

# Sprint 6 Raportti / Testaus

**Tiimin jäsenet:** Adrian Gashi, Yamir Haque ja Leo Härkönen

**Ajankohta:** 14.11.2023-27.11.2023

## Linkit

- [GitHub Sprint 6 release](#)
- [Trello](#)
- [Työaikataulukko](#)
- [Testitapaussunnittelu](#)
- [Playwright Testi Raportti](#)

## Sprint 6 backlog

The screenshot shows the 'Sprint 6' backlog in Trello. It contains seven cards, each with a title, a progress bar, and assigned team members (LH, AG, YH). The cards are:

- Sprint 6 suunnittelu**: Progress 0/2, assigned LH, AG, YH.
- Testikeiðssien suunnittelu**: Progress 0/5, assigned LH, AG, YH.
- Priority 1 Sprint 6 Aiheen esittelyn parantaminen**: Progress 0/2, assigned LH, AG, YH.
- Priority 2 Sprint 6 Käyttöliittymä Testi: Kyselyyn vastaaminen**: Progress 0/6, assigned AG.
- Priority 3 Sprint 6 Käyttöliittymä Testi: Kielen vaihto**: Progress 0/6, assigned LH.
- Priority 1 Sprint 6 Käyttöliittymä Testi: Login**: Progress 0/5, assigned YH.
- Yksikkötestaus**: Progress 1/2, assigned YH, AG, LH.

## Sprint 6 Done

The screenshot shows the 'Sprint 6 Done' board in Trello. It contains seven cards, each with a title, a progress bar, and assigned team members (LH, AG, YH). The cards are:

- Sprint 6 suunnittelu**: Progress 2/2, assigned LH, AG, YH.
- Testikeiðssien suunnittelu**: Progress 5/5, assigned LH, AG, YH.
- Käyttöliittymä Testi: Login**: Progress 3/5, assigned YH.
- Käyttöliittymä Testi: Kyselyyn vastaaminen**: Progress 4/6, assigned AG.
- Käyttöliittymä Testi: Kielen vaihto**: Progress 4/6, assigned LH.
- Aiheen esittelyn parantaminen**: Progress 2/2, assigned LH, AG, YH.
- Yksikkötestaus**: Progress 2/2, assigned YH, AG, LH.

## Adrian Gashi

Adrian Gashi vastasi yksin "Käytettävyydesti: Kyselyyn vastaaminen" -tehtävästä. Hän laati kyselyn, keräsi vastaukset ja analysoi tulokset. Kyselyssä kartoitettiin käyttäjien kokemuksia sovelluksen käytettävyydestä. Adrianin työ osoitti, että hänellä on hyvät taidot kyselyiden laadinnassa ja analysoinnissa.

Lisäksi Adrian osallistui yhdessä muiden kanssa "Sprint 6 suunnitteluun", "Testikeissien suunnitteluun" ja "Yksikkötestaus"-tehtäviin. Sprintin suunnittelussa hän osallistui ideointiin ja tavoitteiden määrittelyyn. Testikäsien suunnittelussa hän vastasi kysymyksiin ja mahdollisiin virheisiin liittyvien testien suunnittelusta. Yksikkötestauksessa hän testasi sovelluksen yksittäisiä toimintoja.

tiistai	14.11.			0:00	S P R I N T  6	L e o
keskiviikko	15.11.	13:00	14:00	1:00		
torstai	16.11.			0:00		
perjantai	17.11.			0:00		
lauantai	18.11.	15:30	17:00	1:30		
sunnuntai	19.11.	14:00	17:30	3:30		
maanantai	20.11.	18:00	20:00	2:00		
tiistai	21.11.			0:00		
keskiviikko	22.11.	19:00	21:20	2:20		
torstai	23.11.	17:00	19:45	2:45		
perjantai	24.11.			0:00		
lauantai	25.11.	14:00	17:00	3:00		
sunnuntai	26.11.	14:00	20:00	6:00		
maanantai	27.11.			0:00		

Adrianin työaika sprintin aikana (yhteensä 22 tuntia ja 5 minuuttia)

Adrianin työ oli tärkeä osa sprintin onnistumista. Hänen työnsä ansiosta sovelluksen käytettävyyttä pystyttiin parantamaan ja mahdollisia virheitä löydettiin ennen julkaisua.

