

Foodnest

Grupp 16

Projektplan

V. 2.0
2021-04-12

Dokumenthistorik

Datum	Version	Beskrivning	Författare
210316	1.0	Påbörjat första version av Projektplan. Hjälpt Tuva i början av första versionen, genom diskussioner och dokumentation samt beskrivit syfte och översikt av projekt.	Tuva Wieder, Fanny Sivhed
210318	1.1	Identifiering av risker och skapat riskdiagram. Beskrivit utvecklingsprocessen och hur de olika delar kommer gå till, samt milstolpar	Tuva Wieder, Fanny Sivhed
210325	1.1	Beskrivit planering	Tuva Wieder, Josefina Tranucharat
210325	1.2	Ändringar i riskdiagrammet för skalan 0-5 samt adderat risker 1.4.1, 1.4.2 och 1.4.3	Tuva Wieder
210325	1.3	Avslutat alla projektplanens delar och fått en slutgiltig version	Tuva Wieder, Fanny Sivhed
210330	1.4	Uppdaterat ordlista	Boorhan Heele
210406	1.5	Lagt till risk 1.7.2 samt uppdaterat riskdiagram	Tuva Wieder
210407	1.6	Gjort ändringar i samtliga delar av dokumentet efter dokumentgranskningsmöte. Ändrat grammatik, ordlista och dokumentets struktur.	Tuva Wieder
210407	1.6	Utformat en tydlig planering som gruppen/intressenter kan följa	Tuva Wieder
210409	1.7	Lagt till ytterligare risker samt ändringar i riskdiagram	Tuva Wieder
210407	1.8	Uppdaterat milstolparna med mer utspridda datum	Fanny Sivhed
210412	1.9	Ändringar i processbeskrivning	Fanny Sivhed, Tuva Wieder
210412	2.0	Korrekturläst och gjort ändringar till en utvecklad och förbättrad andra version	Tuva Wieder

Innehåll

Dokumenthistorik	2
Innehåll	3
Projektplan	4
Syfte	4
Ordlista	5
Referenser	6
Översikt av projekt	7
Projektets syfte, omfattning och mål	7
Syfte	7
Gruppens målsättning	7
Begränsningar	7
Slutresultat	8
Intressenter	8
Produktbeskrivning	9
Beskrivning om och målgrupp för Foodnest	9
Målgrupp	9
Utvecklingsprocess	10
Iterativ process	10
Specifikation	11
Design & användargränssnitt	11
Implementation	11
Test	12
Driftsättning	12
Individuella fördjupningar	12
Planering	13
Milstolpar	15
Riskanalys	16
Identifierade risker	16
Riskdiagram	22

Projektplan

Syfte

Syftet med projektplanen är att medlemmarna i projektet ska kunna följa denna plan och kunna utvärdera den framåt, bakåt och under tiden man arbetar, då allting kring processen är dokumenterat. Samtliga gruppmedlemmar vet då vad som skall göras under projektets gång och därmed behöver ingen stå utan arbetsuppgifter.

I dokumentet samlas allt grundläggande såsom vilken process som ska användas och risker som kan inträffa och gör det begripligt för alla som ska ta del av projektet. Genom projektplanen kan samtliga få en övergripande bild av vad som sker i projektet, vilka milstolpar som uppstår och vilka riskfaktorer som kan komma att uppstå.

Projektplanen innehåller en ordlista vars syfte är att parter utifrån som inte är insatta i projektet enkelt kan hitta de ord som behövs för att få en större förståelse kring projektet. Ordlistan ska alltså hjälpa att förstå för samtliga inblandade eller intresserade. Detta följs av referenser som meddelas i början av dokumentet för att enkelt och tydligt samla information kring de referenser som nämns genom projektplanen.

Genom en översikt av projektet skapas en tydlig bild om vilka mål och begränsningar som är uppsatta, både från medlemmarnas och projektets perspektiv. Genom att nämna i projektplanen om vad som skall och inte skall göras gör att alla parter blir medvetna om vad som gäller och vilken inställning som finns kring projektet. Att samla detta i projektplanen gör även att dem som inte är aktivt delaktiga kan få en snabb uppfattning om vad som sker i projektet.

Produktbeskrivningen innehåller beskrivning om produkten Foodnest och vilken målgrupp som projektet är anpassat för. Den bestämda målgruppen resulterar i att vissa beslut tas för att anpassa projektet och produkten, så det ska fungera så bra som möjligt för projektgruppen.

Genom att beskriva utvecklingsprocessen och därefter planeringen, innehållande milstolpar och risker, skapar man troligtvis den största klarheten för samtliga inblandade i projektet. En utvecklingsprocess ger inblandade en säkerhet och struktur i hur projektet är utformat. Detta gör att man med större säkerhet kan hålla både prisbudget och tidsbudget för projektet och gör att medlemmarna i projektet får en bättre medvetenhet om att inte behöva överarbeta planeringen. Detta kan göras genom att t.ex. redan i planeringen skapa utrymme för förseningar.

Ordlista

Användargränssnitt	Information på en skärm och hur det interagerar mellan användare/datorprogram.
Bibliotek	Information i form av färdigskriven kod.
Bottle	Mikroramverk för Python.
CSS	Språk som beskriver design av en webbsida.
Databas	Samling av data som beskriver information om, exempelvis, ett företag
Databashanterare	Ett, ofta stort, program som lagrar och hanterar databaser
Driftsättning	Att sätta det utvecklade systemet till drift där det ska användas
HTML	Språk som oftast skrivs för att utforma strukturen av webbsidor.
Intressenter	Personer som har något intresse för, i detta fall, projektet.
Implementation	Genomförande av det system som byggs
Python	Programmeringsspråk.
Ramverk	Verktyg i form av kod som används som tillägg eller för att förenkla programmering.
SQL	Ett vanligt språk inom databasteknik som används för att skapa databaser
Webbapplikation	Program som går att interagera med och nås via webbläsare

Referenser

[1] T. Padron-McCarthy & T. Risch, *Databasteknik*. 2nd ed. Interak, Poland: Studentlitteratur, 2018. ch. 1, sec. 2, pp. 8.

