|  |
| --- |
|  |



Verifierings- och valideringsdokumentation

Grupp 5

Version 1.2

2015-05-21

I kursen Systemutveckling och projekt, DA336A på Malmö Högskola.

Emma Persson Wik 19950306 Informationsarkitekt

Mimmi Castmo 19930528 Informationsarkitekt

Marielle Lucana 19940930 Systemutvecklare

Pernilla Stagnebo 19871216 Informationsarkitekt

Simon Persson 19900401 Informationsarkitekt

Revisionshistorik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Datum** | **Beskrivning** | **Version** |
| Mimmi Castmo | 24032015 | Skapat dokumentet, börjat på struktur, rubriker och introduktion. | 0.1 |
| Emma Persson Wik | 09042015 | Strukturen | 0.2 |
| Mimmi Castmo | 05052015 | Struktur enligt andra dokumenten, sidfot sidhuvud. | 0.3 |
| Mimmi Castmo | 07052015 | Lagt till Testprocessen | 0.4 |
| Pernilla Stagnebo | 07052015 | Uppdaterat försättsblad + sidhuvud | 0.5 |
| Mimmi Castmo | 08052015 | Lagt till Testmetoder | 0.6 |
| Marielle Lucana | 10052015 | Uppdaterat beskrivning av testmetoder | 0.7 |
| Mimmi Castmo | 10052015 | Lagt in skelett för testfall | 0.8 |
| Emma Persson Wik | 19052015 | Testfall | 0.9 |
| Emma Persson Wik | 20052015 | Fyllt i testfallen | 1.0 |
| Emma Persson Wik | 21052015 | Slutfört testfallen | 1.1 |
| Mimmi Castmo | 21042015 | Ändrat småfel i testfallen | 1.2 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Innehåll

[Struktur 3](#_Toc419797589)

[Syfte 3](#_Toc419797590)

[Omfattning 3](#_Toc419797591)

[Testprocess 4](#_Toc419797592)

[Beskrivning av testmetoder 4](#_Toc419797593)

[Vi har valt att fokusera på system-testning. 4](#_Toc419797594)

[Testfall som skapas utifrån valda testmetoder. 5](#_Toc419797595)

[Spårningsmatris 12](#_Toc419797596)

[Testrapport för varje test 12](#_Toc419797597)

# Struktur

Detta dokument innehåller prioriterade tester för delar och helheten av systemet för normala användare och administratörers perspektiv.

# Syfte

Dokumentets syftet är att vara en anvisning för att kunna utföra testning av kraven, hur och när testerna ska genomföras och identifiera vilka testobjekten är. Genom detta kommer de skapas en tydlig plan över hur systemet ska testas.

Omfattning

Test dokumentet omfattar testningsplanen för webbsidan Sagoland där tillhörande funktioner ska testas. Dokumentet är uppbyggd på den tidigare gjorda kravspecifikationen. Testprocessen kommer att omfatta systemkrav, användarkrav samt krav för administratörssidan men även de underliggande kraven för respektive huvudkrav. En spårningsmatris kommer att uppvisas där de funktionella kraven täcks av testfallen. Detta dokument kommer fungera som input till testrapporten.

# Testprocess

Testprocessen kommer att omfatta systemkrav, användarkrav samt krav för administratörssidan men även de underliggande kraven för respektive huvudkrav. Systemet kommer att testas med testfall för att upptäcka fel. Under projektets gång kommer det utföras kontinuerligt mindre tester, när kod skrivits ska den testas för att se om den leder till förväntade resultat. Under programutvecklingsarbetet ska testning pågå både under problemlösningsfasen och implementationsfasen. Testning är en aktivitet som skall ses som en inordnad de i arbetet för att gynna utvecklingen. Testningen kräver tid, kunskap och resurser som behöver vara inplanerade i projektet.

När produkten börjar nå slutet kommer testerna vara med utförliga och dokumenteras i detta dokument under rubriken Testfall. Dokumentationen kommer omfatta datum för test, utförare, resultat, eventuella problem samt lösningar.

All HTML kod kommer att valideras enligt W3C vilket står för World Wide Web Consortium och är en organisation som bestämmer standarder för hur HTML-kod ska användas.

Att validera betyder att man kvalitetssäkrar sin hemsidas HTML-koder enligt rekommenderade regler som framtagits av organisationen W3C.