## Yamir Haque

Yamir Haque vastasi itsenäisesti "Käytettävyydesti: Login" -tehtävästä. Hän testasi sovelluksen kirjautumisprosessia käyttäjien näkökulmasta. Yamirin testien perusteella kirjautumisprosessia pystyttiin parantamaan.

Lisäksi Yamir osallistui yhdessä muiden kanssa "Sprint 6 suunnitteluun", "Testikeissien suunnitteluun" ja "Yksikkötestaus"-tehtäviin. Sprintin suunnittelussa hän osallistui tavoitteiden määrittelyyn ja aikataulun laatimiseen. Testikäsien suunnittelussa hän vastasi käyttöliittymän testien suunnittelusta. Yksikkötestauksessa hän testasi sovelluksen käyttöliittymän komponentteja.

Yamirin työ oli tärkeä osa sprintin onnistumista. Hänen työnsä ansiosta sovelluksen käytettävyyttä pystyttiin parantamaan ja mahdollisia virheitä löydettiin ennen julkaisua.

tiistai	14.11.			0:00	S P R I N T  6
keskiviikko	15.11.	13:00	14:00	1:00	
torstai	16.11.			0:00	
perjantai	17.11.			0:00	
lauantai	18.11.	15:30	17:00	1:30	
sunnuntai	19.11.	14:00	17:30	3:30	
maanantai	20.11.	18:00	20:00	2:00	
tiistai	21.11.			0:00	
keskiviikko	22.11.	19:00	21:20	2:20	
torstai	23.11.	17:00	19:45	2:45	
perjantai	24.11.			0:00	
lauantai	25.11.			0:00	
sunnuntai	26.11.	13:00	20:00	7:00	
maanantai	27.11.			0:00	

*Yamirin työaika sprintin aikana (yhteensä 19 tuntia ja 5 minuuttia)*

## Leo Härkönen

Leo Härkönen oli päävastuussa "Käytettävyysesteti: Kielen vaihto" -tehtävästä. Hän testasi sovelluksen kielen vaihtamisominaisuutta käyttäjien näkökulmasta. Leon testien perusteella kielen vaihtamisominaisuutta pystyttiin parantamaan.

Lisäksi Leo työskenteli yhteisesti muiden tehtävien parissa tiimin kanssa. Hän osallistui "Sprint 6 suunnitteluun", "Testikeissien suunnitteluun", "Aiheen esittelyn parantamiseen" ja "Yksikkötestaus"-tehtäviin.

Leon työ oli tärkeä osa sprintin onnistumista. Hänen työnsä ansiosta sovelluksen käytettävyyttä pystyttiin parantamaan ja mahdollisia virheitä löydettiin ennen julkaisua.

tiistai	14.11.			0:00	S P R I N T  6
keskiviikko	15.11.			0:00	
torstai	16.11.			0:00	
perjantai	17.11.			0:00	
lauantai	18.11.	15:30	17:00	1:30	
sunnuntai	19.11.	14:00	17:30	3:30	
maanantai	20.11.	18:00	20:00	2:00	
tiistai	21.11.			0:00	
keskiviikko	22.11.	19:00	21:20	2:20	
torstai	23.11.	17:00	19:45	2:45	
perjantai	24.11.			0:00	
lauantai	25.11.			0:00	
sunnuntai	26.11.	12:00	20:00	8:00	
maanantai	27.11.			0:00	
				20:05	

*Leon työaika sprintin aikana (yhteensä 20 tuntia ja 5 minuuttia)*

## Yhteistyö ja tehtävien jako

Kaikki kolme tiimiläistä työskentelivät yhdessä "Sprint 6 suunnittelu", "Testikeissien suunnittelu", "Aiheen esittelyn parantaminen" ja "Yksikkötestaus" -tehtävien parissa. Nämä tehtävät olivat tärkeitä sprintin onnistumisen kannalta.

Yhteistyö ja tehtävien jako auttoivat tiimiä saavuttamaan sprintin tavoitteet tehokkaasti. Tiimi pystyi hyödyntämään eri tiimiläisten osaamista ja kokemusta. Tiimiläiset pystyivät myös jakamaan keskenään vastuun ja työmäärän.

## Testitapausten suunnittelu

Sprintin 6 alussa keskityimme testitapausten tarkkaan suunnitteluun, joka kattaa koko ohjelmamme toiminnan. Testitapausten suunnitteludokumentti on saatavilla [GitHubissa](#).