[2] C. Larman, *Agile and Iterative Development: A Manager's Guide*. Boston, USA: Pearson Education, Inc, 2004. ch. 2, sec. 2, pp 9. [Online]
https://books.google.se/books?hl=sv&lr=&id=76rnV5Exs50C&oi=fnd&pg=PA1&dq=what+is+iterative+development&ots=obU6RnEXSU&sig=3ZbDqQR2r-iO79AjbBTQ049_xt8&redir_esc=y#v=onepage&q=what%20is%20iterative%20development&f=false [Hämtad 21-04-09]

[3] B. José da Silva Estácio & R. Prikladnicki, "Distributed Pair Programming: A Systematic Literature Review". Science Direct. 2015. [Online]
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950584915000476> [Hämtad 21-04-02]

Översikt av projekt

Projektets syfte, omfattning och mål

Syfte

Med projektets syfte så avses att svara på frågan om varför det här projektet genomförs. Vilken effekt vill man uppnå med projektet?

Genom projektet, vid namn Foodnest, hoppas projektets medlemmar kunna skapa ett forum för matälskare och ge dessa möjlighet att få nya matkunskaper samt möjligheten att dela med sig av egna matlagningstips och recept. Detta forum är socialt och bidrar till en positiv inverkan på människor som söker att få lära och dela. Efter att projektet är genomfört är den största effekten att som medlemmar i projektet ska ha utvecklats och kunna vara stolta över det som har skapats. Som mål är att något som skapas kommer till nytta, trots att målet med detta projekt inte är att lägga ut produkten på marknaden.

Gruppens målsättning

Medlemmarna i gruppen har ett gemensamt mål för projektet vilket dels är att arbeta med programmeringsspråk och databaser så mycket som möjligt för att utveckla våra kunskaper från tidigare kurser. Detta kommer ske mest i Python och SQL. Ett ytterligare mål är att få lärdom om hur projektarbete och utvecklingsprocesser ser ut i praktiken och att arbeta som ett team för att senare ha en del kunskap inom projekt i arbetslivet för framtida jobb. Samtliga gruppmedlemmar vill utmana deras kunskaper och utvecklas inom problemlösning och hur man ska gå tillväga för att hantera risker och krav. Utöver att samla på kunskap är det främsta målet att ha en slutgiltig produkt som har uppnått projektets och kursens mål.

Begränsningar

En begränsning för projektet när det gäller produkten i sin helhet har det skalats ner på många funktioner som skulle kunna tänkas finnas, exempelvis lägga till vänner och chatta. Därför fokuseras det på få funktioner pga. brist på tid och kunskap. Detta även för att minska risker som kan tänkas uppstå.

Det har begränsats till fyra verktyg som kommer användas under projektets gång, detta är Python, HTML, CSS och SQL. Eventuellt kommer vissa ramverk och bibliotek användas.

En ytterligare begränsning är tidsbudgeten på 220 h/person, som är en utgångspunkt av kursen, vilket är något som ständigt måste förhållas till. Samt då alla delar av projektet och kursen sker på distans bildar en begränsning vilket kan innebära en del risker eller missförstånd.

Utöver detta har det satts rimliga begränsningar då alla gruppmedlemmar är enade om att få fram en färdig produkt, därför har gruppen skalat ner projektet till delar som blir säkra att hantera.

Slutresultat

Projektet önskas ska kunna resultera i en färdig produkt i form av en webbapplikation. Gruppen vill även kunna utveckla samtligas kunskaper främst inom programmering, men även använda de kunskaper gruppen redan besitter, till att skapa ett kreativt och stilrent användargränssnitt för produkten. En förhoppning är att uppnå nya kunskaper och utvecklas som grupp men även som framtida utvecklare. Under projektets gång vill gruppmedlemmarna uppfylla de mål som satts för att stolt kunna presentera en produkt alla gruppmedlemmar är nöjda med, trots utmaningar och problem som kommer lösas längst vägen. Gruppen anser ha en slutprodukt mot slutet av sista sprinten i projektet och därefter ha tid över att finslipa produkt och dokument.

Intressenter

Intressenterna i detta projektet är dels de utvecklare och medlemmar i projektet. Det är även gruppens handledare Johan Holmberg och andra utvärderare av projektet som exempelvis utvärderarna under retrospektmöten. Ytterligare intressenter för produkten är målgruppen, som består utav bland annat slutanvändarna. Målgruppen för projektet är beskriven i projektplanen. Dessvärre är det svårt att säkert veta om produkten kommer användas av specifikt den målgruppen som är beskriven och därför kan andra intressenter tillkomma som projektet inte är helt anpassat efter.

Intressenterna kommer att påverka projektet genom den feedback gruppen kontinuerligt får av exempelvis handledare och gruppmedlemmar från retrospektmöten. Den feedback som kommer från handledare är viktig för gruppen att ständigt ha i åtanke längs hela projektet och ständigt arbeta med för att förbättra och vidareutveckla dokument och kod. Handledare hjälper även till att återkoppla om tidsbudget, vilket är en viktig faktor i projektet. Feedbacken som ges i retrospektmöten från gruppmedlemmar i andra projekt ser gruppen som ett ytterst tillfälle att ta tillvara på för att vidareutveckla, även här, dokument och kod.