För att få användarna att använda systemet är det viktigt att det är enkelt och pålitligt. Det måste vara lätt att integrera med, det kommer ligga hög fokus på användbarheten. Målet med testningen är att eliminera så många fel som möjligt vilket förhoppningsvis leder till att fler användare vill använda systemet.

## Beskrivning av testmetoder

Testning

# Vi har valt att fokusera på system-testning.

System-testning: Vi kommer främst utgå ifrån metoden blackbox testning. Vilket innebär att testfallen kommer att byggas runt specifikationer och krav som finns i dokumentet "Krav och analys dokument". Fokus kommer att ligga på att testa funktionerna och se ifall det utför önskat resultat. För att utföra blackbox testning behöver testaren inte ha specifik kunskap om programmets kod eller interna struktur, testaren behöver enbart vara medveten om vad programmet/ funktionerna ska utföra. Vid denna form av testning är det endast programmets in- och utdata som uppmärksammas. Vid själva testningen körs programmets funktioner för var och ett av de tidigare fastställda testfall, sedan jämförs resultatet med det förväntade resultatet för respektive testfall. Skulle det resultera till att brister i systemet bör alla testfall testas om, då ändringar kan resultera till nya fel i den testade koden.

Systemtester kommer omfatta att testa hela de kompletta systemet med sammankopplade komponenter. Vid systemtestning används lämpligen black-box testning.

Det kommer även utföras enhetstestning. Enhetstestning bör utföras med en kombination av granskning, white-box testning och black-box testning. Troligtvis enligt bottom-up metoden, vi testar de mindre delarna först.  
  
Vi kommer även använda oss av testmetoder nedan men det kommer inte omfattas i detta dokument.

Testning av koden kommer att utföras för att verifera att koden lever upp till kraven, funktionella krav som icke-funktionella krav.

Unit-testning: Utgår ifrån att man testar de minsta exekverbara delarna i en kod genom att isolera dem. Genoma att utföra testning blir det lättare för testaren att förstå desingen av koden.

Intergation-test: Vi kommer att testa två komponenter tillsammans för att se hur de fungerar ihop. Ett exempel på detta är att testa interfacet med en funktionalitet för att se om både komponenterna fungerar som de ska ihop.

# Testfall som skapas utifrån valda testmetoder.

Fattar inte om vi ska göra testfall på alla krav eller om vi ska komma på egna fall. Här är iaf en exempel mall

