**Slutrapport**



**Programvaruutveckling**

Kim Persson

Tim Romberg

Markus Nordin

Viktor Thand

**Version 0.6**

# Innehållsförteckning

Innehållsförteckning 2

Version 3

Uppdraget 5

Syfte 5

Mål 5

Nulägesanalys 5

Tekniska föreskrifter 5

Intressentanalys 7

Kärn 7

Primär 7

Sekundär 7

Ekonomisk analys 10

Detaljerad Planering GANTT 11

Testplan 12

Admin loggar in 12

Admin loggar ut 12

Admin ser lista över utvärderingar 12

Admin tar bort fråga från utvärdering eller mall 12

Framtida påläggsfunktioner 13

Unika påminnelser 13

BILAGOR 14

Ekonomisk lönsamhet 14

Designdokument 15

Kort- och fritextsfråga 15

Fleralternativsfråga 16

Snabbalternativfråga 17

Gridfråga 18

Graderingsfråga 19

Långt alternativsvar 20

Grov planering GANTT 21

# Version

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Datum** | **Åtgärd** | **Ansvarig** |
| **0.6** | 14 dec 2010 11:50 | * Ändrade titeln från Förstudierapport till Slutrapport * Lade till designskisser som bilaga * Lade till Testplan | Markus |
| **0.5** | 9 dec 2010 15:40 | * Den detaljerade planeringen är något justerad pga problem i utvecklingsfasen * Justerade den ekonomiska lönsamhets-bilagan och ekonomisk analys så att vi bara tar betalt för 4 utvecklare | Markus |
| **0.4** | 2 dec 2010 16:13 | * Gjorde om den grova planeringen till en detaljerad * Flyttade den gamla grova planeringen till bilaga | Markus |
| **0.3** | 30 nov 2010 16:32 | * Lagt till Framtida påläggsfunktioner * Lagt till Tekniska föreskrifter | Viktor |
| **0.22** | 29 nov 2010 16:30 | * Lagt till lite text på Ekonomisk analys | Kim |
| **0.21** | 29 nov 2010 16:20 | * Lagt till Ekonomisk analys * Lagt till bilaga Ekonomisk lönsamhet | Markus |
| **0.2** | 29 nov 2010 14:25 | * Lagt till versioner i ändringslistan * Lagt till sidhuvud med version * Bytt namn på version * Riskanalys är sorterat på riskvärde * Snyggat till SWOT * Lagt till rubrik på Grovplanering | Kim |
| **0.1** | 29 nov 2010 11:55 | * Lade till innehållsförteckning och ändringslista * Ändrade SWOT | Markus |

KYH har uppdragit åt team Initech att genomföra en förstudie i syfte att föreslå en webbaserad lösning på ett utvärderingssystem.

# Uppdraget

KYH behöver i nuvarande läget ett utvärderingssystem som är enkelt att använda och lätt att administrera.

# Syfte

Förstudien syftar till att:

* Att identifiera och dokumentera behov i form av en grov övergripande kravspecifikation.
* Föreslå lämpliga lösningar utifrån fastslagna behov.
* Rekommendera vägval och handlingsplan

# Mål

Målet med förstudien var att klargöra vilken produkt som beställaren vill ha. Att kunna erbjuda en lösning på problemet baserad på beställarens behov.

# Nulägesanalys

Utvärderingssystemet som finns nu är ett webbaserat formulär.  
  
KYH är ett företag som bedriver ett antal YH-utbildningar på flera orter i Sverige. Deras krav på en webbaserad lösning är överhängande.  
Under senaste året har de tagit in många fler utbildningar på fler orter och deras expansion ökar behovet för en mätbar utvärderingsmodell.  
De tar in många konsulter som lärare, som också behöver utvärderas.

# Tekniska föreskrifter

Vi förutsätter att SCAS har ett API vi kan använda för att importera kontakter automatiskt, då utvärderingssystemet annars behöver ta hand om den informationen också. Detta leder till att samma information behöver lagras på två olika ställen och sparar administrativt arbete.