Då tester utförs, som exempelvis användbarhetstester, består testpersonerna av gruppmedlemmar från andra projekt. Resultaten från dessa tester kommer påverka projektet genom att utvecklarna tar in feedbacken för att vidareutveckla och förbättra Foodnest, i detta fall, användbarheten.

Produktbeskrivning

Beskrivning om och målgrupp för Foodnest

Produkten som denna projektgruppen ska utveckla är en matrelaterad webbsida med syftet att låta användare inspirera varandra genom att dela egna recept. Foodnest ska fungera som ett forum och inspirationskälla för matintresserade för att förenkla vardagen genom ett lättillgängligt sätt att upptäcka nya maträtter.

Den främsta funktionen för webbsidan är flödet på startsidan. Flödet kommer täckas av massvis med bilder på maträtter som representerar inlägg användare publicerat, utifrån de bilderna som finns på flödet kan användare klicka på dem för att komma vidare till hela receptet. Tanken med flödet är att det konstant kommer att uppdateras när användare lägger ut recept vilket kommer göra att användaren ständigt kommer kunna utforska nya inlägg på webbsidan. Utvecklarna vill kunna ge användaren möjligheten att klicka på bilden den är intresserad av för att kunna ta del av receptet. Här vill även gruppen att användaren som publicerar receptet ska kunna lägga kommentarer om specialkost som exempelvis vegetarisk, glutenfritt eller laktosfritt.

Gruppen hoppas även kunna skapa möjlighet att registrera sig med en inloggning för att ta del av funktionen att kunna publicera egna recept. Efter detta är målet att kunna ge användare profiler där man ska kunna se information som användaruppgifter, profilbild och egna inlägg.

I mån av tid och kunskaper vill gruppen lägga till ytterligare funktioner men dessa tre är de gruppen prioriterar och önskar att utveckla främst. Ytterligare funktioner hade kunnat tänkas vara exempelvis att gilla inlägg och att sortera utefter kategorier.

All information från användaren kommer att sparas i en databas genom en databashanterare. Detta är ett program som lagrar och hanterar uppgifter [1]. Vilket passar projektet bra för just det syftet.

Målgrupp

Den målgrupp gruppmedlemmarna riktar sig mot är amatörkockar/hemmakockar som letar efter en plattform att dela sina egna kreativa recept. Gruppen vill nå ut till de som är mycket matintresserade men inte tillräckligt för att själv driva egen restaurang eller på annat sätt arbeta med mat. Målet med Foodnest är alltså en plattform för de som tycker att det är kul att skapa och laga egna recept i sin vardag som ett intresse. Då projektet riktas åt alla amatörkockar innebär detta alltså att ålder och personligheter kan vara väldigt varierande, vilket i sin tur leder till att de tekniska kunskaperna hos användare också kan variera. Därför vill gruppens medlemmar se till att skapa en användbar och enkel sida med ett användargränssnitt som är tydligt, estetiskt och simpelt. Utvecklarna vill ge användarna en

möjlighet att fokusera enbart på hemsidan och det de älskar och inte behöva lägga alltför mycket energi på den tekniska delen.

Utvecklingsprocess

Iterativ process

Eftersom detta projekt inte enbart styrs utifrån vad gruppmedlemmarna i projektet anser är ett rimligt upplägg utan även utifrån olika delmål och krav som sätts upp av kursens uppbyggnad, begränsas utvecklingarna i antalet processer som hade varit ett alternativ i detta projektet. Därför valdes en iterativ process som gör det möjligt att gå tillbaka och fördjupa samt ändra de olika delarna om så behövs.

Aktiviteterna i processen består av specifikation, design, implementation och test. Att processen är iterativ menas att gruppen alltid kan gå tillbaka och ändra i alla delar tills de är tillräckligt bra. Därefter har man en produkt som är stabil och testad till en första driftsättning [2]. Varför en iterativ process passar projektet bra är då man genom detta sätt kan gå tillbaka hur man vill och hur det behövs, till skillnad från exempelvis en inkrementell process, då man endast kan gå från början till slut som i en linje. Gruppen siktar på att ständigt ha möjligheten att kunna göra om i dokument och ändra i krav, därför hade inte en inkrementell process passat bra.

Att hela tiden ha möjlighet att hoppa mellan aktiviteter som gruppen känner för, kräver att det finns struktur i arbetet. Hur gruppen då skapar struktur är genom att ha en ansvarig för varje dokument och aktivitet för att se till att samtliga delar blir klara och att arbetet hela tiden utvecklas under projektets gång. Gruppen utgår även efter planeringen och håller möten för att hela tiden ligga enligt planering. Gruppmöten hålls varje vecka, minst 1-2 st, men ytterligare läggs till efter behov. Detta påverkar processen genom att det hjälper till att påverka struktur samt en kommunikation kring vad som behövs utvecklas och ändras. De olika aktiviteterna är beskrivna under följande underrubriker och hur gruppen kommer gå tillväga kring aktiviteterna. Utöver detta genomförs även en individuell fördjupning per gruppmedlem. Alla vars syfte är att förbättra och utveckla produkt och dokumentation.

Detta ger även möjligheten att vid projektets slut kunna presentera en första version som blivit granskad och testad på de olika delarna flertal gånger. Genom en process som denna ges tillfälle att ändra i, exempelvis, kravdokument och andra dokument och kunna ha möjligheten att kontinuerligt utveckla produkten efter tid och behov.

