätrespondenternas motivering till varför en student hjälper en annan

Den bakomliggande anledningen till varför en student tar sig tid och hjälper en klasskamrat framkommer i resultaten från den genomförda enkäten vilket har sammanställts i tabell 8.

Tabellen visar att 61 % av respondenterna tar ett beslut baserat på personlig vinning. Detta resonemang har även identifierats under de genomförda intervjuerna och har sin grund i att studenter anser att de lär sig bättre om de förklarar hur de resonerar kring en uppgift. Att se fördelarna med att förklara något för en klasskompis är allmänt känt bland studenter.

Studenters åsikter antagande att de förstår något bättre om de förklarar det för någon annan stämmer överens med studier som Li, Liu & Steckelberg (2010) presenterar. Dessa har genomförts inom peer feedback vilket visar på en kognitiv förbättring bland både den som får något bedömt och individen som genomför en bedömning. Områden som har visat en förbättring kretsar kring en individs förmåga till konstruktiv reflektion, ökad uppgiftstid, uppmärksamhet på viktiga delar av kvalitetsarbete samt större ansvarsförmåga och slutligen en förbättring i ansvarstagande.

36 % av respondenterna har empatiska skäl till varför de hjälper någon annan. Ett vanligt resonemang som respondenterna gav är att studenten som ger någon hjälp kommer ihåg hur det var att sitta i samma sits som personen som ber om hjälp. Detta är något som även går att utläsa från tabell 8. Detta resonemang är något som även påminner om Eklund's (2006) resonemang kring empati som hävdar att för att förstå någon annan så måste man själv ha varit i en liknande situation.

5.4 Upplevelsen av Codecademy

Testresultatet för de båda forskarna och de studenter som ombads att bekanta sig med Codecademy hade en liknande uppfattning av denna tjänst. Båda gruppernas testresultat visar att det finns en bra fördelning mellan blackhat/whitehat drifter vilket går att utläsa ifrån figur 5 samt figur 6. Det finns även en jämn fördelning mellan vänster och höger hjärnhalva, en förklaring av vad detta betyder är att det inte finns för mycket av antingen intrinsic/extrinsic motiveringar. Testpersonernas bedömning av Codecademy stämmer överens med Chou's (2015) egna bedömning. Chou (2015) förklarar nämligen att en god fördelning mellan dessa nämnda områden är något som resulterar i att applikationen eller plattformen mottas positivt bland de tilltänkta användarna.

6. Slutsats

I detta kapitel presenteras tydliga svar på studiens syfte baserat på vår slutsats. Vi presenterar även ett förslag på en kravlista utvunnen ur analysen.

6.1 Berättigande angående gamification

Att hjälpa de som behöver det är inte den starkaste motivationen bland studenter. En motiverande faktor som istället är starkare hos studenterna är tanken om vad de själva tjänar på att hjälpa en annan student. Däremot så är studenterna inte ute efter någon monetär kompensation utan nöjer sig gärna med vetskapen om att något förstås bättre om det förklaras för någon annan.

Analysen visar att studenter anser att mer feedback även om det inte kommer ifrån en lärare är positivt eftersom detta ger dem en möjlighet att kontroll över sitt eget lärande. I dagsläget så använder sig majoriteten av studenterna av Facebook för att rådfråga varandra. Däremot så anser de att detta isolerar dem från varandra. Det vill säga de i årskurs ett är medlemmar i en egen grupp medans tvåor och treor är i grupper för sig. De skulle hellre sen en gemensam plattform för alla årskurser.

En väl genomförd gamification kan leda till ett förbättrat utbyte av peer formative feedback bland studenter då det huvudsakliga syftet med gamification är att engagera och motivera användare till handling.

Analysen visar att elever är villiga att använda sig utav en plattform med gamifierade-element. Det som skulle motivera studenterna till att använda sig utav en gamifierad plattform har att göra med kreativitet och sociala aspekter. De vill kunna skapa egna profiler där andra användare kan inspektera dessa införtjänade märken. Möjligheten att testa sina kunskaper gentemot de andra användarna i form av kodutmaningar. Man ska belönas med poäng och märken samt en tabell där ens prestationer visas. Något som analysen har identifierat är att de vill kunna ladda upp kodrelaterade problem samt ta emot feedback på denna uppladdning. Att finna en balans mellan motivationer på båda sidorna av hjärnhalvorna bör vara nåt att sträva efter. Om detta kan uppnås så skapas en applikation eller plattform som har en större chans av acceptans bland användarna.

6.2 Guidelines

Kravlistan har skapats genom en extrahering av motiverande faktorer från studenterna som deltagit i intervjuer och enkäter. Kravlistan är uppdelad i olika sektioner. Dessa sektioner varierar från vad själva plattformen bör klara av och se ut. Dessa krav har även delats in i funktionella och icke funktionella krav.

Kategori	Funktion
Plattformen	Plattformen skall vara avsedd för Systemvetenskapliga studenter
Plattformen	Plattformen skall ranka användare baserat på antalet poäng
Plattformen	Plattformen skall vara lätt att förstå och navigerbar
Profil	Som en användare skall jag kunna skapa en personlig profil.
Profil	Mina märken skall kunna ses inom profilen
Motivation	Som en användare skall jag kunna svara på frågor
Motivation	Som en användare skall jag kunna ställa frågor
Interaktion	Som en användare skall jag kunna "Uppvota" bra svar
Interaktion	Som en användare skall jag kunna ladda upp kodsnuttar
Interaktion	Som en användare skall jag kunna se vad andra gjort
Socialt	Som en användare skall jag kunna kommunicera med andra användare
Socialt	Det skall finnas tävlingsmoment med andra användare

Tabell 10 Funktionella krav

Kategori	Funktion
Plattformen	Plattformen bör innehålla tips och tricks angående Programmeringskurser
Plattformen	Plattformen bör logga när jag senast loggat in och vid vilken tidpunkt jag utfört något.
Plattformen	Uppladdningen av kod bör maximalt ta 5 sec
Profil	Offentlig profil bör kunna visas på CV
Profil	Skapandet av profilen bör max ta tre steg
Motivation	Som en användare bör jag kunna Ladda upp videos för att förklara vad man har problem med
Socialt	Som en användare bör jag ha kodutmaningar veckovis

Tabell 11 Icke funktionella krav

7. Diskussion

Studenterna har en blandad inställning till formativ feedback. Vilket kan ha att göra med vilken årskurs individen befinner sig i samt vilken bakgrund som individen besitter innan de börjat studera. Detta framkommer då studenterna anser att mer kontinuerlig feedback kan ha en positiv inverkan på inläring. Men när frågan ställs om de skulle vilja få feedback på en uppgift innan inlämning så är de dock inte lika intresserade.

Arbetet belyser två anledningar kring varför en student går med på att hjälpa en annan, nämligen egen vinning eller empati. Båda motivationerna resulterar i att hjälp erbjuds. Dock så är motiveringen som grundar sig i egen vinning något mer komplicerat då beslutet tas baserat på ett flertal faktorer. Dessa kretsar vanligen kring om personen som besitter kunskapen för att besvara frågan kan lära sig något nytt eller om kunskapen verifieras hos individen som hjälper.

Något som framkommer i studien är att den avgörande faktorn om denna tilltänkta plattform kommer att accepteras och användas bland studenter inte har lika mycket att göra med studenternas kunskap om gamification. Det handlar mer om vad denna plattform kan erbjuda dem. Nyttan handlar om ett utbyte av kunskap eller något som kan hjälpa dem senare inom arbetslivet. Eftersom det inte finns någon gemensam samlingspunkt för alla studenter inom systemvetenskapliga programmet som alla använder så kan svaret vara en gamifierad plattform.

Anledningen till varför erfarenheterna skilde sig åt mellan testare och forskare har till stor del att göra med hur mycket tid en person lägger ner hos Codecademy. Testarna fick möjlighet att 20 minuter att bekanta sig med plattformen och utföra introduktionsavsnittet i javakursen. Detta motsvarar 25 % av hela kursen. Forskarna utförde en egen testning av plattformen med gamification ramverket Octalysis i åtanke.

