



Testausraportti

Todo-sovelluksen testausraportti

Samuli Ilomäki, AG3033, HTK24S1

Opiskelutehtävä

Testaus websovelluksissa, Sateila Heikki

Tietojenkäsittely

Sisältö

1	Johdanto.....	2
2	Jäljiteltävyysmatriisi.....	2
3	Yksityiskohtaiset testitapaukset.....	4
4	Käyttäjättestaus.....	5
5	Yhteenveto.....	6
6	Tekoälyn käyttö.....	6
	6
	Lähteet.....	7

1 Johdanto

Tässä dokumentissa on raportoituna ToDo-sovelluksen testausprosessi ja sen tulokset.

Testauksen tavoitteena oli varmistaa yksikkötestejä, end-to-end-testejä käyttäen sovelluksen ydintoimintojen (CRUD) ja localStoragen looginen toimivuus. Yksikkötestit suoritettiin Vitest-npm pakettia hyödyntäen ja E2E-testit cypress-npm paketilla. Lisäksi työhön kuului CI/CD-putken rakentaminen GitHub Actions-palvelua hyödyntäen.

2 Jäljiteltävyysmatriisi

Vaati- mus ID	Vaatus	Testitapaus ID	Testin Tyyppi	Katet- tu
F1.1	Käyttäjä voi syöttää uuden tehtävän.	UT-CREATE-1, E2E-CREATE-1	Yksikkö , E2E	Kyllä
F1.2	Kun tehtävä lisätään, se tallentuu localStorageen.	UT-CREATE-2, E2E-CREATE-1	Yksikkö , E2E	Kyllä
F1.3	Uusi tehtävä ilmestyy näkyviin tehtävälistalle.	E2E-CREATE-1	E2E	Kyllä
F2.1	Käyttäjä voi muokata tehtävän kenttiä edit-	E2E-UPDATE-1	E2E	Kyllä

Vaatimus ID	Vaatus	Testitapaus ID	Testin Tyyppi	Katettu
	painikkeella.			
F2.2	Muutokset tallentuvat localStorageen.	UT-UPDATE-2	Yksikkö	Kyllä
F2.3	Muutokset näkyvät tehtävälistassa.	E2E-UPDATE-1	E2E	Kyllä
F3.1	Käyttäjä voi merkitä tehtävän valmiiksi.	UT-COMplete-1, E2E-COMplete-1	Yksikkö , E2E	Kyllä
F3.2	Käyttäjä voi poistaa valmis-merkinnän.	UT-COMplete-2, E2E-COMplete-1	Yksikkö , E2E	Kyllä
F3.3	Tilan muutos tallentuu localStorageen.	UT-COMplete-3	Yksikkö	Kyllä
F4.1	Käyttäjä voi poistaa tehtävän.	UT-DELETE-1, E2E-DELETE-1	Yksikkö , E2E	Kyllä
F4.2	Tehtävä poistuu ja muutos tallentuu localStorageen.	UT-DELETE-2, E2E-DELETE-1	Yksikkö , E2E	Kyllä

Vaatimus ID	Vaatus	Testitapaus ID	Testin Tyyppi	Katettu
F5.1	Tehtävät näytetään listana sovelluksen latautuessa.	E2E-CREATE-1	E2E	Kyllä
F5.2	Lista lajitellaan automaattisesti (ei valmiit, prioriteetti, uusin).	UT-SORT-1, E2E-SORT-1	Yksikkö, E2E	Kyllä

3 Yksityiskohtaiset testitapaukset

Ennen automaattisten testien ajoa suoritettiin manuaalisia tarkistuksia. Esimerkiksi selaintestaus Google Chromella (V.140+) ja Mozilla Firefox (V.140+) on suoritettu innistuneesti.

Testitapaus ID	Kuvaus / Askeleet	Odotettu Tulos
MAN-CREATE-1	1. Avaa sovellus. 2. Kirjoita "Osta maitoa" topic-	Uusi tehtävä "Osta maitoa" ilmestyy listan alkuun.

Testitapaus ID	Kuvaus / Askeleet	Odotettu Tulos
	kenttään. 3. Paina "Save Task".	
MAN-DELETE-1	1. Luo tehtävä. 2. Paina tehtävän "Delete"-nappia. 3. Hyväksy varmistusikkuna.	Tehtävä poistuu listalta. "No tasks yet" -teksti tulee näkyviin.

4 Käyttäjätestaus

Laajamittaista käyttäjätestausta ei suoritettu, mutta yksi epämuodollinen käyttäjätestaus suoritettiin. Testauksen suoritti ulkopuolinen ja näkökulma oli ei-teknisestä näkökulmasta. Tarkoituksena oli kerätä tosiasiallinen palaute sovelluksen ymmärrettävyydestä.

Testaajan mukaan peruskäyttö, tehtävien luonti ja tietojen syöttäminen oli suoraviivaista. Painikkeet olisivat voineet olla hieman isompia. Poistaminen ja siitä saatava varmennusikkuna olisi voinut olla ulkonäöllisesti sivuston teeman mukainen ja täten ehkä luontaisampi huomata. Samalla tallentaessa olisi voinut tulla pop-up, joka sanoisi että tallennettu.

5 Yhteenveto

Testausprosessi kattoi kaikki funktionaaliset vaatimukset. Yksikkö- ja E2E-testit on suoritettu onnistuneesti ja tulokset on nähtävissä GitHubissa. Lisänä on integraatio GitHub Actions CI/CD-putkea käyttäen. Testit kattavat sovelluksen ydintoiminnan.

Yksikkötestit Vitest:iä käyttäen varmistaa toimintalogiikan ja localStoragen toiminnan. E2E-testit Cypressiä käyttäen katsoo toimivuuden käyttäjän näkökulmasta. GitHub Actions varmistaa että testihaaraan puskiessa sovelluksen muutokset eivät säre perustoiminnallisuutta.

6 Tekoälyn käyttö

Tekoälyä on käytetty aiheparrauksessa, mistä tulokulmista raporttia kannattaisi kirjoitella. Mm. Otsikkoideointia. Lisäksi jäljiteltävyysmatriisissa on rungon pohjan suunnittelussa kysytty apua.

Lähteet

Tähän lähdeluettelo