Specifikation

Kraven specificeras i kravdokumentet där krav först beskrivs grovt innan de bryts ner till specifika och detaljerade krav som i sin tur skapar en struktur för hur utvecklingarna sen ska använda kraven för att skapa produkten. Definitioner för funktionella samt icke-funktionella

krav finns för de funktioner som kommer implementeras under utvecklingen mot en färdig produkt. Då gruppen utgår från en iterativ process vill det uppnås ett flexibelt arbetssätt och kunna ändra i krav under utvecklingens gång och även kunna ta emot feedback från intressenter. Vilka olika krav som kommer uppstå samlas in under första delen av projektet av utvecklarna och hur de tror att intressenterna kommer vilja att produkten ska fungera. Det är viktigt att krav definieras i ett tidigt skede i processen så gruppen har en grund att börja på. Genom en kravanalys som sker i testningen får utvecklarna tydligare bekräftelse på vilka krav som var bra, vilka som måste ändras, tas bort eller läggas till. Genom att då kunna gå tillbaka i processen till specifikationen och uppdatera blir detta möjligt.

Design & användargränssnitt

Designen specificeras till största del i designdokumentet. Det är här som det skapas ett användargränssnitt utifrån de krav som definierats. En iterativ process, innebär även för designen, att utvecklare kan förbättra utifrån förändrade krav eller utvärderingar från testning och därefter kunna gå tillbaka till designdokumentet för att göra ändringar. Designen kommer skapas så att produkten blir så lätthanterlig som möjligt vilket varierar beroende på vem som använder produkten. Genom en iterativ process blir det möjligt att gå tillbaka och ändra gränssnittet så det passar målgruppen, detta efter att testning har utförts för att se vilka förändringar som behövs för att passa målgruppen bäst.

Implementation

Implementationen är troligtvis den största delen i detta projektet, det är här utvecklarna använder designdokumentet och kravdokumentet för att sedan faktiskt skapa produkten. Genom processen kan problem som uppstår redan vid detta tillfälle lösas genom att gå tillbaka och förändra eller lägga till krav eller designkrav som löser problemet redan innan det ska testas. Implementationen påbörjas också vid ett tidigt skede av utvecklingen, men kommer ständigt ändras under hela projektets gång. Vid den första implementeringen kommer gruppen dela upp de olika kraven och genom kontinuerliga möten återkoppla hur det går. Att då hela tiden kunna gå tillbaka i processen och ändra de olika krav och designbeslut som tagits gör det lättare för utvecklarna vid implementation att kunna ändra så att det passar deras kunskaper.

Gruppen kommer använda sig av parprogrammering när de tekniska kunskaperna behövs som mest, detta eftersom medlemmarna fortfarande är osäkra på de olika språken och kan därför hjälpa varandra komma vidare genom parprogrammering. Gruppen kommer använda en typ av parprogrammering som innebär att den ena personen agerar den som skriver, implementerar och kontrollerar över koden. Den andra personen agerar den som observerar och ansvarar då för att kolla ändringarna och hur det ser ut på skärmen. Att använda denna typ av programmering ska bidra till en dialog mellan utvecklarna om hur de förbättrar och löser problem samt se till att riktlinjer för kod följs och därmed bidrar till kod med kvalite. I sin tur ska då detta bidra till ett mer produktivt arbete [3].

Test

Testning är en stor del i ett projekt. Att kunna gå tillbaka till de olika delarna efter testning och ändra och sedan kunna testa igen gör att produkten får bästa möjliga utgångspunkt innan deadline kommer. Genom de tre retrospektmötena som kommer ske under projektiden får medlemmarna en andra syn att ta hänsyn till, det är en möjlighet att se hur andra interagerar med produkten för att se vad som fungerar bra och vad som fungerar mindre bra. Det gör även att de som är med och testar upptäcker olika valideringar som medlemmarna missat och nya buggar kan uppstå. Medlemmarna kommer genomföra bland annat kravbaserad testning, som flera personer kommer genomföra beroende på vem som har störst tillgänglighet under den perioden. Den som ansvarar för att testfallen är skapade är Tuva Wieder. Förutom kravbaserad testning kommer gruppen genomföra användbarhetstester som testar användbarheten för produkten. Detta sker genom individuella fördjupningar. Dessa tester bör ske tidigt i processen och innan produkten anses som färdig. Utöver dessa typer av tester ska gruppen även genomföra granskningar på dokument och kod för att se till att de håller en bra kvalitet och hitta fel innan inlämning. Även dokumentgranskning och kodgranskning sker genom individuella fördjupningar och även dessa ska genomföras tidigt i processen. En iterativ process gör det då möjligt att medlemmarna kan gå tillbaka och ändra utifrån den återkoppling som ges, samt resultatet av tester och granskningar. Genom att genomföra tester under olika perioder genom projektet, tack vare den processen som valts, minskar att risker inträffar men även att man hittar fel som uppstår från de ändringar som gjorts från förra testningen.

Driftsättning

Driftsättningen är det slutliga skedet och kommer ske i slutet av projektet, det är här gruppen kan presentera en första version som är utarbetad flera gånger genom processen. Webb sidan kommer köras lokalt och kommer därför inte driftsättas helt och hållet. Dock förväntar sig gruppen en första färdig version med de högst prioriterade funktionerna implementerade och kan presentera en fungerande webbsida.

Individuella fördjupningar

De individuella fördjupningarna bidrar alla på något sätt med granskning och testning inom projektet. De alla relaterar till projektet genom att förbättra och analysera resultatet av de tester och granskningar som sker för att i sin tur bidra till en produkt med ökad kvalite. Att granska kod och dokument tidigt i processen är viktigt för att inte under ett senare skede stöta på problem. Att det sker så tidigt som möjligt är därför ju tidigare man upptäcker fel, desto mindre kostar de att fixa. Detsamma gäller testning av produkten, i detta fall i form av användbarhetstestning som kommer ske genom metoden Think Aloud. Även detta för att främst upptäcka fel tidigt, men även för att få en intressents input om vad som fungerar bra och vad som fungerar mindre bra. För att i slutändan få en mer användarvänlig produkt. Användbarhetstestningen sker av Tuva Wieder och Mesam Hosein.