7.1 Metodkritik

Eftersom syftet med detta arbete har varit att ta reda på vad som skulle motivera studenter att använda sig av en gamifierad plattform för att ge varandra formativ feedback så har vi behövt göra en djupdykning. Detta gjordes för att ta reda på den bakomliggande motiveringen till varför någon tar beslutet att hjälpa någon annan. Samt vad som skulle motivera en student att använda sig utav en gamifierad plattform. Därför så har en fallstudie fungerat väldigt bra. Däremot så kan man dra slutsatsen att en surveyundersökning kunde ha genomförts. Då datat som genererades i från den utskickade enkäten gav svar som hade mer relevans mot ett svar på fallstudiens syfte. Dock så går man inte lika djupt i en survey jämfört med en fallstudie, Något som även Oates (2006) påpekar.

Att använda sig utav en blandning av datainsamlingsmetoder har i stort sett fungerat bra eftersom det resulterat i stora mängder data vilket hjälpte till att uppfylla fallstudiens syfte. Det finns dock en nackdel med en stor datagenerering. Vilket gjorde sig påmind under sammanställningen och analysen. Problemet som vi stötte på är att det är tidskrävande att avgöra vilken data som är relevant för studien.

Intervjuerna som genomfördes i denna studie spelades in. Anledningen till detta beslut har att göra att detta låter de som genomför intervjun fokusera på vad som sägs samt stämningen hos den som intervjuas. Nackdelarna som man kan stöta på när man genomför en intervju är att nå ett resultat som sedan kan upprepas, det kan även resultera i en brist på tillförlitlighet.

Bortfallet i enkäten har varit någorlunda svårt att beräkna då vi inte vet hur många från klasserna som regelbundet kollar sina skolkonton. Vi visste heller inte om de har kopplat dem till sina personliga email konton. Det har även varit frivilligt att delta i denna studie, vilket betyder att studenterna själva haft möjligheten att bestämma om de velat delta eller inte. Det finns ingen garanti att ett obligatoriskt deltagande i studien lett till ett bättre svarsresultat. Då 25 % av cirka 120 studenter deltog av fri vilja i denna studie så känner vi att detta är data som vi faktiskt kan använda oss av.

En svarsfrekvens på cirka 120 studenter hade varit intressant att se, men om det istället hade varit ett obligatoriskt deltagande så anser vi att risken för oseriösa svar hade ökat markant. Detta hade sedan lett till en process av att sålla bort dessa oseriösa svar från de mer seriösa svaren, vilket hade tagit upp för mycket av vår tid. Vi anser därför att 27 svar av cirka 120 studenter är en godtycklig svarsfrekvens för denna undersökning.

7.2 Vidare forskning

Denna studie är ett bra underlag för fortsatt forskning kring hur man med hjälp av gamification kan motivera studenter att ge varandra feedback. Vi anser detta eftersom motiveringar kring varför hjälp erbjuds samt vad de skulle vilja se i från en gamifierad plattform har fastställts.

En vidare studie skulle kunna handla om att försöka skapa någon sorts prototyp baserat på kravlistan som framtagits baserat på studenters egna åsikter om vad de anser vara motiverande. Studenternas förslag har även analyserats efter framtaget gamification ramverk för att stärka deras relevans. Ytterligare något som vore passande är att undersöka en möjlig koppling mellan den tilltänkta plattformen och arbetslivet. Då vi anser att detta är något som studenter vill se. Vi anser att detta ger dem en möjlighet att belysa olika färdigheter som de utvecklat under studietiden men som kanske inte är något som de får ett betyg i.

Källförteckning

- Bostock, S. (2000). Student peer assessment. *Learning Technology*, 5.
- Chou, Y. (n.d.). Octalysis: Complete Gamification Framework - Yu-kai Chou. Retrieved April 03, 2018, from <http://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>
- Chou, Y. K. (2015). Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards. Leanpub. Victoria.
- Deterding, S. (2012). Gamification: designing for motivation. *interactions*, 19(4), 14-17.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011, May). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. In *CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems* (pp. 2425-2428). ACM.
- Eklund, J. (2013). Empati som känsla, förståelse och omsorg. *Socialmedicinsk tidskrift*, 90(2), 214-221
- Eriksson, U. (2007). *Kravhantering för IT-system*. Lund: Studentlitteratur.
- Furdu, I., Tomozei, C., & Kose, U. (2017). Pros and cons gamification and gaming in classroom. *arXiv preprint arXiv:1708.09337*.
- Kairam, S., Brzozowski, M., Huffaker, D., & Chi, E. (2012, May). Talking in circles: selective sharing in google+. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1065-1074). ACM.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Kapp, K. M. (2012). Games, gamification, and the quest for learner engagement. *T+ D*, 66(6), 64-68.
- Li, L., Liu, X., & Steckelberg, A. L. (2010). Assessor or assessee: How student learning improves by giving and receiving peer feedback. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 525-536.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in higher education*, 31(2), 199-218.
- Stott, A., & Neustaedter, C. (2013). Analysis of gamification in education. *Surrey, BC, Canada*, 8, 36.
- Tenório, T., Bittencourt, I. I., Isotani, S., Pedro, A., & Ospina, P. (2016). A gamified peer assessment model for on-line learning environments in a competitive context. *Computers in Human Behavior*, 64, 247-263. (new)

Codecademy. (2018, 25 maj). I Wikipedia. Hämtad 2018-06-10, från <https://en.wikipedia.org/wiki/Codecademy>

Google Plus.(2018. 21, mars). I Wikipedia. Hämtad 2018-05-19. från https://sv.wikipedia.org/wiki/Google_Plus

Spelifiering.(2018.8,mars) I Wikipedia. hämtad 2018-05-19 från <https://sv.wikipedia.org/wiki/Spelifiering>

Functional requirement(2018.21 januari) I Wikipediea. hämtad 2018-05-20 från https://en.wikipedia.org/wiki/Functional_requirement

NE.(u.å.). Kunskapsbedömning. Hämtad 2018-05-20, från <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/kunskapsbed%C3%B6mning>

Non-functional requirement(2018.6 mars) I Wikipedia. hämtad 2018-05-20 från https://en.wikipedia.org/wiki/Non-functional_requirement

Octalysis.(2016.30, juli). I Wikipedia. hämtad 2018-05-19 från <https://en.wikipedia.org/wiki/Octalysis>

Bilaga 1 sammanställning av tematisering (*Motivation till användandet av gamifierad plattform*) av intervjudata

Tema	Informant & Intervjufråga	Citat	Tolkning
<i>Motivation till användandet av gamifierad plattform</i>	Informant 1: Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?	"Det ska finnas inslag av tävlingsinriktade element samt att det finns någon sorts belöning som kan införtjänas "	Att man på något sätt kan tävla mot varandra i insamlandet av poäng samt att dessa insamlade poäng kan användas för att införskaffa någon sorts belöning.
<i>Motivation till användandet av gamifierad plattform</i>	Informant 2: Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?	"Fokus bör ligga på sociala sammanhang samt att det finns någon sorts belöning baserat på de insamlade poängen"	Plattformen bör ha sociala aspekter då detta kan skapa samtyllhörighet bland användarna och att de insamlade poängen kan användas för att erhålla någon sorts belöning.
<i>Motivation till användandet av gamifierad plattform</i>	Informant 3: Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?	"Extra socialiserat, diskussioner som kan leda till en bättre insikt "	En socialiserad plattform bland studenter kan leda till givande diskussioner som ger användaren en bättre insikt i sina styrkor och svagheter.
<i>Motivation till användandet av gamifierad plattform</i>	Informant 4: Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?	"som facebookgruppen fast gamifierad"	Plattformen bör hämta inspiration från den existerande Facebook gruppen med en strävan att inkorporera spelelement
<i>Motivation till användandet av gamifierad plattform</i>	Informant 5: Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?	"Det är väl det sociala sammanhanget, att man kan skapa egna grupper och lösa uppgifter tillsammans"	Plattformen bör ha fokus på det sociala sammanhanget då detta kan hjälpa till att föra samman individer med samma intressen för att jobba med uppgifter.