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | R-2 | |
| Rubrik | Användaren ska kunna navigera sig fram till och tillbaka i sagan | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken Klicka på läs saga | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Välj en saga 2. Testa klicka längst ner på höger sida 3. Testa klicka längst ner på vänster sida | | 1. En saga visas 2. Att man kommer till nästa sida 3. Att man kommer tillbaka på föregående sida |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | R-6 | |
| Rubrik | Användaren ska kunna interagera med sagor i form utav att byta karaktärens namn. | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Klicka på läsa saga 2. Välj sagan “Flickan med dem magiska kritorna” 3. Går vidare till sida 2 på sagan 4. Testa byt namn på karaktärerna | | 1. Att man kommer in på läsa saga sidan 2. Att man kommer in på sagan 3. Att man kan skriva in önskat namn 4. Att namnet man valt byts i sagan |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | W-3 | |
| Rubrik | Användaren ska kunna skriva en saga i npgra specifikt valda textstilar | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Klicka på skriva saga 2. Logga in med dina användar uppgifter 3. Klicka på skriv en ny saga 4. Klicka på “Ändra utseende på din text” | | 1. Att man kommer in på skriva saga sidan 2. Att man kommer in med sina inloggnings uppgifter 3. Att boken blir tillgänglig för att skriva en ny saga 4. Att typsnittet ändras |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | W-8 | |
| Rubrik | Användaren ska kunna välja att spara sin saga | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Klicka på skriva saga 2. Logga in med dina användar uppgifter 3. Klicka på “Skriv en ny saga” 4. Skriv en saga 5. Klicka på sparaknappen i höger hörnet | | 1. Att man kommer in på skriva saga sidan 2. Att man kommer in med sina inloggnings uppgifter 3. Att boken blir tillgänglig för att skriva en ny saga 4. Att man ska skriva en saga 5. Att sagan går att spara |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | W-10 | |
| Rubrik | Användaren ska kunna ändra i sagan | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Klicka på skriva saga 2. Logga in med dina användar uppgifter 3. Klicka på “Fortsätt på en gammal saga” 4. Välj vilken saga och redigara 5. Tryck sedan på spara | | 1. Att man kommer in på skriva saga sidan 2. Att man kommer in med sina inloggnings uppgifter 3. Att en lista på skrivna sagor kommer upp 4. Att sagan spars |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Sys- 1 | |
| Rubrik | Alla länkar ska länka användaren till den valda länken. | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Klicka på något I menyn 2. Navigera sedan dig vidare i din valda kategori | | 1. Att vald meny visas 2. Att navigationen går till rätt tänkta sida |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Sys- 3 | |
| Rubrik | Alla HTML- och TPL-dokument ska validera i W3C:s validator. | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken  Använd <https://validator.w3.org/> för att testa koden | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Kopiera all kod på varje sida eller spara ner filerna på din dator 2. Klistra in det på <https://validator.w3.org/> eller ladda upp filerna 3. Kolla om koden godkänns egligt W3C | | 1. Att det går att spara filerna eller att kopiera koder 2. Att W3C ladder upp filerna eller koden 3. Att koden godkänns enligt senaste standarden på W3C |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Sys- 4 | |
| Rubrik | Alla CSS-dokument ska validera i W3C:s validator | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken  Använd <https://jigsaw.w3.org/css-validator/> för att testa koden | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Kopiera in källkoden från CSS dokumentet eller ladda ner CSS filen 2. Klistra in källkoden eller filen I W3C och kolla om det godkänns | | 1. Att det går att ladda ner filen eller kopiera källkoden 2. Att koden godkänns enligt CSS senaste standarder på W3C |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | C-1 | |
| Rubrik | Användaren ska kunna kontakta Admin både som inloggad och ej inloggad. | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Gå till “Kontakta oss” sidan | | 1. Att “Kontakta oss” sidan fungerar utan att logga in fönstret dyker upp |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | C-2 | |
| Rubrik | Användaren ska kunna kontakta administratören genom att skriva in sitt ärende, fråga och sin mejladress | |
| Förberedelser | Installera / öppna webbläsare Google Chrome  Gå till Sagoland-länken | |
| Teststeg | | Förväntat resultat |
| 1. Gå till “Kontakta oss” sidan 2. Fyll i mejladress och din fråga 3. Klicka på skicka | | 1. Att “Kontakta oss” sidan fungerar 2. Att användaren kan fylla I mejladress och fråga 3. Att mejlet skickas iväg och får upp en bekräftelse |

**Följande tabell visar hur registrering av avvikelser skall se ut:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | R-2 | | |
| Test Rubrik | Användaren ska kunna navigera sig fram till och tillbaka i sagan | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150519 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Det fungerade utmärkt att navigera sig fram och tillbaka i sagan.  Ingen avvikelse. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | R-6 | | |
| Test Rubrik | Användaren ska kunna interagera med sagor i form utav att byta karaktärens namn. | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150519 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Fungerar att öppna sagan ”Flickan med de magiska kritorna” och att gå till sida två.  Avvikelse, går att ta bort namngivet namn (Emma, Kattis) och skriva i textrutan men det går inte att spara så att namnen ändras i sagan. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | W-3 | | |
| Test Rubrik | Användaren ska kunna skriva en saga i några specifikt valda textstilar | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150520 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Det fungerar att ändra typsnitt från utvalda stilar, ingen avvikelse. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | W-8 | | |
| Test Rubrik | Användaren ska kunna välja att spara sin saga | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150519 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Går att skriva en saga och lägga in bilder. Avvikelse, finns ingen spara knapp så finns ingen möjlighet att spara. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | W-10 | | |
| Test Rubrik | Användaren ska kunna ändra i sagan | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150519 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Avvikelse, man kommer inte in på en sidan med sparade sagor. Beror troligtvis på att man inte kan spara sina sagor. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | Sys-1 | | |
| Test Rubrik | Alla länkar ska länka användaren till den valda länken. | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150520 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Avvikelse, de flesta länkar går till en annan sida, undantag på första skriva sidan där man ska logga in. Där man inte kan trycka sig vidare på ”logga in” knappen. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | Sys-3 | | |
| Test Rubrik | Alla HTML- och TPL-dokument ska validera i W3C:s validator. | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150520 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Fungerar utmärkt enligt W3C validator program | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | Sys-4 | | |
| Test Rubrik | Alla CSS-dokument ska validera i W3C:s validator | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150520 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Fungerar utmärkt enligt W3C validator program | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | C-1 | | |
| Test Rubrik | Användaren ska kunna kontakta Admin både som inloggad och ej inloggad. | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150519 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Det går att få konakt med admin genom ”Kontakt sidan”. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Test ID | C-2 | | |
| Test Rubrik | Användaren ska kunna kontakta administratören genom att skriva in sitt ärende, fråga och sin mejladress | | |
| Testare | Emma Persson Wik | Datum 150519 | Test IterationNr. |
| Avvikelser & Beskriving på hur avvikelsen kan repoduceras | Fungerar jätte bra att skicka iväg ett mejl samt att få en bekräftelse på att dem ska svara så snabbt som möjligt dem har tid. | | |