Dokumentgranskning genomförs av Fanny Sivhed och är viktigt för att se till att de olika dokumenten i projektet håller en bra kvalitet och att fel hittas. Genom att dokumentgranska de olika dokumenten testar man genom att följa olika punkter som till exempel hur dokumentet ska vara uppbyggt eller med vilken struktur det ska skrivas i och ser till att de uppfylls eller ger utveckla en möjlighet att ändra det genom protokoll som skapas.

Josefina Tranucharat ansvarar för kodgranskning. Denna del ser till att kod är strukturerad och följer de olika riktlinjer som är uppsatta. Dessa riktlinjer kan variera beroende på vilket projekt det handlar om. Kodgranskning går ut på genom att granska koden utifrån riktlinjerna och se vilka misstag och fel som utveckla behöver ändra. I efterhand kan intressenterna följa granskningen och se vad som behövs ändras genom protokoll.

Användbarhetsanalys utförs av Boorhan Heele vilket är en analys av processen av arbetet för att i slutändan kunna öka användbarheten för produkten. Resultatet av analysen ska därmed kunna bidra till förbättrat användargränssnitt.

Planering

Planeringen för projektet sker främst via gruppmöten, som hålls nästintill varje dag mån-fre. På gruppmötena ses det till att följa sprinterna för vad som behövs göras. Strategin för att nå upp till tidsbudgeten är att det hålls ett möte varje måndag för att se till att samtliga har något att arbeta med under veckans gång samt att strukturera upp vad som behövs göras. Resterande möten under veckans gång är till för att återkoppla, men även att arbeta tillsammans och samarbeta på uppgifter där det behövs.

Planeringen för att arbeta är under vardagar pga. flertal gruppmedlemmar har jobb utöver studier, därför är individuellt arbete planerat under helger så varje gruppmedlem kan planera sin egen tid. Även andra kurser behövs tas hänsyn till vilket gör att tid går åt till även det.

Gruppen använder sig av YouTrack för att planera arbetsuppgifter med hjälp av olika issues som beskriver uppgifter och aktiviteter. Gruppmedlemmarna tidrapporterar allt arbete för att sedan kunna se över planering för hur mycket tid som går åt till vad.

Moment som kan påverka planeringen är tentor, omtentor, redovisningar och andra former av inlämningar. Detta ses till att ha ständig koll på när detta närmar sig så att det därefter kan planeras arbete veckan innan eller veckan efter för att ta igen eventuell missad tid.

Vecka	Sprint	Uppgifter för vecka	Eventuella påverkande faktorer
10	1	<ul style="list-style-type: none"> Påbörja projektplan, kravdokument & designdokument och få överblick 	-

		över projektets alla delar	
11	1	<ul style="list-style-type: none"> Definiera funktionella och icke-funktionella krav i en första uppsättning Börja koda till en första demo av produkten Fortsätta utveckla dokument Skapa skisser för användargränssnitt Skapa use case-diagram Skapa use case-beskrivningar Skapa systemdiagram Identifiera milstolpar och risker Beskriva utvecklingsprocess Påbörja dokument Kravbaserad testning 	17/3 Tenta
12	1	<ul style="list-style-type: none"> Milstolpe 1 - 25/3 Milstolpe 2 - 26/3 Projektplan klar i första version Bryta ner krav till mer detaljerade Finns produktbeskrivning i designdokument Granska andra grupperns dokument inför RS1 Göra presentationer (Foodnest och grupp 19) inför RS1 Påbörja samtliga individuella fördjupningar 	Presentationer Databas
13	2	<ul style="list-style-type: none"> Retrospektmöte 1 - 30/3 Gå igenom samtliga inlämnade dokument och utveckla/förbättra efter kommentarer efter RS1 	2/4 Röd dag 3/4 Påskafton 4/4 Påskdagen
14	2	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollpunkt 1 - 7/4 Dokumentgranskning Projektplan Skapa config-filer 	5/4 Röd dag
15	2	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollpunkt 2 - 15/4 Deadline: Överlämning av material inför RS2 - 16/4 Genomföra kodgranskning 	-
16	3	<ul style="list-style-type: none"> Retrospektmöte 2 - 20/4 	24/4 Omtenta
17		<ul style="list-style-type: none"> Kontrollpunkt 3 - 29/4 	26/4 Tenta 1/5 Röd dag
18		<ul style="list-style-type: none"> Deadline: Överlämning av material inför RS3 - 7/5 	-

19		• Retrospektmöte 3 - 11/5	13/5 Röd dag
20			-
21			27/5 Ev. tenta 28/5 Ev. tenta

Milstolpar

Milstolpe 1 75% klart, vecka 12, 25/03

Projektplan, kravdokument och designdokument ska till 75% ha ett färdigt resultat, ändringar och delar kan tillkomma men en struktur är skapad och projektet kan ses övergripigt.

Leverabler:

- Krav för sprint ska vara uppfyllt
- De ska ha en god struktur och man ska lätt kunna ändra eller lägga till något

Milstolpe 2 Demo 1.1, vecka 12, 26/03

En första version av demon ska vara klar

Leverabler:

- Sidorna ska kunna köras
- Visst innehåll ska vara implementerat

Milstolpe 3 Designdokument 1.0, vecka 14, 06/04

Designdokument ska vara färdigt till en första version, med case-beskrivningar och ett användargränssnitt skissat.

Leverabler:

- Case-beskrivningarna ska vara skapade
- Gränssnittet ska vara skissat eller skapat på nåt annat sätt, kan komma till att ändras

Milstolpe 4 Demo 1.2, vecka 15, 15/04

En demo av produkten är skapad där de flesta av kraven är implementerade så att ett retrospektmöte kan genomföras.