# Intressentanalys

## Kärn

* Administration
  + Vi behöver rådfråga administrationen om bl.a. hur rapporterna ska se ut så att YH-myndigheten godkänner dem.
  + Vi behöver träffa Administrationen i och med kravinsamlingen.
* Beställaren
  + Tobias Landén finansierar projektet
  + Beställaren har sista ordet på projektet och bör involveras i allt
  + Han nås bara via mail
* Utvecklarna
  + Utvecklarna skapar systemet utifrån krav och önskemål
* Projektägare
  + Projektägaren ska vara involverad i alla val utvecklarna gör och agera proxy mellan utvecklarna och beställaren
  + Kontaktperson för kunden
  + Vi sitter alla på samma kontor så vi sitter i avstämningsmöten regelbundet 2-4 ggr i veckan

## Primär

* YH-myndigheten
  + Systemets rapporter måste överensstämma med deras krav
  + Om vi behöver kontakt sköter vi det via Administrationen

## Sekundär

* Besvarare
* Lärare
* Personal
* Elever
  + Användarna av utvärderingssystemet ska informeras (via mail) att vi bygger ett nytt utvärderingssystem och rådfrågas efter åsikter om nuvarande system och önskemål om kommande
  + Vi vill involvera en handfull från denna grupp till eventuella tester

**Riskanalys**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Risk | Sannolikhet | Konsekvens | Riskvärde | Åtgärd | Ansvar |
| 6 | **Inget eget projektkontor** | 4 | 3 | 12 | **Före**: - Skriva lokalavtal med KYH - Hyra ett kontor - Decentraliserat versionshanteringssystem **Efter**: - Jobba hemifrån | MN |
| 3 | **Tiden räcker inte till** | 2 | 5 | 10 | **Före**:  - Mer resurser - Försöka ändra deadline - Minska omfång **Efter**: - Färdigställ så fort det går | VT |
| 5 | **Kunden ändrar sig** | 3 | 3 | 9 | **Före**:  - Ordentlig förstudie - Scrum som arbetsmetodik **Efter**:  - Konsulter - Mer resurser - Mer tid | VT |
| 1 | **Sjukdom** | 4 | 2 | 8 | **Före**:  - Handsprit - Te med honung - Friskvård på företaget **Efter**: - Vikarier | MN |
| 7 | **Force Majeur** | 1 | 5 | 5 | Katastrofplan | KP + MN |
| 2 | **Bortfall** | 2 | 2 | 4 | **Före**:  - Minska kodägandet - Mer parprogrammering - Mer dokumentation - Code Reviews **Efter**:  - Konsulter | TR |
| 4 | **Kompetens räcker inte till** | 1 | 4 | 4 | **Före**:  - Mer resurser och tid till lärande - Mer parprogrammering **Efter**:  - Minska omfång - Konsulter | KP |

**SWOT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Strengths**  **S1.** Rails är bra för snabb utveckling. **S2.** Vår Agila kompetens **S3.** Bra gruppsammanhållning och arbetsmoral **S4.** Konkurrenskraftiga priser **S5.** God kännedom om kund | **Weaknesses**  **W1.** Ovana med arbetsmetodiken **W2.** Osäkert åtagande från gruppmedlemmar **W3.** Nya i branschen/ej etablerat företag **W4.** Inget eget projektkontor **W5.** Inte mycket erfarenhet av Rails **W6.** Få resurser - personal samt finansiella |
| **Opportunities**  **O1.** Tydlig projektstruktur från kund **O2.** Möjlighet att utbyta information med andra grupper **O3.** Kunden är i ett expansivt skede i en stor koncern | **Threats**  **T1.** Ingen kontroll över deadline från kund **T2.** Upptagen kund pga hög belastning **T3.** Sjukdomstider |