Spårningsmatris

Som anger vilka testfall som testar vilka krav.

Testrapporter ska skrivas för alla tester som utförs enligt testprocessen. Testrapporter ska som minst innehålla:

• Datum för testningen

• Vem som utfört testerna

• På vilken kodversion testerna utförts

• Vilka testfall som genomförts

• Resultat av genomförandet av testfallen

Testrapport för varje test

**Test ID:** R-2   
**Rubrik:** Användaren ska kunna navigera sig fram till och tillbaka i sagan  
**Datum:** 150519  
**Avvikelse:** Ingen avvikelse

**Test ID:** R-6  
**Rubrik:** Användaren ska kunna interagera med sagor i form utav att byta karaktärens namn.  
**Datum**: 150519  
**Avvikelse:** Att namn funktionen inte fungerar i samband med att integrera med sagan. Går att fylla i ett namn i textrutan men inte att spara.   
**Åtgärd:** Genom att skriva en kod i Python och koppla den till en bottle kod som granskar textfiler så ska man kunna ändra namn.

**Test ID:** W-3  
**Rubrik:** Användaren ska kunna skriva en saga i några specifikt valda textstilar  
**Datum:** 150520  
**Avvikelse**: Ingen avvikelse

**Test ID:** W-8  
**Rubrik:** Användaren ska kunna välja att spara sin saga  
**Datum:** 150519  
**Avvikelse**: Finns ingen spara knapp så finns det finns ingen möjlighet att spara sin skrivna saga.  
**Åtgärd:** Först och främst fixa en spara knapp så att möjligheten att komma vidare till sparade filer finns. Men sedan att koda en funktion i Python(bottle) som gör att man kan spara sin text och bilder som en text fil.

**Test ID:** W-10  
**Rubrik:** Användaren ska kunna ändra i sagan  
**Datum:**   
**Avvikelse**: Avvikelse, man kommer inte in på sidan med sparade sagor. Beror troligtvis på att man inte kan spara sina sagor.  
**Åtgärd:** Då spara knappen inte var tillgänglig under testningen så har den nu satts dit och man kan spara sin saga som en textfil på sin dator. Man kan då även redigera i textfilen.

**Test ID**: Sys-1  
**Rubrik:** Alla länkar ska länka användaren till den valda länken.  
**Datum:** 150520  
**Avvikelse:** De flesta länkar går till en annan sida, undantag på första skriva sidan där man ska logga in. Där man inte kan trycka sig vidare på ”logga in” knappen.  
**Åtgärd:** Vid testningen var inte ”logga in” knappen kopplad till någon specifik sida. Nu är sidan kopplad till ”skriva saga” sidan genom en ihopkoppling i HTML koden.

**Test ID:** Sys-3  
**Rubrik:** Alla HTML- och TPL-dokument ska validera i W3C:s validator.  
**Datum:** 150520  
**Avvikelse:** Ingen avvikelse

**Test ID:** Sys-4  
**Rubrik:** Alla CSS-dokument ska validera i W3C:s validator  
**Datum:** 150520  
**Avvikelse:** Ingen avvikelse

**Test ID:** C-1  
**Rubrik:** Användaren ska kunna kontakta Admin både som inloggad och ej inloggad.  
**Datum**: 150519  
**Avvikelse:** Ingen avvikelse

**Test ID:** C-2  
**Rubrik**: Användaren ska kunna kontakta administratören genom att skriva in sitt ärende, fråga och sin mejladress  
**Datum**: 150519  
**Avvikelse:** Ingen avvikelse