## Tietokannan vaihto

Testitapauksia suoritettaessa teimme merkittävän infrastruktuurimuutoksen liittyen käyttämäämme tietokantaan. Alkuperäinen tietokanta, MySQL, vaihdettiin SQLiteen. Tämä muutos johtui siitä, että Playwright-testausympäristö ei pystynyt yhdistämään koulun MySQL-tietokantaan VPN-yhteyksien aiheuttamien ongelmien vuoksi.

SQLite tarjoaa kevyemmän ja joustavamman ratkaisun, joka mahdollistaa testien suorittamisen ilman VPN-yhteyden tarvetta, mikä parantaa testausten sujuvuutta ja vähentää yhteysongelmia. Tämän muutoksen myötä voimme varmistaa, että testitapauksiemme suorittaminen ja tietokannan kanssa tapahtuva vuorovaikutus toimii odotetusti ilman ulkoisia yhteysongelmia.

## Käyttöliittymän Testaus

### Testitapaus 1: Kyselyvastaaminen

Tämä testitapaus on suunniteltu web-sovelluksen kyselyvastausprosessin testaamiseen oppilaan näkökulmasta. Testissä varmistetaan, että opiskelija voi käyttää kyselyjärjestelmää ja vastata monenlaisiin kysymyksiin, kuten kirjoitettuihin kysymyksiin, piirustuskysymyksiin ja emoji-kysymyksiin. Kaikki vaiheet testattiin ja suurin osa sai "Pass"-arvion, lukuun ottamatta piirustustyökalua, joka ei toiminut WebKit-selaimella.

### Testitapaus 2: Kielenvaihto

Tämä testitapaus keskittyy web-sovelluksen lokalisointiin ja kielenvaihtominaisuuksiin. Testaaja vaihtaa kieltä kolmen eri vaihtoehdon välillä: suomi, englantia ja arabia, ja tarkistaa, että sivuston sisältö päivittyy oikein. Käyttöliittymäelementtien tulisi muistaa valittu kieli navigoinnin aikana. Testissä huomattiin, että Firefox-selaimella oli ongelmia kielen säilyttämisessä sivujen välillä.

### Testitapaus 3: Kirjautumisominaisuuden

Testitapauksessa käydään läpi kirjautumisprosessin eri vaiheet web-sovelluksessa, testaten virheilmoitusten toimintaa väärillä tunnuksilla ja onnistuneen kirjautumisen käyttäjätilan aloittamista tietokantaan. Kaikki vaiheet menivät läpi ilman ongelmia.

### Testitapaus 4: Kyselyiden Luominen

Tässä tapauksessa testataan kyselynluontiominaisuutta varmistamalla, että käyttäjät voivat luoda kyselyitä ilman ongelmia. Testi sisältää eri skenaarioita, kuten kysymysten ja vastausten syöttämisen sekä virheilmoitusten tarkistuksen puuttuvista tiedoista. Kaikki vaiheet suoritettiin onnistuneesti, mutta huomattiin, että jotkut vaiheet eivät olleet näkyvissä Firefox-selaimella Playwrightin aikakatkaisurajoitusten vuoksi, ja ne testattiin manuaalisesti.

## Yksikkötestaus

Sprintin aikana asetimme tavoitteeksi selvittää uusien yksikkötestien tarpeen sekä syyn siihen, miksi testikattavuus on tällä hetkellä 0%. Kattavuus on alhainen, koska nykyiset testit eivät suoraan testaa koodia vaan käyttävät REST API:a. Päätimme, että lisäyksikkötestejä ei tarvita, sillä nykyiset yksikkö- ja E2E-testit kattavat kokonaisuudessaan koko sovelluksen.

## Virheiden käsittely ja ratkaisustrategiat

### Piirustustyökalu ei toimi WebKit-selaimella:

Korjaus: Tutki piirustustyökalun yhteensopivuusongelmia ja tarkista onko kyseessä selaimen bugi tai rajoitus.

### Aikakatkaisu Playwrightin ja Firefoxin kanssa:

Korjaus: Säädä Playwright-testien aikakatkaisuasetuksia tai tarkista, johtuvatko aikakatkaisuut raskaista resursseista tai suorituskyvyn ongelmista. Playwrightin Timeout -ajan lisääminen saattaa auttaa väliaikaisesti, mutta vakaampi ratkaisu olisi parempi.

### Yksikkötestien kattavuus 0 %:

Korjaus: Tarkasta yksikkötestien kattavuuden raportointi ja varmista, että testausympäristö on konfiguroitu oikein.