Leverabler:

- Alla funktionerna tillhörande kraven ska vara skapade
- Produkten ska kunna användas för att kunna skapa en bild av produkten

Milstolpe 5 2x2, vecka 17, 28/05

Två kodgranskningar och två dokumentgranskningar är genomförda.

Leverabler:

- Två kodgranskningar ska vara gjorda
- Två dokumentgranskningar ska vara gjorda

Milstolpe 6 Demo 1.1 100%, vecka 18, 7/05

En demo av produkten kan genomföras som en första verklig och 100% klar version.

Leverabler:

- Alla funktioner ska vara skapade och fungera
- Det ska finnas ett användbart gränssnitt

Milstolpe 7 Sista tester, vecka 20, 19/05

Alla sista tester ska vara genomförda för att kontrollera att de nya ändringarna fungerar.

Leverabler:

- Alla tester ska vara gjorda minst en gång
- Tester ska vara gjorda på dem sista ändringarna

Milstolpe 8 Förfining, vecka 21, 26/05

De sista ändringarna i dokument och kod skall vara gjorda utifrån testerna och allt skall vara förfinat och kontrollerat.

Leverabler:

- Kod ska vara granskad och dokumenterad
- Dokument ska vara genomlästa och förfinade

Risikanalys

Syftet med riskanalys är att identifiera höga eller låga risker, sannolikheten att de ska inträffa samt konsekvensen om de inträffar. Detta för att kunna minimera risker genom planering för att förutse riskerna. Riskanalysen sker genom en beskrivning av risken följt av sannolikhet och konsekvens. Handlingsplanen består av hur risken minskas och hur man handlar om risken inträffar. Identifieringen av risker sker genom möten och tas upp vad som kan komma att inträffa och hur i sådana fall detta löses. Typer av risker kan vara sådana som påverkar projektet, tidsplanen, prestanda och resurser. Främst kommer det nämnas typer av risker som *produktrisker* och *projektrisker*. Produktrisker är sådana som påverkar produkten i sig och projektrisker är sådana som påverkar projektet.

Identifierade risker

Den skala som används för sannolikhet/konsekvens ligger på 1-5. För sannolikhet innebär detta att 1 = låg och 5 = hög. Med detta menas att en risk kan ha hög eller låg sannolikhet att inträffa, eller vara mellan låg och hög. Gruppen siktar på att ha låg sannolikhet för risker vilket innebär att det måste finnas en tydlig handlingsplan för att minska risken och arbeta därefter. Riskens sannolikhet kan öka genom projektets gång och det bör därför även finnas en handlingsplan för hur gruppen handlar om risken faktiskt inträffar. Konsekvensen av en risk beror på själva risken och hur allvarlig den är. Även här ligger skalan på 1 = låg och 5 = hög. En hög konsekvens för en risk kan innebära höga kostnader i tid och resurser och därför krävs likaså en tydlig handlingsplan kring hur risken kan minskas och vad som händer om den inträffar. Då tiden är den främsta begränsningen inom projektet är det viktigt att kontinuerligt arbeta med att minska riskers konsekvens för att i största möjliga mån förhindra att använda dyrbar tid.

1.1 Undanhåller problem för handledare

Att undanhålla problem för handledare kan bidra till minskad hjälp och förståelse kring hur det faktiskt går för projektet om man exempelvis stöter på problem inom tidsramar, funktioner eller om projektet inte går som planerat. Denna risk ingår i både projektrisker, exempelvis genom missförstånd eller förseningar i deadlines som påverkar projektet men även produktrisker om de handlar om problem med kod eller funktioner som kan påverka produktens prestanda.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 5

Handlingsplan: För att minska risken för att undanhålla problem för handledare krävs en säker och tydlig kommunikation med tillit från både handledare och gruppmedlemmar på främst handledarmöten, men även kommunikation utanför möten, exempelvis om gruppen eller handledare känner att det krävs ett extra möte utöver dessa. Om risken inträffar krävs att gruppen tar upp problemen så fort som möjligt för att minska att större problem inträffar som kan bidra till ytterligare framtida risker som innan inte fanns.

1.2 Undanhåller problem från gruppmedlemmar

Om en enskild gruppmedlem stöter på problem i eget arbete och undanhåller dessa för sina gruppmedlemmar minskar samarbetet inom projektet och ökar risker för missförstånd och dålig kommunikation. Denna risk ingår främst i kategorin projektrisker då det är något som kan bidra till dålig stämning, kommunikation och samarbete.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 5

Handlingsplan: Gruppen bör känna tillit till varandra för att minska risken att undanhålla problem. För att minska risken krävs att gruppmedlemmar hjälper varandra och frågar varandra om hjälp behövs och kommunicerar på så sätt att ställa frågan om en medlem stött på problem och därmed ge varandra stöd i arbetet.

1.3 Testning ger felaktigt resultat

Om testning inte ger det svar som förväntas utan ett felaktigt resultat. Detta kan påverka programmets prestanda och kvalite men också skjuta bak på tidsplanen.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 3

Handlingsplan: Förhoppningsvis kan man minska denna risk genom att göra extra testning. Om testningen ger felaktiga svar behöver man troligtvis göra om kod/specifikationer och sedan testa på nytt, vilket kan bli tidsfördröjande. Dock är utvecklingen en del i processen, det är meningen att saker kan gå fel, såsom testning, så att det sedan kan bli bättre och gruppen utvecklas.

1.4.1 Gruppmedlemmar blir sjuka

Det är sannolikt att gruppmedlemmar blir sjuka och därmed inte kan närvara vid tillfällen där gruppmedlemmen behövs. Detta påverkar främst projektet då det kan leda till att arbete inte görs i tid.

