

Testausdokumentti

Projektissa on ollut tavoitteena kattava yksikkö-, integraatio- ja hyväksymistestaus. Nämä on toteutettu lähinnä JUnitilla ja Mockitoilla sekä Angularin testausta varten Seleniumilla/Protractorilla. Lisäksi projektissa on tehty kattavasti tutkivaa testausta etenkin käyttöliittymän osalta aina uusia ominaisuuksia lisättäessä ja vanhoja muokattaessa.

Projektin testauksessa oletamme, että ulkoiset riippuvuudet on testattu kunnolla ja ne toimivat toivotulla tavalla. Oletamme myös, että yksinkertaisimpia metodeja, kuten esimerkiksi setterit ja getterit, ei ole kannattavaa testata.

Kaikki integraatio- ja yksikkötestit ajetaan automaattisesti osana continuous integration -prosessia koonnin yhteydessä ja niiden suorittamista seurataan CI-palvelimilta (Travis ja Jenkins) muutosten yhteydessä. Ajetut yksikkö- ja integraatiotestit löytyvät projektin kansiota `/src/test` ja hyväksymistestit löytyvät kansiota `/src/test/java/fi/iot/iiframework/acceptance` (suoritusohjeet löytyy samaisesta tiedostosta).

Hyväksymistestaus toteutetaan komentoriviltä erikseen Protractorilla (ohjeet tiedostossa `acceptance/angularartest.js`), joka testaa Angular-käyttöliittymää. Osa hyväksymis testaamisesta on toteutettu tutkivalla testauksella, koska automatisoidusti niitä ei ollut järkevää tehdä.

Koodikattavuuden arviointiin on käytetty JaCoCoa ja mutaatiokattavuuden mittaukseen on käytetty PIT raporttia. Joitakin luokkia ei ole testattu, koska niitä ei ole tarpeellista testata, mutta käytettyjen luokkien koodikattavuus on noin 80%.