**Åtgärder**

**Svagheter (Weaknesses)**

**W1, W5** - Vår brist på erfarenhet löses genom personalutbildning (litteratur, föreläsare, kurs).

**W2** - Som initial åtgärd kalla till samtal med berörda. Om ej detta funkar så får man se sig om efter andra resurser.

**W3** - Vår brist på etablering ställs i relation till våra konkurrenskraftiga priser (S4).

**W4** - Vi önskar skriva lokalavtal med KYH.

**W6** - Vår brist på resurser är utom vår kontroll.

**Hot (Threats)**

**T1** - Om deadlinen missas jobbar vi övertid för att bli klar så fort som möjligt.

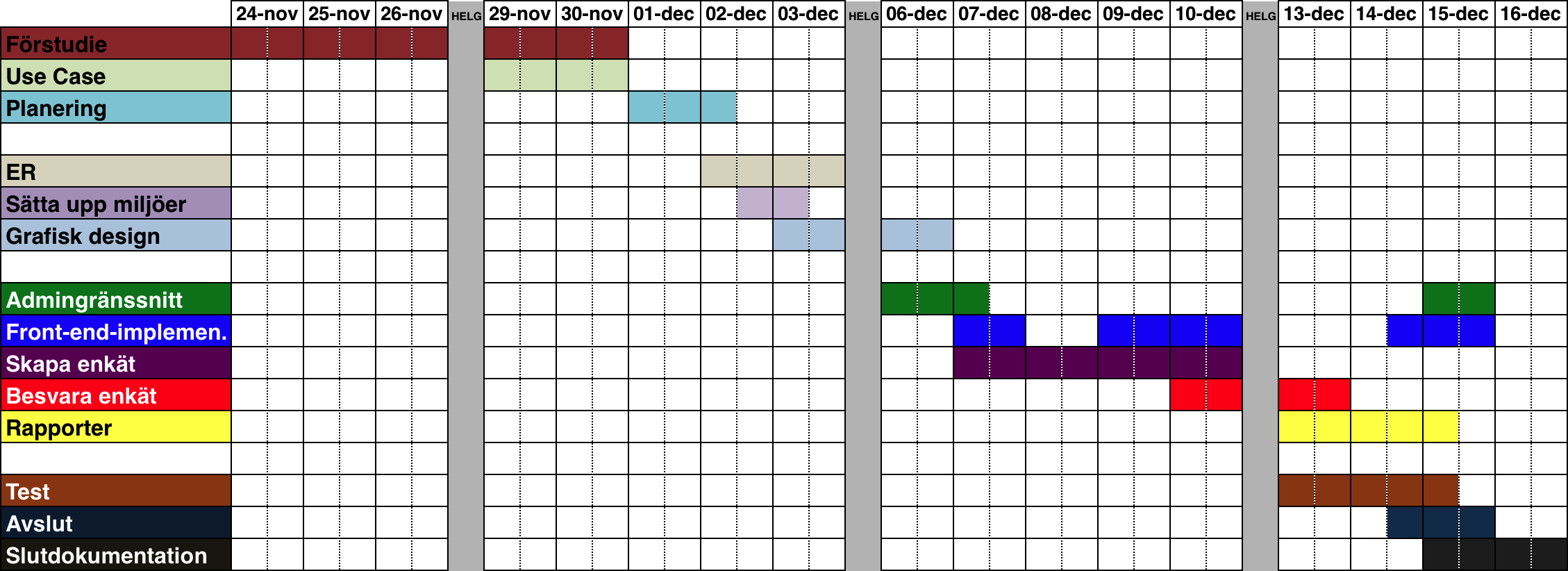
**T2** - Kundens brist på tid löses genom en utarbetad planering över kontakt med kund som är anpassad efter kunds tillgänglighet.

**T3** - Vid långvarigt sjukdomsbortfall tar vi in vikarier.

# Ekonomisk analys

Vi har räknat på vad KYH kommer att tjäna på att använda detta system till skillnad från hur de gör nu.  
  
Just nu sitter en administratör som manuellt för in alla utvärderingar i datorn. Tidsåtgången för detta är ungefär 3 timmar per utvärderingstillfälle för en klass. Administratörens lön beräknas till 28 200 kr inkl sociala avgifter.   
  
KYH har i nuläget 6 klasser i Stockholm, 4 i Göteborg och 4 i Malmö. Dessa klasser har i genomsnitt 5 kurser per termin, som alla ska utvärderas. Längre kurser har dessutom halvtidsutvärderingar, vi räknar med en extra per termin och klass.  
  