Sannolikhet: 4

Konsekvens: 2

Handlingsplan: Det finns inte mycket man kan göra åt för att minska risken att en gruppmedlem blir sjuk. De resterande gruppmedlemmar kan göra om detta inträffar är att informera den frånvarande gruppmedlemmen om vad den har missat och vad den behöver ta igen. Gruppen får även dela upp arbetet som behövs göras under tiden för att inte komma för långt efter i projektet.

1.4.2 Gruppmedlemmar blir bortresta

Det är knappast sannolikt att en gruppmedlem blir bortrest med tanke på den rådande situationen. Dock är det trots allt något som kan förekomma. Även detta påverkar främst projektet då det kan leda till att arbete inte görs i tid.

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 3

Handlingsplan: Om frånvarande i detta fallet gäller resa som gör att personen behöver lediga dagar, är det bra att informera gruppen om detta. Personen bör därefter arbeta igen missat arbete och tid och se till att inte hamna efter i planering.

1.4.3 Gruppmedlemmar hoppar av

Om en gruppmedlem bestämmer sig för att hoppa av studierna kan konsekvensen bli hög. Gruppen förlorar trots allt en gruppmedlem och därmed en viktig person för planeringen och tidsbudgeten, men även en del kunskap.

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 5

Handlingsplan: Om gruppen förlorar en gruppmedlem för gruppen se till att planera om sitt arbete och jobba hårt för att se till att inte hamna efter i planeringen. Gruppen ska dock inte överstiga sin tidsbudget, så risken blir att prioriteringar och krav ställs om och funktioner för webbsidan kanske därmed utesluts. Konsekvensen blir därmed stor att påverka både projekt och produkt.

1.5 Förseningar

Det finns alltid risk att förseningar uppstår eller att deadlines missas. Det är dock viktigt att hålla deadlines och tidsplanen och därför bör hela gruppen informera varandra och diskutera kring vad som behövs vara klart till vilken tid och planera därefter. Förseningar kan ske från allt inom testning, implementation, granskningar och dokumentation.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 5

Handlingsplan: Konsekvensen av denna risk kan komma att påverka både projektet i form av dokumentation och kod, samt den slutgiltiga produkten, då funktioner kanske inte hinns med. Det krävs tydlig planering med schemalagda arbetstider för att minska denna risk. Om en gruppmedlem uppfattar att den ligger efter i arbetet krävs det att denne kommunicerar med gruppen och ber om hjälp för att tidsplanen ska fungera. Om risken inträffar att en deadline missas är det bra att diskutera detta med sin handledare för att se vad gruppen kan göra som

komensation och efter detta bör gruppen arbeta som ett team för att kompensera den missade tiden.

1.6.1 Kod försvinner

Kod kan eventuellt försvinna om exempelvis en dator som sitter på innehållet kraschar och därmed förlorar timmar spenderat på koden. Denna risk ingår i kategorin projektrisk då det inte är något som påverkar produkten i sig, utan med arbetet för projektet. Dock kan det påverka planeringen samt kosta resurser i form av tid, vilket är tid man hade kunnat lägga på annat arbete.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 4

Handlingsplan: Man bör se till att lägga upp sin kod korrekt på GitHub så att alla gruppmedlemmar har varsin version av samma kodfil på en dator för att minska risken att kod försvinner så mycket som möjligt. Det gruppen kan göra om risken inträffar är troligtvis att skriva om koden och spendera samma tid igen, om det inte är möjligt att få tillbaka filen på något sätt. Konsekvensen av denna risk kan komma att påverka den slutgiltiga produkten.

1.6.2 Dokumentation försvinner

Dokumentationen som gruppen skrivit kan eventuellt försvinna om dator kraschar eller att dokumenten av någon anledning inte skulle ha sparats. Därmed förlorar man timmar spenderat på dokumentationen. Denna risk ingår i kategorin projektrisk då detta inte som påverkar den slutgiltiga produkten. Dock påverkar detta planeringen och resurser i form av tid.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 4

Handlingsplan: Gruppen bör ha backup-filer av dokument och se till att alla gruppmedlemmar har varsin version av samma dokument på sin dator för att minska denna risk. Att risken inträffar är dock inte sannolik då alla i gruppen använder sig av Google Drive, där allt arbete automatiskt sparas. Om risken ändå skulle inträffa och dokumentet inte går att på något sätt rädda, får gruppen skriva om arbetet med hjälp av tidigare inlämnade pdf-filer, om sådana finns.

1.6.3 Testresultat försvinner

Denna risk innebär att resultat av testning som dokumenterats under testens gång, skulle försvinna eller slängas. Testning av produkten är en viktig del av projektets process och bör därför göras noggrant.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 3

Handlingsplan: Även detta bör skrivas ner i ett Google Drive-dokument så snart som möjligt efter testet utförs för att minska risken att innehållet av testningen försvinner. Detta kan hända om exempelvis den ansvariga för testet använder papper och penna och därefter tappar bort eller råkar slänga pappret med testresultaten. Om risken så inträffar ändå bör gruppen tänka tillsammans om nya tester ska utföras, för att få ett trovärdigt testdokument. Den som var med under testen har trots allt observerat och kan fortfarande veta vad resultatet var och

därmed kunna förstå vad som bör utvecklas vidare för produkten. Därför blir konsekvensen för denna risk mer inom dokumentationen och för testrapporter.

1.7.1 Missförstånd mellan lärare/student

Det kan ske missförstånd mellan lärare och student som i sin tur kan leda till fel uppfattningar och information.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 4

Handlingsplan: Det krävs bra kommunikation och att information är tydlig för att minska risk för missförstånd. Om det ändå inträffar bör man möjligtvis boka ett extra möte eller kommunicera genom andra kanaler för att se om det finns arbete man bör ta igen.

1.7.2 Missförstånd mellan student/student

Missförstånd mellan gruppmedlemmar kan ske om gruppmedlemmarna har olika bild av projektet när det kommer till exempelvis design eller funktioner. Det kan även ske missförstånd om tid eller ansvarsområden angående vem som ska arbeta med vad.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 4

Handlingsplan: Återigen krävs bra kommunikation och tydlighet för att minska denna risk. Gruppmedlemmar bör vid gruppmöten upprepa vad som ska göras under veckan/sprinten och vem som eventuellt har olika ansvar. För att minska att gruppmedlemmar har olika bild av projektet krävs en strukturerad plan och kommunikation kring hur webbsidan ska se ut/funkera. Detta görs bland annat i kravdokumentet och designdokumentet. Om risken skulle inträffa att missförstånd uppstått bör gruppen kommunicera om det finns något som missats och säkerställa att hela gruppen är med på samma plan.

1.7.3 Konflikter inom gruppen

Denna risk menas med konflikter som kan uppstå inom projektet. Exempelvis designen av produkten, funktioner som ska implementeras eller hur arbetet generellt sätt ska fördelas.

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 3

Handlingsplan: Gruppen bör ha en tydlig plan från början och vara överens om hur projektet ska gå till och hur produktens slutgiltiga resultat ska vara. Det är även viktigt att gruppen har samma bild kring produkten. Om risken för konflikter inom projektet inträffar ska gruppen följa det sociala kontraktet. Personliga konflikter ska hållas utanför projektet.

1.8.1 Brist på kunskap gällande kod

Brist på kunskap gällande kod kan tillkomma om gruppen sätter orimliga mål som har liten chans att faktiskt uppfyllas, eller att man saknar erfarenheter inom vissa språk. Detta kan leda till att någon gruppmedlem blir besviken eller missnöjd. Det kan hända att man fastnar vid ett problem och lägger alldeles för mycket tid på något man faktiskt inte har kunskapen till att göra. Denna risk ingår i kategorin produktrisk då detta kan påverka produktens kvalité om man lägger tid på felprioriterade saker.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 4

Handlingsplan: För att minska risken bör man prioritera att ta sig an kodarbete man har bekantat sig med och känner viss säkerhet i. Om risken inträffar att man fastnat med ett problem som inte går att lösa, bör man prioritera om eller ändra i kraven till en mer rimlig lösning för alla i gruppen. Om så behövs bör även gruppen ta hjälp av handledare för att komma fram till en fungerande lösning.

1.8.2 Brist på kunskap gällande processer

Att arbeta med en process inom projekt är nytt för samtliga i gruppen och att kunskap kring detta saknas är sannolikt att ske. Som stöd finns dokumentation, framförallt Projektplan, för att leda gruppen framåt i projektet. Även för att ha en plan om hur processen ska gå till och hur gruppen ska arbeta.

Sannolikhet: 2**Konsekvens: 3**

Handlingsplan: Alla i gruppen bör ha bekantat sig med processen och noggrant studerat hur processen ska gå till. Gruppen bör även ha, redan från början, gemensamt kommit fram till en process som alla känner sig bekväma med, för att minska risken att någon inte ska känna till hur gruppen ska arbeta. Om risken trots detta inträffar finns dokumentationen alltid tillgänglig för gruppmedlemmarna att läsa, samt kommunicera kring hur de ska arbeta om missförstånd sker. Om processen är otydlig bör den beskrivas mer detaljerad så samtliga gruppmedlemmar förstår och skapar ytterligare kunskap kring den.

1.9.1 Brist på tid inom kod och implementation

Denna risk förekommer innan risken för försening då gruppmedlemmarna börjar inse att tiden möjligtvis inte räcker till för att implementera de funktioner som är förväntade.

Sannolikhet: 3**Konsekvens: 5**

Handlingsplan: För att minska risken bör man sätta rimliga mål för produkten som inte är omöjliga att uppnå. Detta blir även enklare om man ständigt följer och uppdaterar sin planering och prioriterar det som måste vara klart först. Om risken inträffar att en gruppmedlem uppfattar att det börjar bli brist på tid, bör man kommunicera om det så fort som möjligt för att arbetet inte ska försenas. Det kan även vara bra att ta upp sådant med sin handledare för att diskutera kring vad som kan göras åt situationen. Att prioritera rätt och följa kravdokumentet blir i denna situation viktigt. Skulle det behövas, kan en lösning vara att ändra i kraven.

1.9.2 Brist på tid inom dokumentation

Denna risk förekommer innan risken för försening då gruppmedlemmarna börjar inse att tiden för dokumentation börjar brista.

Sannolikhet: 2**Konsekvens: 4**

Handlingsplan: För att minska risken bör gruppen kontinuerligt genom projektet följa planeringen. Dokumentationen arbetas med ständigt genom projektet och sannolikheten att tiden inte räcker till för detta är därmed liten. Om risken inträffar att tiden möjligtvis inte

räcker bör någon i gruppen ta ansvar att se till att skapa tid genom att inte lägga tid på lägre prioriterade saker. Om så behövs är det bra att kontakta handledare för vägledning.

1.9.3 Brist på tid inom testning

Risken förekommer innan risk för försening, då tiden brister men möjlighet att hinna med fortfarande finns.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 3

Handlingsplan: Tester ska ske i så tidigt skede som möjligt, dels för att underlätta för resurser och hitta fel så snabbt som möjligt. För att därmed minska risken ska påbörjande av tester finnas med i planeringen och gruppen bör prioritera att genomföra tester. Om risken inträffar att tester möjligtvis inte hinns med bör gruppen tänka igenom varför planeringen inte följdes och hur de ska ta igen missad tid för testning.

Riskdiagram

I diagrammet nedan placeras de identifierade riskerna enligt sannolikhet och konsekvens.