<p><i>Motivation till användandet av gamifierad plattform</i></p>	<p>Informant 6: Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?</p>	<p>”Det måste finnas någon sorts morot och det måste finnas någon sorts reglering på vad och hur mycket som kan ges i svar på en fråga”</p>	<p>Det måste finnas någon personlig vinning för individen som hjälper en annan student, detta kan lösas genom att plattformen har kopplingar mot arbetslivet. Det måste även finnas någon reglerande kraft som ser till att studenter inte gör sig skyldiga till plagiering.</p>
---	---	---	--

Bilaga 2: sammanställning av tematisering (*Inställning till formativ feedback*) av intervjudata

Tema	Informant & Intervjufråga	Citat	Tolkning
<i>Inställning till formativ feedback</i>	Informant 1: Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?	” Helst från en lärare inte från studenter, en student som går samma klass som jag, t.ex. etan då är det inte säkert att han har mer kunskap än mig, kanske han kan leda till mig fel väg istället rätt vägg,”	Informanten är inte intresserad av att få vägledning av andra studenter eftersom hen anser att dessa kan leda informanten in på fel väg då de möjligtvis inte besitter mer kunskap än informanten själv. Informanten ser hellre mer feedback från lärarna.
<i>Inställning till formativ feedback</i>	Informant 2: Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?	” För att bli perfekt t.ex. gör på så här. Det är viktigt oavsett vilken betyg du får att se vad du är bra på, mindre bra eller dåligt.”	Mottagen feedback kan användas för att styra eleven in på rätt riktning och fel tillvägagångssätt kan snabbare identifieras och undvikas.
<i>Inställning till formativ feedback</i>	Informant 3 Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?	” jag tycker att diskussioner mellan studenter, man lär sig mer på det sättet, varför gjorde jag som jag gjorde”	Att behöva förklara sitt resonemang för någon annan är ett utmärkt sätt att se till så att man förstått något man lärt sig
<i>Inställning till formativ feedback</i>	Informant 4: Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?	” ja faktiskt, det har varit positivt medans man håller på ett arbete t.ex. om lägger upp någonstans och man får feedback hur man har löst t.ex. med hjälp av en kod, den feedbacken skulle ha varit bra,”	Feedback med inriktning på hur en uppgift bättre kan lösas är något som eftertraktas

<p><i>Inställning till formativ feedback</i></p>	<p>Informant 5: Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?</p>	<p>”Ja, I början av programmet så brukade rättningen av labbarna gå snabbt men nu i trean så har det tagit längre tid ”</p>	<p>Mer feedback under uppgifter är något som behövs då kunskapen inte är lika aktuell om eleven måste vänta en längre tid innan något senare måste rättas till.</p>
<p><i>Inställning till formativ feedback</i></p>	<p>Informant 6: Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?</p>	<p>” Ja, Om man fick feedback från början till slut vare sig om den är godkänd eller inte godkänd så tror jag att det är bättre för lärandet om man vill uppnå att eleven lär sig nånting.”</p>	<p>Mer feedback skulle göra det enklare att kontrollera om en student har lärt sig det som förväntas.</p>

Bilaga 3 transkribering informant 1:

1. Vilken årskurs går du?

Ettan

2. Har du tidigare kunskaper av programmering innan du började studera?

Nej ingen kunskap

3. Hur ofta ber du om hjälp med uppgifter du inte förstår?

Jag har inte emot om hjälp, inte ofta men inte aldrig, så det händer, lite lagom i alla fall

4. Ser du dig själv som en problemlösare?

Alltid jag brukar försöka lösa en uppgift innan jag frågar andra, för att jag inte vill störa andra utan försöker lösa själv.

5. Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?

Ja, det har jag gjort

6. Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en uppgift?

Nej, jag brukar skicka uppgifterna i tid

7. Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?

Det har varit bra om det finns sådan feedback

8. Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?

Ja, eftersom då vet jag även om jag är rätt, så vet du vad du har gjort, det är jätteviktigt eftersom t.ex. du kan lämna in fem labbar, sju labbar och de är helt perfekta, de är jättebra fast läraren säger bara ok då vet du inte om du är mycket väl godkänt eller inte, om det är mycket bra, bra eller godkänt på vid begränsning, om han sa du ska fortsätta på det sättet liksom eller om det var ok bra då kan man se. För att bli perfekt t.ex. gör på så här. Det är viktigt oavsett vilken betyg du får att se vad du är bra på, mindre bra eller dåligt. Kanske det är jobbigt till läraren att kommentera detaljerad till varje uppgift.

9. Vad är din åsikt om att hjälpa andra studenter?

Själv klart ska man hjälpa, vi är på samma sätt

10. Vad motiverar dig att hjälpa en annan student?

Mänskligheten, jag gör mitt bästa så klart, det kan vara som jag sa innan att jag har haft samma problem, då kan man reducera antalet mindre förvirrade eleverna

11. Finns det någon samlingspunkt för studenter online?

Ja, Facebook

12. Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är?

Nej

13. Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?

Sololearn, fast jag använde inte så mycket, jag vet vad den är

14. Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?

Det bero vad jag tycker fokus skulle hjälpa.

Intervjuare: skulle du se från en gamifierad Plattform mer i den sociala sammanhang eller tävlingsriktad kanske mellan två grupper, två personer eller kanske en person som skiter på att samla poäng.

Respondent: nej, mer den första, dvs sociala sammanhang

15. Skulle du vara villig att betala för extra funktioner tex. din fråga prioriteras?

Nej, jag har aldrig sett någon sida med någonting på sånt

16. Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?

Att kanske poäng ger något, de här poäng man får när man hjälper någon, kanske ger i slutändan en slags belöning, det ska se ut som bonus men det är också bra att hjälpa någon t.ex. jag hjälper någon nu det kan vara att student inte känna sig den har hjälpt någon och sidan om jag fick den här bonusen till den här belöningen jag kanske får

Bilaga 4 transkribering informant 2:

1. Vilken årskurs går du?

Ettan

2. Har du tidigare kunskaper av programmering innan du började studera?

Fem års erfarenhet

3. Hur ofta ber du om hjälp med uppgifter du inte förstår?

Sällan, eftersom oftast jag är själv hemma och försöka lösa problemet, men om jag fastnar någonting t.ex. den här Stackoverflow jag går in där eller jag bara googlar och få svar, men om jag verkligen fastnad då blir det Facebook för att de flesta mina kompisar finns i Facebook då kan jag be om hjälp

4. Ser du dig själv som en problemlösare?

Jag är mer problemlösare

5. Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?

Ja, det gjorde jag

6. Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en uppgift?

Nej, jag brukar alltid klara uppgifterna innan deadline

7. Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?

Helst från en lärare inte från studenter, en student som går samma klass som jag, t.ex. etan då är det inte säkert att han har mer kunskap än mig, kanske han kan leda till mig fel väg istället rätt vägg, kanske jag hade rätt och han hade fel, man vet aldrig, men feedback från en lärare kan det vara säker kunskap och erfarenhet då vet man att man kan lita på att han kan tar oss till rätt spår

8. Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?

Absolut det tror jag, det hjälper väldigt mycket

8. Vad är din åsikt om att hjälpa andra studenter?

Det beror på vem jag ska hjälpa till, sedan man känner om jag ser att en student inte vill hjälpa andra t.ex. om vi säger att i en klass några vill inte hjälpa då tänker själv varför ska hjälpa den där personen i framtiden, men om jag ser att någon vill hjälpa andra då jag själv hjälper den där personen om han behöver hjälp i framtiden

10. Vad motiverar dig att hjälpa en annan student?

Om han är t.ex. min vän då kan jag inte neka, och om man går i samma klass det ska finnas den här känslan att man tillhör i samma utbildning och att man ska vara bredd att hjälpa varandra, men alltid det kan hända någonting som gör att du inte vill hjälpa andra t.ex. brist av tid, själv saknar den kunskapen om uppgiften eller man har negativa känslor till den där personen

11. Finns det någon samlingspunkt för studenter online?

Facebook

12. Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är?

Ja mycket

13. Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?

Ja, när jag läste i hemlandet då använde jag gamification, att man kör grupper och sånt och allt med mest score.

Intervjuare: har du testat någon gamifierad plattform?

Jag minns inte, förutom den där från gymnasiet i hemlandet, och sedan ... lite sånt som kollar online kurser, men jag tar det inte som gamification

Min: 5:40

14. Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?

Svar: att den ger någon känsla av tävling ... att man vinner nått ... inte att man bara går in där och svarar och sen får poäng ... det ska finnas ett tydligt syfte som när man spelar ett spel inte bara springa runt och samla poäng och sen så händer det inget mer men om man istället kan använda intjänade poäng för att särskilja sig från andra så ger det en känsla av att man vill tävla ... jag vill vara bättre.

15. Skulle du vara villig att betala för extra funktioner tex. din fråga prioriteras?

Svar: jag kan inte tro att den där principen finns och om den finns så skulle jag inte ta det, den gör mig dummare, eftersom då behöver jag inte göra någon egen efterforskning, eller leta reda på svaret själv ... jag behöver inte tänka själv alls, jag lär mig ingenting ... så nej även om det skulle finnas så skulle jag inte använda det

16. Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?

Svar: jag kan inte förvänta mig pengar eller något sådant, då detta är mellan studenter men det jag kan förvänta mig är att till exempel i slutet av året bjuder på en fest eller du får öl gratis ... du vinner något baserat på det insamlade poängen. Jag kan hjälpa andra utan förväntning men om gamification är med så anser jag att man måste vinna någonting så som sagt i slutet av året, så kan man säga ... för att ansöka och bli en labbassistent så måste du ha högre poäng än de andra spelarna, så jag skulle tro att om de som ligger högst upp i spelet kan bli labbassistenter då man har visat att man kan hjälpa och förklara problem på ett bra sätt. kanske om det fanns någon sorts samman koppling mot arbetslivet att man kan visa sina prestationer inom denna app för en arbetsgivare där denna kan kolla områden som arbetsmoral tankesätt vid problemlösning mm. Vilket är något som är bra att kunna visa vid jobsökande som utvecklare sedan. Man kan se hur mycket som man har hjälpt, vad som var rätt och vad som var dåligt.

Bilaga 5 transkribering informant 3:

1. Vilken årskurs går du?

Svar: 2:an

2-Har du tidigare kunskaper av programmering innan du började studera?

Svar: Nej jag gick ekonomi på gymnasiet, så första gången jag testade programmering var här.

3.Hur ofta ber du om hjälp med uppgifter du inte förstår?

Svar: från början så var man lite försiktig, eller rädd och så ... så man försökte mycket själv ... men nu så är man mer bekväm och så fort man behöver hjälp så frågar man efter hjälp men ibland så frågar man bara om det är små saker, mot studenter så brukar jag vara social och fråga om det finns någon kunnig

4.Ser du dig själv som en problemlösare?

Svar: jag brukar använda stack, jag försöker ta den smidigaste vägen, frågar en kompis och lär mig utifrån honom ... hur lärde han sig

5.Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?

Svar: ja det händer ganska ofta ... alla frågar alla

6.Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en uppgift?

Svar: ja, det har säkert hänt ... man brukar säkerställa med kompisar innan man skickar in

7.Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?

Svar: ja, det skulle vara bra ... ibland känns det som att det bara är ... gör den ... skicka in den och sen få betyg ... man vill ha mer samspel med läraren. Så att de verkligen visar att de försöker lära dig någonting ... att det finns en lärare som är där för att lära dig och lära dig rätt saker inte bara skicka in och få rätt svar för då kan lärandet försvinna samma mellan studenterna

8.Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?

Svar: jag tycker att diskussioner mellan studenter, man lär sig mer på det sättet, varför gjorde jag som jag gjorde

9.Vad är din åsikt om att hjälpa andra studenter?

Svar: jag ser det positivt, jag tycker om att få hjälp och ge hjälp ... om engagemang finns så kan jag så klart hjälpa

10.Vad motiverar dig att hjälpa en annan student?

Svar: jag vill se att driften finns hos personen ... att jag kan se att han verkligen vill det här ... då ska jag vara där och hjälpa till om personen inte tar det seriöst då ser jag ingen anledning till varför jag ska hjälpa denna person samt att jag har själv varit i en position där jag behövt hjälp och jag kanske hamnar där igen och då skulle jag vilja att det finns någon som kan hjälpa mig.

11.Finns det någon samlingspunkt för studenter online?

Svar: Facebook-grupp, om man fastar med problem

12. Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är?

Svar: man vet vad det är, man ser det överallt ... själva begreppet av ordet visste jag inte men som sagt innebörden ser man lite överallt då, det är ju en ny teknologi som uppmärksamsmats på sistone, genom riktad reklam mot kodning ... till exempel treehouse, mm sen har vi använt det i dawa-kursen dvs Sololearn. Ett bra sätt att komma in i ett nytt språk. Smidigt man får mer lust på det här sättet.

13. Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?

Svar: Sololearn

14. Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?

Svar: det ska vara gemensamt, inte uppdelat i klasser eftersom alla ligger i stort sätt på samma kunskapsnivå då ... det skulle vara mycket mer nyttigt att kunna lära sig från nån som har mycket mer kunskap dvs 3: or. Likadant för dem som går i 1:an, funktionsmässigt så ska det gå att lägga upp problem med koder och man ska kunna kommentera och ge feedback liknande Stackoverflow.

15. Skulle du vara villig att betala för extra funktioner tex. din fråga prioriteras?

Svar: jag tror det beror på hur risigt man ligger till, man tar väll såklart andra vägar först men det skulle kunna vara en lämplig utväg.

16. Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?

Svar: Extra socialiserat, disskutioner som kan leda till en bättre insikt

Bilaga 6 transkribering informant 4:

1. Vilken årskurs går du?

2:an

2. Har du tidigare kunskaper av programmering innan du började studera?

Nej, faktiskt inte så mycket, ingen programmering alls, så allt för nytt för mig

3. Hur ofta ber du om hjälp med uppgifter du inte förstår?

Det händer att man fastnar ibland och då jag frågar flertals studenter, även dem i klassen, vi har egen grupp på Facebook, men även de som går i trean kan man fråga ibland och får hjälp

4. Ser du dig själv som en problemlösare?

Första och främst försöker man själv, men ibland går inte och då man är ute på nätet och frågar en klasskamrat, även kontakta med lärare för att kunna lösa ett problem, så båda ja och nej

5. Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?

Ja, det har jag gjort, det har hänt

6. Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en uppgift?

Respondent: Ehh, jag tror inte, nej

intervjuare: har du inte känt nån gång att om du hade fått hjälp då skulle du inte få komplettering?

Respondent: ju, det har hänt faktiskt, det kan vara en uppgift, jag kom inte på nu där man kanske trott att man gjorde rätt, men i slutänden är helt fel och om man har frågat och fått hjälp så kanske skulle man ha klarat uppgiften. Ju det har hänt

7. Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?

Respondent: är det feedback mellan elever och lärare?

Intervjuare: det kan vara båda, mellan lärare och student samt mellan studenter.

Respondent: ju faktiskt, det har varit positivt medans man håller på ett arbete t.ex. om lägger upp någonstans och man får feedback hur man har löst t.ex. med hjälp av en code, den feedbacken skulle ha varit bra, men den feedbacken man får mest är den man får när man skicka någonting från lärare perspektiven

8. Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?

Inget svar.

9. Vad är din åsikt om att hjälpa andra studenter?

Att hjälpa andra studenter är den bäst man kan göra för t.ex. ettan kan fråga någonting, om man har varit i samma sätts så har man fått samma problem som dem och då är det skönt att kunna hjälpa dem för att förstår den uppgiften som de har svårt, så att hjälpa andra studenter i allmänt.

10. Vad motiverar dig att hjälpa en annan student?

Det är att man känner hur studenter känner sig, han är i vilsen, man har varit i samma sätt, så man vet att han går runt och tänker på det problemet, så det är det som motiverar mig att jag också har varit där fått den hjälpen och då vill jag ge tillbaka den hjälpen jag kan, så det är det motiverar mig mest

11. Finns det någon samlingspunkt för studenter online?

Vi har Facebook. I Facebook har vi en grupp i årskurstvå och det är den enda vi har i gemmensam, sedan kom jag inte på någonting

12. Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är?

Inte riktigt men nu efterhand vet jag att jag använde med hjälp av Sololearn till exempel där vi i Dawa- kursen var tvungna att få tre certifikat, då fick vi använda Sololearn

13. Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?

Sololearn

14. Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?

Den vi använde var bra faktiskt, man håller på ett programspråk, man löser uppgiften, man lär sig, om man fastnat man kollar ett forum för att kolla hur folk har löst och därifrån lära sig mer och så där, så Sololearn har haft faktiskt ganska mycket inom plattformen, så den har varit bra faktiskt.

Intervjuare: vad tycker du att man ska förbättra t.ex. Sololearn?

Man skulle tänka sig att alla tre årskurser inom i systemvetenskapliga programmet har någon slags forum där man kan fråga alla studenter varandra och ta svaret från istället att ha en grupp i Facebook och det är svårt att en studentfråga och han får inte svar för sin fråga, men en gamification hade nog löst problemet mycket bättre

15. Skulle du vara villig att betala för extra funktioner t.ex. din fråga prioriteras?

Jag skulle kunna göra den, om det är t.ex. ett stort projekt och man har fastnat någonstans om man vill ha hjälp snabbt och man får svar snabbt, då skulle man kanske betala en premiumfunktion antingen med insamlade poängen eller riktiga pengar, det vet jag inte, men på nått sätt kunna betala för att får svar för sin fråga för att kunna fortsätta projektet, det skulle jag tänka

16. Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?

Bilaga 7 transkribering informant 5:

1. Vilken årskurs går du?

Svar: 3:an

2. Har du tidigare kunskaper av programmering innan du började studera?

Svar: ja, jag har läst java, C#

3. Hur ofta ber du om hjälp med uppgifter du inte förstår?

Svar: typ aldrig, jag är inte en person som ber om hjälp. Jag gillar att leta via Google och lösa problemet/ uppgiften själv.

4. Ser du dig själv som en problemlösare?

Svar: ja.

5. Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?

Svar: Ja, speciellt vid R – kod uppgifter. Frågar kamrater tex hur gjorde du? Sedan så jämför man med sin egen och försöker lösa uppgiften på det sättet.

6. Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en uppgift?

Svar: svårt att säga, jag kan inte komma på någon för tillfället. Jag tror inte det, jo någon uppgift, uppgiften var dåligt förklarad och fel inställningar blev konfigurerade

7. Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?

Svar: ja, jag tror det skulle vara bättre ifall lärarn ger en ger en snabb överblick innan tentan, som med labbarna. I början av programmet så brukade rättningen av labbarna gå snabbt men nu i trean så har det tagit längre tid. Problemet är att feedbacken kan komma långt efter kursen är slut och då kan det bli svårt att gå tillbaka och rätta till det fel som uppkommit eftersom man gått vidare till andra kurser och den tidigare kursen inte är lika fräsch i minnet.

8. Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?

Svar: svarad i föregående svar.

9. Vad är din åsikt om att hjälpa andra studenter?

Svar: Ja, det kan ju vara bra, man kan få et annat perspektiv från någon som inte förstår. Då kan man lära sig något eftersom man vanligtvis ser problemet från sitt eget perspektiv och när någon ber om hjälp så får man se uppgiften från deras perspektiv, man lär sig hur andra tänker. man kan få erfarenheter för hur man ska lösa liknande situationer i framtiden i fall man utvecklar något, då kan man tänka tillbaka på det perspektivet och tänka vi bör utveckla på det här sättet

10. Vad motiverar dig att hjälpa en annan student?

Svar: svar i tidigare intervju

11. Finns det någon samlingspunkt för studenter online?

Svar: ja, på fronter fanns det väll nått forum eller liknande, man jag har aldrig använt det. Sen så är det väll de grupper som studenter skapar själva, typ Facebook grupper annars går man ju till lärarn.

12. Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är?

Svar: Mja, jag har hört talas om det men jag har inte satt mig in i vad det är eller haft någon direkt erfarenhet kring det.

13. Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?

Svar: ja, jag har testat sololearn, men jag vet inte om det var så mycket gamification, det var ganska straight forward med att man bara gör uppgifterna och sedan får man ett certifikat sen slut, det var inget socialt element i denna app man var ju typ isolerade ifrån andra användare.

14. Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?

Svar: anpassning till hur andra kan tänka sig programmera från sina perspektiv som från tidigare svar jag gav, alla ser saker från olika synvinklar sen så kan man försöka sätta ihop dessa, eller försöka få studenter att integrera med varandra i princip lösa problem socialt samtidigt typ tackla en uppgift tillsammans, som man lär sig teamwork det är väll det arbetslivet handlar om. Man blir uppsatt i en grupp och utvecklar man tillsammans

15. Skulle du vara villig att betala för extra funktioner tex. din fråga prioriteras?

Svar: det är svårt att säga, det svårt att komma på premium funktioner men ... det borde väll finnas nån viss prioritering för, det kan vara bra eller dåligt för andra sidan nackdelarna man prioriterar man kan ju liksom inte veta att denna fråga är viktigare än någon annan men å andra sidan de som betalar kanske är mer insatta så de kanske behöver, borde få välja det finns både för och nackdelar.

16. Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?

Svar: mja, det är väll det sociala sammanhanget, kanske man kan registrera sig så kanske man kan specificera en grupp som man vill va med, det är alltid så i sociala sammanhang och har andra med sig så kanske man engagerar sig mer ifall visar intresse så kanske man kan skapa en grupp som man går in med den gruppen och löser uppgifter.

Bilaga 8 transkribering informant 6:

1. Vilken årskurs går du?

Svar: 3:an

2. Har du tidigare kunskaper av programmering innan du började studera?

Svar: nej, på den frågan

3. Hur ofta ber du om hjälp med uppgifter du inte förstår?

Svar: varje gång, försöker först själv men känner jag att jag kört fast då vänder jag mig till och frågar om hjälp, det varierar angående svårighetsgrad på uppgiften.

4. Ser du dig själv som en problemlösare?

Svar: ja, det tycker jag ändå.

5. Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?

Svar: det har hänt att jag gjort.

6. Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en uppgift?

Svar: jo det har väl hänt, jag kan inte komma på något konkret, men det har väl hänt nån labb eller så. Att man inte har fått hjälp och sen så har man fått en komplettering.

7. Skulle du vilja ha mer feedback (input) medans du håller på med en uppgift?

Svar: ja det skulle vara jättebra, att få feedback på något som det är idag (summativ) då får man feedback i form av sitt betyg, om du har klarat eller inte klarat men det säger ingenting om vägen dit. Om man fick feedback från början till slut vare sig om den är godkänd eller inte godkänd så tror jag att det är bättre för lärandet om man vill uppnå att eleven lär sig nånting, då bör man vara med från början och ge feedback vare sig om det är student eller lärare som sitter bredvid, som i tex par-programmering, då uppnår man, tror jag syftet med att lära sig men att få betyg på något är bara att checka av ifall du klarar av det eller inte det är inte så mycket med lärandet. Den feedback som vi har haft i tre år har varierat från kurs till kurs samt lärare till lärare och studieform, om det har varit i grupp eller individuellt. Vid den individuella formen då skulle jag säga att det har varit mindre formativt, det är mer summativ genom att man examineras i form utav labbar eller tentor och fått bekräftat om man är godkänd eller inte godkänd och det är väl mer feedback på om man uppnår kraven mer än vad det är feedback på tillvägagångsättet på hur uppgiften har lösts tycker jag. Men sen i grupparbeten då har man ju ... det har kanske inte varit syftet men det har blivit det ändå ... i grupparbeten så ger man ju varandra feedback när man sitter och jobbar på en uppgift och löser den tillsammans då får man ju input från sin med student eller flera och då blir det indirekt god feedback i grupp liksom, Jag tror att mer formativ skulle vara jättebra.

8. Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?

Svar: absolut, det tror jag... jag tror det är jätteviktigt ... för att om man nu får verktygen för att kunna lösa en uppgift i form utav formativ feedback så kan man ju applicera det i andra lägen, för nya uppgifter men har men inte fått det då finns det egentligen ingen ... det finns ingenting som verifierar att man har uppfattat den kunskap som har lärts ut... det ända som gör det, är i såna fall betyget ... och det säger inte så mycket om lärandet... alltså jag tycker inte att man kan koppla ett betyg till lärandet även fast det är det yttersta betyget på om du har förstått en sak eller inte ... jag skulle vilja skilja på det, lärande och om du klarar en kurs eller uppgift ... det är två olika ... ett bra betyg säger egentligen inte så mycket om hur mycket jag har lärt mig.