Totalt blir det **84 utvärderingar per termin** för dessa utbildningar på KYH.  
  
84 utvärderingar \* 3h administrativt arbete = 252h total administrativt arbete per termin  
28 200 kr månadslön / 167 = 168 kr timlön  
  
168 kr \* 252 h = **42 336 kr administrativt arbete per termin**  
  
Vi kommer att fakturera 160 000 kr för utvärderingssystemet (se bilaga Ekonomisk lönsamhet).  
  
160 000 kr / 42 336 kr/termin = 3.78 terminer = 1.89 år.  
  
**Efter 23 månader har KYH tjänat in kostnaden för utvecklingsarbete jämfört med nulägets administrativa kostnader.**  
  
För varje ny kurs skolan lägger till kommer tiden innan break-even att minskas.  
  
Det finns även andra fördelar som inte kan mätas ekonomiskt.  
Det nya systemet kommer inte ha några ledtider för att generera ut resultat och rapporter.  
Det kommer dessutom ha en positiv miljöpåverkan då KYHs pappersåtgång minskar.

# Detaljerad Planering GANTT



# Testplan

## Admin loggar in

På utvärderingssidan står det att man måste logga in innan du kan fortsätta.

Du skriver in användarnamnet ”admin@domain.com” i användarnamnsfältet och lösenordet ”test” i lösenordsfältet.

Du trycker på Enter på tangentbordet, eller klickar på ”Logga in” för att logga in i systemet.

## Admin loggar ut

När du är inloggad på utvärderingssidan klickar du på ”Logga ut” i menyfältet högst upp till höger.

## Admin ser lista över utvärderingar

När du är inloggad på utvärderingssidan för du muspekaren över Utvärderingar i menyfältet högst upp till vänster.

Du klickar på ”Lista alla”.

Du kommer till en sida med lista på alla utvärderingar.

## Admin tar bort fråga från utvärdering eller mall

När du är inloggad på utvärderderingssidan och är på sidan med lista över alla utvärderingar klickar du den utvärdering du vill redigera eller ta bort frågan på.

Längst ned klickar du på ”edit” så att du kommer till redigeringsläget för utvärderingen

Du hittar frågan du vill ta bort och klickar för kryssrutan ”Ta bort frågan”

Du klickar på knappen "Update survey"

# Framtida påläggsfunktioner

Vi har identifierat vissa funktioner som vi kan bygga ut systemet med. Vi vill diskutera dessa vid uppföljningsmöte efter slutleverans då dessa ligger utanför denna leverans.

## Unika påminnelser

Systemet kan byggas ut till att hålla koll på vilka som ännu inte har fyllt i utvärderingarna. Dessa människor kan få påminnelser om detta via ett nytt mail så att svarsfrekvensen ökar.

# BILAGOR

## Ekonomisk lönsamhet

Team Initech har 4 anställda utvecklare.  
  
Alla anställda har 25 000 kr i mån.  
  
Totala lön för dessa anställda blir 177 500 kr  
25 000 kr + 32% sociala avg + 12% semesterers. = 36 000 kr/mån (per person)  
36 000 kr/mån \* 4 personer = **144 000 kr/mån** **total kostnad**  
  
  
Uträkning:  
  
144 000 + 10% vinst = 158 400 kr  
**För projektet fakturerar vi 160 000 kr**

## Designdokument

### Kort- och fritextsfråga

### mnordin:development:rails:initech:doc:design:survey_input_textarea

### Fleralternativsfråga

### mnordin:development:rails:initech:doc:design:survey_checkbox.png

### Snabbalternativfråga

### mnordin:development:rails:initech:doc:design:survey_dropdown.png

### Gridfråga

### mnordin:development:rails:initech:doc:design:survey_grid.png

### Graderingsfråga

### mnordin:development:rails:initech:doc:design:survey_scale.png

### Långt alternativsvar

### mnordin:development:rails:initech:doc:design:survey_radiobutton.png

## Grov planering GANTT

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **23/11** | | | | **29/11** | | | | | **6/12** | | | | | **13/12** | | | | **17/12** |
| **Förstudie** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Planering** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Koda** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Utvärdering, kvalitet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |