

Foodbank

Grupp 21

Projektplan

V. 1.7

2019-06-01

Dokumenthistorik

Datum	Version	Beskrivning	Författare
190321	1.0	Första utkast av projektplan	Miroslav, Jakob, Joel, Ali
190329	1.1	Granskning, Revidering	Ali, Miroslav
190410	1.2	Infogade innehållsförteckning, sidnummer, sidhuvud, formaterade storlek & font. La till risk r3, r4 r5 + riskdiagram, uppdaterade intressenter	Jakob Persson
190417	1.3	Redigering av stavfel. Information tillagd i ordlista, produktbeskrivning	Miroslav Banusic
190528	1.4	Uppdaterad med information "intressenter", "Översikt av projektet", "	Miroslav Banusic
190529	1.5	Uppdaterat med information "Utvecklingsprocess," , "Planering" och "Milstolpar"	Miroslav Banusic
190529	1.6	Löst feedbacken Miroslav la in	Ali Hammoudé
190530	1.6	Granskning	Ali Hammoudé
190601	1.7	Granskning, redigerade stavfel, uppdaterade "Omfattning och mål"	Jakob Persson

Innehåll

Dokumenthistorik.	2
Innehållsförteckning.	3
Projektplan.	4
Syfte.	4
Ordlista.	4
Referenser.	4
Översikt av projekt.	5
Syfte.	5
Omfattning.	5
Intressenter.	5
Produktbeskrivning.	5
Utvecklingsprocess.	6
Planering.	7
Milstolpar.	8
Riskanalys.	9
Identifierade risker.	9
Riskdiagram.	10

Projektplan

Syfte

Att få en översiktlig bild som gör att hela gruppen får förståelse för projektet som helhet. Därför skrivs projektplanen. Den skrivs inte bara för gruppens skull men även för utomstående personer som då kan få en förståelse till vad det är man gör och hur man arbetar sig framåt mot målet.

Ordlista

API - Application programming interface. En speciell skriven programvara som kommunicerar med andra program och returnerar ett resultat.

HTML - HyperText Markup Language. Är språk som hemsidan skrivs på.

Java - Ett objektorienterat programmeringsspråk

Javascript - Svagt typat programmeringsspråk som kan bestämma hur en hemsida ska bete sig.

mySQL - Databashanterare

XP - Extreme Programming

Referenser

[1] Agile Alliance Resources, "Extreme Programming"

[https://www.agilealliance.org/glossary/xp/#q=~\(infinite~false~filters~\(postType~\(~'post~'aa_book~'aa_event_session~'aa_experience_report~'aa_glossary~'aa_research_paper~'aa_video\)~tags~\(~'xp\)\)~searchTerm~'~sort~false~sortDirection~'asc~page~1\)](https://www.agilealliance.org/glossary/xp/#q=~(infinite~false~filters~(postType~(~'post~'aa_book~'aa_event_session~'aa_experience_report~'aa_glossary~'aa_research_paper~'aa_video)~tags~(~'xp))~searchTerm~'~sort~false~sortDirection~'asc~page~1))

[Tillgänglig 2019-03-29]

[2] Ian Sommerville, *Software Engineering, Global Edition, 10th Edition*, Essex England, 2016, S.28

Översikt av projekt

Syfte

Vårt syfte är att skapa en prisjämförelse-hemsida som ska visa aktuella priser på ingredienser och recept. Med aktuella priser syftas på priser som inhämtas varje dygn. En databas för lagring av information ska användas för att uppdatera data kring pris. En stor del av projektets syfte är att gruppens medlemmar vill lära sig om nya tekniker och programspråk på hur man lagrar och visar information från en databas till en hemsida. Projektet kommer att omfatta programspråk som HTML, CSS och Javascript för webbsidan. Databasen ska bygga på databashanteraren MySQL.

Detta projektarbete görs som en del av kursen DA336A, Systemutveckling och Projekt 1 på Malmö Universitet och således skall även följa de lärandemål satta för kursen.

Omfattning och Mål

Vid färdigställande av projektet ska en fungerande hemsida kunna visa upp med de tilltänkta funktionerna. Hemsidan ska kunna visa resultat över vad ett recept kostar och prisjämförelse mellan olika e-handlare. Data om pris för ingredienser ska inhämtas från e-handelsaktörer och bearbetas samt lagras i en databas. Resultat som visas för slutanvändare ska ge ett riktpreis för valt recept och på så sätt öka medvetenhet kring priser för recept.

Tidigt i projektet upptäcktes svårigheter att få in priser från handlare. Detta medförde att större fokus fick läggas på att utveckla tekniken för att samla in priser och beslutet togs att endast pris från en handlare skulle hämtas in så slutprodukten säker skulle bli klar i tid. Funktionen att ge riktpreis för ett recept består men jämförelsen mellan handlare försvinner.

Intressenter

Projektgruppen har undersökt marknaden och funnit att många recept hemsidor visar väldigt utförlig information om recept och ingredienser men saknar en funktion som ger användaren en prisbild på vad receptet kostar. Därav finns vi som utvecklar detta projekt som intressenter.

Projektarbetet kan användas som ett verktyg av en bredare målgrupp. Handlare kan se en fördel med att jämföra sig med konkurrenter och se hur deras priser ligger till i jämförelse.

Slutanvändare som produkten ursprungligen designades till är kärngruppen av användare och hemsidan kommer för det mesta vara centrerad för deras behov och intresse.

Det kan även förekomma andra intressenter i processen vid utvecklingen, bla aktörer som vill dela sin API eller dela sin data till databasen.

Produktbeskrivning

Projektet ska baseras på en hemsidan med koppling till en databas som inhämtar data om priser på livsmedel. Livsmedel utgör en del av recepten och slutresultatet är att förutom att visa receptet och instruktioner hur den ska utföras, sammanställa vad recept kostar att inhandla. Förutom total priset för ett recept ska även pris per portion visas så att en rättvis jämförelse kan ske mellan recepten.

Potentiella målgrupper är hushåll som har en stressig vardag och som inte hinner ta sin tid att laga en måltid från grunden samt vill äta hälsosamt. Att en utförlig prisbild och pris per portion uträknas ska ge målgruppen incitament för att laga egen mat istället för att köpa färdigmat och halvfabrikat. På så uppnås en hälsosammare kost och till ett bra pris.

Även de som vill få så mycket för sina pengar som möjligt kan ses som potentiella användare av detta verktyg. Studenter och pensionärer ses som en stor målgrupp som kan nyttja funktionen som sammanställer prisbild på recept. På så sätt kan de få en överblick på vilket recept som ger mest för pengarna.

Indirekt kan hemsidan få en effekt av att utbilda och öka medvetenhet om priser relaterade till recept.

Utvecklingsprocess

Vår utvecklingsprocess utgår ifrån en variant baserad på det agila arbetssättet Extreme programming(XP) [1]. Då det är generellt opraktiskt att staka ut alla möjliga krav i förväg kommer fokus ligga på att fastställa de viktigaste kraven samt utveckla och leverera arbetet inkrementellt [2]. Allt efter att arbetet fortlöper kommer fler krav att läggas till.

Metoder som används är individuell- och parprogrammering samt genomgång av arbetet vid fysiska sammankomster. Gruppen möts minst en gång under veckan för planering av arbetsfördelning för den aktuella veckan. Gruppmedlemmarna får även en uppdatering på hur långt man kommit i projektet och vad andra medlemmar gjort.

Fysiska möten ger en överblick för samtliga medlemmar och man kan validera att de små inkrementen man gör i mjukvaran testas och verkligen fungerar.

Kommunikationen är överlag en grundpelare då mycket arbetet kommer att göras individuellt vilket även återges som en viktig del av XP.

Till de individuella fördjupningar kommer studier att göras inom användbarhetsanalys, användbarhetstestning, kodgranskning och dokumentgranskning.

Fördjupningarna ska kunna fånga upp och ge ytterligare stöd till förståelse på hur man kan förbättra projektet. Testfall ska kunna utformas närmare mot verkligheten och uppnåbara mål.

Kravinsamling sker genom ett antal intervjuer med användare som bor i ett hushåll med mer än 1 person samt marknadsundersökningar över vilka tjänster som är liknande och som erbjuds till samma målgrupp.

Analys kring vad konkurrenterna har för utbud och vilka funktioner de erbjuder och vad slutanvändaren efterfrågar skapar en generell riktlinje för utformningen av kraven.

Kravanalys görs efter att kraven är satta. En utförlig analys görs för att kontrollera att kraven är mätbara, utförbara och testbara.

Design av arkitektur, kod, grafisk design och användargränssnitt planeras stegvis med vikt på funktionell och praktiskt design. Eftersom gruppen i helhet inte har kunskap kring de aktuella programmeringsspråken så ligger fokus på kärnfunktionerna och om tiden tillåter, på en visuell tilltalande design. I en första upplaga av produkten utvecklar vi en avskalad variant av hemsidan och vi fortsätter bygga vidare på funktionerna inkrementellt. I ett sluteskedde kommer det grafiska gränssnittet och användargränssnittet att förfinas för ge användare en rik och visuell upplevelse.

Kravbaserade tester körs efter varje inkrement av mjukvaran för att fastställa att den utvecklas med de rätta funktionerna och för att ge ett tydligt mål med kodningen. Kraven formar testerna och de utformas och utförs kontinuerligt så att fel och brister kan upptäckas i tid. Problem som uppkommer i testningen läggs på att lösas i nästa inkrement(version) av mjukvaran.

Planering

Gruppen har möte minst en gång i vecka där vi planerar veckans arbete. Mötet innehåller bla arbetsfördelning mellan gruppmedlemmar. Varje gruppmedlem har sin individuella arbetstid på 20 timmar (+ 1 timmar för att täcka in variation och oförutsedda händelser)

Totalt har projektet en budget på 880h fördelat på 4 medlemmar.

Det blir minst 160h på kod och minst 160h på dokumentation.

Planeringen nedan är baserad på krav som finns för projektet.

29 Mars inlämning sprint 1.

Projektplan ska finnas i ett första utkast.

Kravdokument ska innehålla alla övergripande krav med funktionella och ickefunktionella krav.

En utförlig produktbeskrivning i designdokument.

En demo av en statisk webbsida.

18 April inlämning sprint 2.

En version av produkten med några av de specificerade funktionerna.

En första version av testdokument.

En första version av design dokument, med tydligt specificerat funktionalitet och design av gränssnitt.

Ett kravbaserat test som är dokumenterat i en testrapport.

Minst en kod- och dokumentgranskning ska ha genomförts.

10 Maj inlämning sprint 3.

Första version av produkten som en helhet.

Alla krav som är "must" är implementerade och testade. Testerna ska vara dokumenterade.

Tester ska körts av en annan grupp och en testrapport ska ha genererats.

Användbarhetstest ska genomföras minst 1 gång.

2 Juni slutinlämning sprint 4

Problem som har noterats tidigare ska ha åtgärdats.

Vissa av de krav som har prioriterats som "Should" ska ha implementerats.

Regressionstester ska genomförts för förändringar som har skett. Ny implementation ska ha testats minst en gång.

En andra genomgång av användbarhetstest ska genomföras. Rapport som undersöker problem från den första analysen och en rapport som visar hur man löst dessa problem.

Milstolpar (fler milstolpar)

Milstolpe 1 Första inlämningen, Vecka 13, 28/3

Färdigställa det som ska lämnas in för sprint 1.

Leverabler:

- Projektplan, Design- och Kravdokument
- En statiskt hemsida

Milstolpe 2 Upprätta databas, vecka 14, 12/4

Att ha en databas med produkter och prisinfo. Detta ska kunna bredda väg för vidare utveckling av hemsidan.

Leverabler:

- Implementera en databas med info och pris.
- Ta fram ett testdokument.
- En första design utkast av GUI av hemsidan.

Milstolpe 3 En Hemsida samt uppdaterad dokument, vecka 16, 18/4

Hemsidan ska uppdateras för att möta kraven inför sprint 2 samt en granskning ska göras av kod och äldre dokument ska bli uppdaterade med ny information.

Leverabler:

- Hemsida med några av de specificerade funktionerna.
- Ett bearbetat testdokument och designdokument med tydligt specificerat funktionalitet och design av gränssnitt.
- Ett kravbaserat test som är dokumenterat i en testrapport
- En kodgranskning

Milstolpe 4 Färdigställa teknik gällande webscraping samt utföra en scraping. Vecka 17, 30/4

Olika tekniker ska ha undersökts för användning för webscraping funktionen.

Leverabler:

- En teknik som kan inhämta data från HTML sidor.
- Data från en livsmedelshandlare
- Tillräckligt mycket data på ingredienser(minst 20) från 5 olika kategorier

Milstolpe 5 En Färdig version av hemsidan. Vecka 19, 10/5

Första version av produkten som en helhet med "must"-krav implementerade och testade.

Leverabler

- En hemsida med implementerade "must"-krav
- "Must"-kraven även testade

Milstolpe 6 Demoversion av hemsidan. Vecka 21, 23/5

En fullt fungerande hemsidan att kunna visa upp på demodagen den 24/5

Leverabler

- En fullt fungerande hemsida
- Implementerade "Should"-krav
- Eventuella buggar på hemsidan åtgärdade.

Risikanalys

Identifierade risker

R1 API/Databas Delning *Inträffat!*

Kontakt med affärer är ett måste för att fixa fram ett API/pris.

Antingen svarar inte affärer eller vill de helst inte dela med sig av sin API/pris databas.

Sannolikhet: Hög

Konsekvens: Hög

Handlingsplan: Vi anpassar hur vi ska visa priserna. Kommer medföra mer tidsåtgång med att manuellt skapa en databas men behövs för att bevisa att konceptet fungerar.

R2 Tekniska verktyg

Tidsåtgång att lära sig ny teknik och språk

Sannolikhet: Mellan

Konsekvens: Mellan

Handlingsplan: Söka hjälp på drop-in, anpassa kraven så de kan motsvara vad vi kan hinna med.

R3 Uppgifter och tentamen i andra kurser

Alla som jobbar på projektet har andra kurser som pågår samtidigt. Inlämningsuppgifter och tentamen kan påverka tidsåtgången i vissa veckor då tid behöver avsättas åt dessa.

Sannolikhet: Hög

Konsekvens: Låg

Handlingsplan: Då det är något som kommer att inträffa så får det hanteras genom att ha med det i beräkningarna när arbetet planeras för nästa sprint så att timmarna som krävs för detta projektet uppnås.

R4 Sjukdom

Någon eller några i gruppen blir sjuka eller frånvarande av annan anledning

Sannolikhet: Låg

Konsekvens: Mellan

Handlingsplan: Förhoppningsvis är eventuell frånvaro kort och förväntas då kunna arbetas in. Skulle frånvaron vara så pass lång att slutprodukten inte hinns med att genomföras som det är tänkt får gruppen utvärdera och eventuellt ändra kraven så det blir till något rimligt att kunna genomföra.

R5 Förlorad data

Någons arbete går förlorat på grund av datorhaveri eller annan anledning och måste göras om.

Sannolikhet: Låg

Konsekvens: Hög

Handlingsplan: Skulle det inträffa finns det inte så mycket att göra åt det. För att förebygga detta problem har projektgruppen ett Git-repository där senaste versionen av arbetet läggs upp. Skulle arbete gå förlorat lokalt för någon i gruppen så finns där då en tidigare version som kan hämtas och jobba vidare på för att minimera mängden arbete som behöver göras om.

Riskdiagram