9. Vad är din åsikt om att hjälpa andra studenter?

Svar: Jag tycker det är positivt ... alltså även med tanke på det ni tog upp, det här med formativ feedback ... att ge feedback och konstruktiv feedback är jätteviktigt ... men genom att få vara med och liksom ... vad ska man säga ... pedagogiskt överföra kunskap som man besitter ... så får man ju också verifierat för sig själv att man kan någonting så det blir ju liksom en dubbel inläring även fast ... säg att jag inte gjort denna uppgift tidigare så är jag ändå med i å lösa problemet, jag får ju lära mig ... jag vinner ju nånting i att hjälpa nån annan. Vi blir två om att lösa problemet... sen kan man även säga att lösa en uppgift är en sak men att kunna förklara hur man gått tillväga, då får man ju nån ... vad ska man säga, feedback på att man förstått det ... det kan ju vara slumpen att man löst den första gången men gör man om det då blir det ju vetenskapligt, att man kan upprepa samma lösning.

10. Vad motiverar dig att hjälpa en annan student?

Svar: det är väll blandat, egentligen så kan man se det som egoistiskt också för är du med och löser en uppgift då så får ju du den kunskapen också så det blir ju både ehh ... fast det kanske inte är i alla lägen för ibland så om nån frågar en om hjälp så hoppar man bara in och gör det, alltså det finns inga spärrar för att hjälpa till ... om det inte är omständligt eller om man inte har tid eller vad det är ... nån annan orsak ... man annars visst varför inte. Det är bara, jag lär mig bara mer utifrån att hjälpa någon annan.

11. Finns det någon samlingspunkt för studenter online?

Svar: hmm ... oftast så kan det va, visst man ju ha individuella hinder, men när det är såna här hinder som är generella som är typ för hela klassen om det är en uppgift som man inte förstår eller om den är formulerad fel av läraren, så är det oftast Facebook-gruppen där folk lägger upp liksom ... tydligare information som är mer pedagogisk, elever emellan. Det tycker jag ha varit en plattform för att kunna ta till sig information ... teknisk och andra som liksom rör ... men då ska jag säga, visst man kan ju ställa en fråga relaterad till ett problem som man inte har någon lösning på och förhoppningsvis få ett svar där också. Men det är väll den formen som jag tycker varit. Men det har även funnit mindre grupper inom den större gruppen, de kursanpassade grupperna har ju varit små forum det finns ju nått forum på learn men Facebook grupperna har ju varit det vi använt internt.

12. Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är?

Svar: Ja, vi fick väl testa på det i androidkursen, så jag har väl hört talas om det.

13. Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?

Svar: ja, men jag vet inte om ... det är gamification ... men jag vet inte om syftet är att lära sig, eller om det är mer game ... tex Quizkampen ... du lär dig ju massor, det är allmänbildning eller test på din allmänbildning och så lär du dig utifrån dina svar ... om det är rätt eller fel. Sololearn är också gamification men om man ska använda Quizkampen som exempel så är syftet tävlingen inte så mycket om att lära sig sen kanske det är de som använder sig utav denna applikation inom utbildning för att engagera elever.

14. Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?

Svar: Det måste finnas en vinning för att delta i en gamifierad plattform. Vi går ju i skolan för att vi tillslut vill komma ut på arbetsmarknaden och jobba med det som vi tycker om. Samma sak så behöver man ... det ingår ju, det är spelets regler ... du är ju med i fotbolls-VM för att för att vinna. Du har ett tydligt mål och målet måste vara värt för prestationen. Och i mitt fall så skulle inte jag se ... det jag skulle kunna bidra med kod eller annan kunskap i något forum i gamification syfte, då ska det vara i nått som ger mig vinning ... alltså om det nu skulle vara att man räknar i det i ett betyg eller om man skulle kunna få det som nått sorts intyg på ... en god samarbetsvilja för framtida arbetsgivare ... i dessa former ja, men för att jag ska vinna i ett spel som jag inte kan ... vad ska man säga ... som jag inte kan eller har någon användning för, utanför skolan eller liksom inte får bekräftelse för på annat sätt då ser inte jag något syfte i att delta i ett sånt spel. Så skulle syftet vara nånting som jag uppskattar, säg att målet står i relation till min prestation ... eller att jag får användning utav det då skulle jag, ja ... delta ... men att ha något internt i skolan ... jag ser inte syftet med det ... som sagt ... jag kommer ju inte få det i betyg eftersom det i så fall måste få någon sort nationell erkännande. Men om det skulle ges något sorts certifikat på områden som kan vara intressanta för arbetsgivare, tex god samarbetsförmåga genom att ha kommit till den här leveln i det här spelet, där man kan se att denna person under tre års tid har delat med sig utav hjälpmedel till andra studenter som hjälpt dessa på ett konstruktivt sätt ... Då kan man se nån sorts vinning i det

15. Skulle du vara villig att betala för extra funktioner tex. din fråga prioriteras?

Svar: mja det är svårt att säga i ett sånt tillfälle, man får ju vad man betalar för ... är det värt för mig? Det hänger ju då på behovet och om jag får det jag betalar för ... då kan ju en premiumfunktion vara värt det ... men jag har svårt att se att en premiumfunktion ... det beror väl på i vilket syfte jag använder plattformen. är det som sagt för att jag ska få det här certifikatet som har blivit allmänt godkänt som tex en arbetsgivare kräver tex har du något sorts intyg på att du har god samarbetsvilja, kräver arbetsgivaren det, då blir det ju en morot för att delta i spelet och i spelet finns det en premium funktion som gör att jag blir bättre på nått sätt och kan nå högre rating i samarbetsvilja säger vi då är det ju jag som får ta beslutet om det står i, om det är värt pengarna för då lägger jag ju nånting i potten ... en investering i det här, jag vill ju få ut den på nått sätt ... och då blir det ju på nått sätt motsvara det jag lägger in, dvs premiumfunktionen måste motsvara det jag investerar.

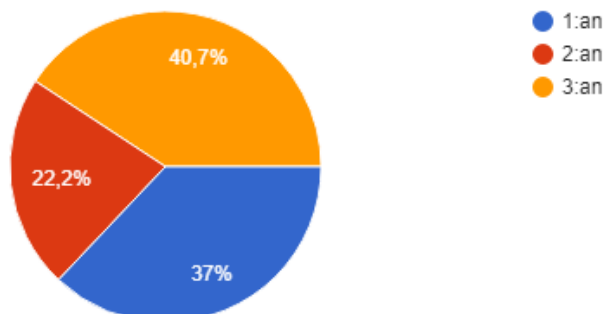
16. Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra?

Svar: mja, det beror på ... det behöver ju inte alltid vara ... om vi inte har någon annan relation förutom spelet då måste det ju finnas någon sorts morot ... förutom poäng med mera, vad händer med dessa poäng dagen då vi är klara vad kan jag göra med dessa ... att hjälpa andra är ju krävande och dela med sig till någon som inte hjälpt mig kan kännas ovärt. Om det som sagt inte finns gott om data i denna plattform under den tid som jag har använt denna vad kan jag göra med min ratings på det som jag svarat under dessa år. Det måste finnas någon sorts reglering på vad och hur mycket som kan ges i svar på en fråga. Det finns ju en grad på när hjälp går över en gräns och skadar inlärandet. Om man laddar på en hel tenta eller labb. Då behöver inte nya studenter lära sig utan kan istället bara kopiera. Det bör finnas en moderator som kan se vad som sker. Person A laddar upp ett svarperson B har kollat på vad som laddats upp.

Bilaga 9 enkät samt enkätsvar

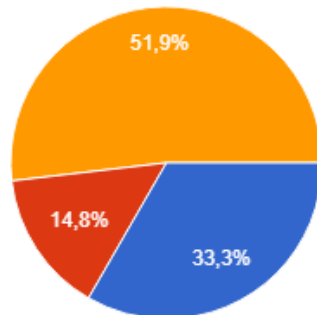
Vilken årskurs går du?

27 svar



Vilka tidigare kunskaper av programmering hade du innan du började på programmet?

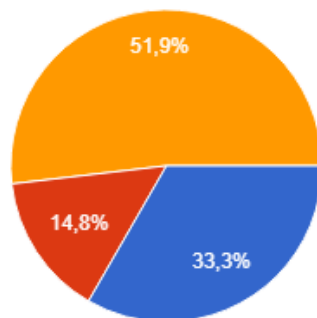
27 svar



- Ja - jag har läst någon kurs på gymnasiet
- Ja - Jag har programmerat själv på fritiden
- Nej - Jag har inte programmerat innan jag blev antagen på programmet

Vilka tidigare kunskaper av programmering hade du innan du började på programmet?

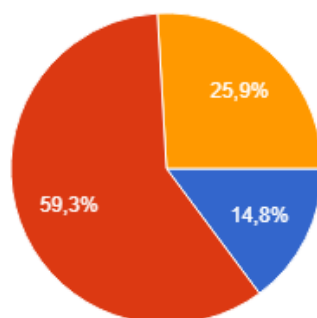
27 svar



- Ja - jag har läst någon kurs på gymnasiet
- Ja - Jag har programmerat själv på fritiden
- Nej - Jag har inte programmerat innan jag blev antagen på programmet

Hur ofta ber du om hjälp med uppgifter du inte förstår?

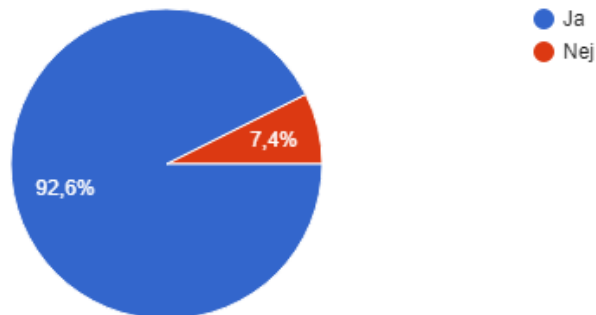
27 svar



- Jag ber om hjälp så fort jag fastnat vid en uppgift
- Ibland, jag ber om hjälp när jag inte förstår syftet en uppgift.
- det är sällan jag ber om hjälp när jag inte förstår en uppgift

Har du frågat en annan student om hjälp när du har fastnat vid en uppgift?

27 svar



Om ja, vad handlade problemet om? 21 svar

Sql

Någon som inte fungerade trots att jag kodat precis som det skulle skodas

Programmeringsrelaterat eller något teoretiskt ämne där jag tyckt att syftet varit oklart.

Programmeringsrelaterat, hur ska jag tänka för att lösa uppgiften

Programmering

det var olika problem

SQL sats

Uträkning av medelvärde i SQL-sats

Det har hänt flera gånger. Exempelvis vid val av API eller specifik lösning på en programmeringsuppgift.

Olika mindre lösningar på programmeringsuppgifter.

Blandat

Allt ifrån hur man ska tolka uppgiften till hur man löser vissa delar av den.

Hänt ett flertal gånger, speciellt i ccna kurserna.

Det har varit mest programmerings frågor

SQL

Hitta felet i min kod för det mesta eller när jag inte kan lösa hela uppgiften

Kodrelaterat, när man kört fast i kodandet

Hur man ska tolka uppgiften, ej programmeringsrelaterat.

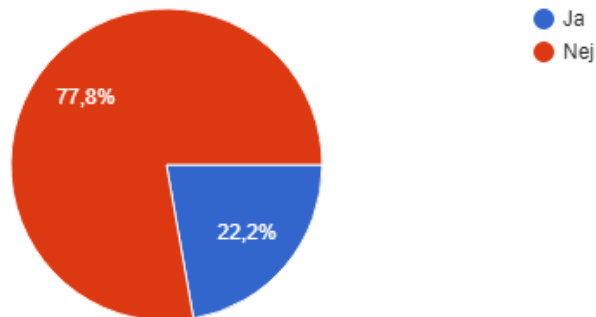
Har för mig att det var någonting om arraylistor

Kod

Oklart, man behöver ofta hjälp med små missar.

Har du fått en komplettering på grund av att du inte fått hjälp med en uppgift?

27 svar



Om ja, vad handlade det om? 4 svar

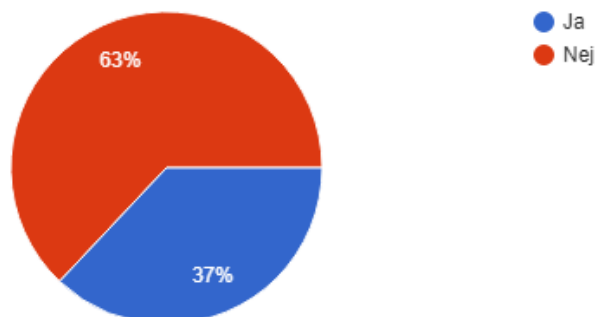
Löst uppgiften på "fel sätt" som läraren inte tänkt sig labbar

Hade man fått hjälp av en annan student kanske man hade klarat uppgiften, det kan bero på olika faktorer att man inte förstått uppgiften riktigt

Kommer ej ihåg.

Vill du ha feedback på din uppgift innan du skickar in den till learn för bedömning?

27 svar



Om ja, Varför? 9 svar

Ja, det kan vara bra att veta om man är på rätt spår, och vilka fel/missar man gjort så man kan åtgärda dessa och samtidigt lära sig.

För att veta om man tänkt i rätt banor för att slippa komplettering jag vill inte skicka fel

Feedback är alltid bra att få. Genom att man hjälper andra studenter så lär man sig mer själv också tycker jag.

Då vet man att man har utfört uppgiften korrekt

Mer interaktion = mer lärande

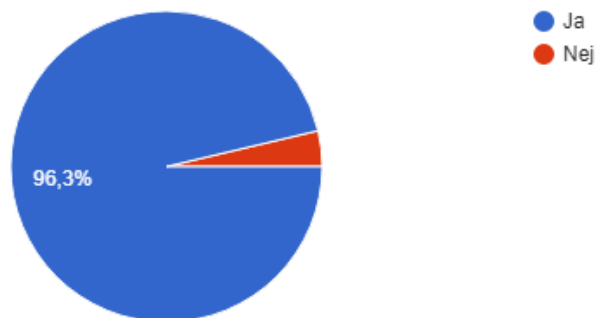
Om det är något jag är väldigt osäker på så är det skönt om någon kikar på det innan.

För att veta ifall jag gjort rätt

Andra kan se misstag jag inte ser själv.

Tror du att kontinuerlig feedback kan hjälpa en students inlärningsförmåga?

27 svar



Om ja, Varför? 21 svar

Att styra dem i rätt riktning medan urspårningen är minimal

För att förbättra toll nästa gång

Kan vara motiverande för att utvecklas i ämnet man får feedback i och väcka ett större intresse.

För att veta vad man gjort bra och vad man gjort dåligt

Jag tror att man lär sig rätt från början om man hela tiden får feedback. Börjar man gå i "fel spår" kan det vara svårt att rätta till om man gjort samma fel länge

Läraren kanske få förklarar sakerna på ett annat sätt, så att msn förstår lättare.

hen kan se felet

Feedback hjälper en att förbättra, kontinuerlig feedback gör så man blir bättre för varje gång

Det kan vara motiverande samt att man får en verifikation på att man är rätt ute.

Feedback och diskussion tror jag ökar förståelsen för både problem och lösningar.

Snabbare respons

Njaaaaa...

Då vet man vart man har brister isåfall och som man kan träna extra på för att bli en bra systemvetare

Mer interaktion = mer lärande

Som på vissa uppgifter behöver man feedback innan man skickar in annars kan man i vissa stunder vara ute och cykla

För att man hela tiden kan ta små steg mot att bli bättre på det man ska lära sig

Om man får feedback från flera personer så får man flera perspektiv på uppgiften vilket jag tror är bra för att förstå och minnas lösningen.

Det kan vara nyttigt om man inte är på rätt spår kanske.

Konstruktiv återkoppling är alltid bra!

Jag tycker det är när jag reflekterar över vad jag gjort som jag verkligen lär mig och när jag får feedback reflekterar jag men med ännu mer input än om jag bara funderar själv.

Det finns alltid förbättringar som kan göras

Vad motiverar dig att hjälpa en annan student? 27 svar

Att se dem lära och utvecklas

Jag lär mig mer!

Kul att hjälpa andra och man lär sig samtidigt en hel del själv

Lära sig om andras perspektiv, samt att man behandlar andra som man vill bli behandlad

Jag utvecklas utav att lära andra

Att man kan få hjälp tillbaks, och att det är givet att man hjälper andra

det instinkt

Om det är någonting som jag redan förstår så är det lätt att förklara det för en annan student som kanske inte förstår

Sympati

Att förstärka sitt eget lärande, att hjälpa en kamrat, att få till en diskussion om bästa lösning etc.

Jag tycker det är kul att dela med mig av lösningar. Ofta lär man sig mycket själv genom att lära ut till andra. Jag tycker diskussion om lösningar också är kul, det öppnar ibland vissa dörrar för lösningar man inte tänkt på innan.

Lära mig själv samtidigt som man lär någon annan

Dels att man lär sig av att hjälpa andra. Men också för att man då förväntar sig hjälp nästa gång då det kanske är en själv som behöver hjälp.

Lär man ut något så lär man sig lika mycket själv, även om det är enkla uppgifter/problem.

Att man själv tidigare har hamnat i de situationer

Att den visar intresse för att lära och inte bara vill klara uppgiften

Jag lär mig bättre och effektivare när jag lär någon annan

Det är kul!

Det är kul att hjälpa andra, man får sätta sina kunskaper på test genom att förklara problem samt att man får repetera kunskap vilket aldrig är fel.

Kul att kunna bidra

Att kunna få hjälp tillbaka om det behövs.

Jag lär mig mer av att förklara

Bra sätt att själv bli bättre på det jag gör.

Jag lär mig själv något, det finns ett samband

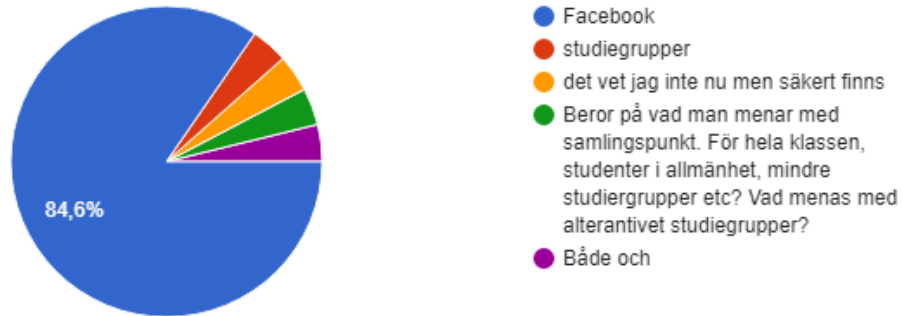
Jag vill att alla ska lyckas. Jag lär mig själv när jag hjälper andra.

Man lär varandra

Ett bra sätt att själv lära sig mer. Vore också rätt taskigt att inte göra det.

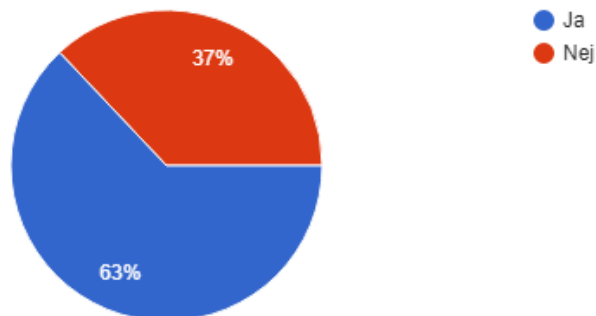
Finns det någon samlingspunkt för studenter online?

26 svar



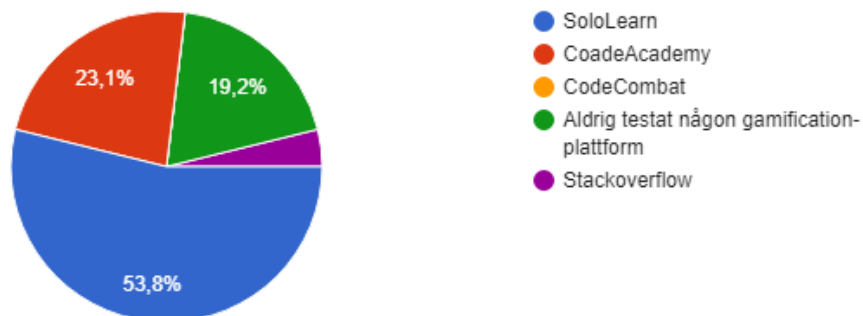
Har du någon tidigare kunskap om vad gamification är?

27 svar



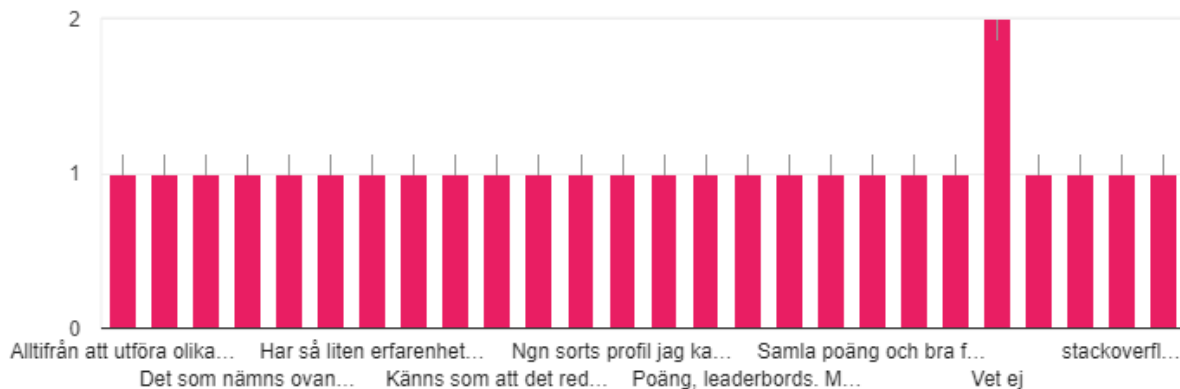
Har du testat någon plattform som använder sig utav gamification?

26 svar



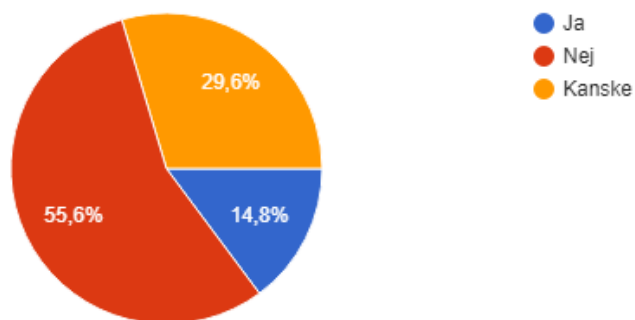
Vad skulle du vilja se från en gamifierad plattform för studenter?

27 svar



Skulle du vara villig att betala för extra funktioner tex. din fråga prioriteras?

27 svar



Hur tror du att en gamifierad plattform kan motivera studenter att hjälpa varandra? 22 svar

Med att skapa en tävling som utmanar eleverna

Ingen aning!

Spel har oftast tydliga mål med (oftast) tydliga belöningar. Det kan vara ett bra sätt att visa framfötterna och samtidigt "bevisa" för andra vad man kan. Ett levningssystem i spel är exempel på kontinuitet.

Bonus poäng om man hjälper ett problem som en student lagt ut, och kanske achievements

Studenter skulle kanske vara mer villiga att hjälpa andra än vad dom gör nu. Man skulle kanske vara villig att betala mer om hjälp också

Exemplet verkar bra

genom att studenter vill utveckla mer , och stödjer varandra

Kanske blir lättare att fråga om hjälp ifall man behöver hjälp om det finns en plattform/forum

Jag vet inte om jag tror att det kan motivera just till att hjälpa varandra, det kan säkert vara motiverande för andra saker. T.ex. att se till att man faktiskt gör så gott man kan.

En offentlig profil som kan visas på CV/arbetsintervjuer.

absolut

Mer villiga att hjälpa. Typ om man får poäng kanske man lockas att hjälpa andra.

Ja självklart. Människan är tävlingsinriktad.

Det kommer hjälpa enormt mycket inom flera olika program på högskolan, det hade varit en super ide att kunna ta del av varandras lärdomar.

Bästa motivation för att hjälpa andra studenter är godhet vilket riskeras att förstöras genom gamification

Nej

Jag tror på forum med poängsystem.

Man kanske kan få poäng för bra hjälp. Som stackoverflow

Det är nog ett bra sätt att lära sig på.

Absolut, gäller att hitta ngt som motiverar/inspirerar de flesta :)

Studenter kan motiveras att hjälpa andra eftersom de ser att de själva kan få hjälp på samma plattform.

Man kan få bra tips och tricks på den kunskapsnivå man ligger på.