**KAUNO  TECHNOLOGIJOS  UNIVERSITETAS**

**INFORMATIKOS FAKULTETAS**

**T120B162 Programų sistemų testavimas**

**Lab2. Vienetų testavimas.**

Komanda

Atliko:

Aleksas Juzukonis IFF-1/8

Lukas Kuzmickas IFF-1/6

Mildaras Karvelis IFF-1/4

Priėmė:

doc. prakt. Guogis Evaldas

# Vienetinių Testų Dokumentacija

Svarbiau padengti unit testai backend koda 100% padengta,

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testo ID** | **Komponentas** | **Testo aprašymas** | **Rezultatas** | **Naudojami Mock'ai / Stub'ai** |
| #UNIFIT-1 | Login | Ekrano elementų atvaizdavimas | Elementai atvaizduojami | mockNavigate: navigacijos funkcijos iškvietimas |
| #UNIFIT-2 | Login | Laukų "Email" ir "Password" įvedimas | Laukai atnaujinami | fireEvent: changeText metodas, email = "user@example.com", password = "password123" |
| #UNIFIT-3 | Register | Registracijos formos atvaizdavimas | Forma atvaizduojama | mockNavigation: navigacijos funkcija |
| #UNIFIT-4 | Register | Laukų "Email" ir "Password" įvedimas | Laukai atnaujinami | fireEvent: changeText metodas, email = "newuser@example.com", password = "newpassword456" |
| #UNIFIT-5 | Register | Registracijos sėkmės tvarkymas | Nukreipiama į prisijungimo ekraną | mockAuth.signUp: registracijos funkcijos resolve su user = { uid: "123", email: "newuser@example.com" } |
| #UNIFIT-6 | Register | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Klaidos pranešimo atvaizdavimas | | Rodoma klaida | mockAuth.signUp: registracijos funkcijos reject su klaida auth/email-already-in-use |
| #UNIFIT-7 | Register | Prisijungimo ekrano atidarymas | Nukreipiama į prisijungimo ekraną | fireEvent: navigacija naudojant mockNavigation |
| #UNIFIT-8 | ForgotPassword | Ekrano elementų atvaizdavimas | Elementai atvaizduojami | mockNavigation: navigacijos funkcijos iškvietimas |
| #UNIFIT-9 | ForgotPassword | Tuščio el. pašto laukelio perspėjimas | Rodomas perspėjimas | alertSpy: tuščio lauko perspėjimo alert funkcija, email = "" |
| #UNIFIT-10 | ForgotPassword | Sėkmingas slaptažodžio atkūrimas | Nukreipiama į prisijungimo ekraną | sendPasswordResetEmail: sėkmingas resolve su email = "user@example.com" |
| #UNIFIT-11 | ForgotPassword | Neteisingo el. pašto klaida | Rodomas perspėjimas | sendPasswordResetEmail: klaidos auth/invalid-email |
| #UNIFIT-12 | ForgotPassword | Nerasto vartotojo perspėjimas | Rodomas perspėjimas | |  | | --- | | sendPasswordResetEmail: klaidos auth/user-not-found | |
| #UNIFIT-13 | ForgotPassword | Kitos klaidos tvarkymas | Rodomas bendras perspėjimas | sendPasswordResetEmail: reject su bendrine klaida, email = "generic@example.com" |
| #UNIFIT-14 | Home | Ekrano elementų atvaizdavimas | Elementai atvaizduojami | mockNavigate: navigacijos funkcijos iškvietimas |
| #UNIFIT-15 | Map | Karštųjų zonų atvaizdavimas | Karštosios zonos atvaizduojamos | Firebase collection, getDocs: mockHotZonesData = [{ id: "zone1", name: "Zone 1" }] |
| #UNIFIT-16 | Missions | Turėtų rodyti misijas, kai jos sėkmingai įkeliamos. | Rodo misijų aprašymus "Mission 1", "Mission 2". | firebaseServices.getDocs: mockMissionsData = [{ id: "mission1", description: "Mission 1" }, { id: "mission2", description: "Mission 2" }] |
| #UNIFIT-17 | Profile | Išsaugomi atnaujinti duomenys | Išsaugomi profilio duomenys | userHook: mockUserData = { userName: "username1", weight: 70, height: 175, age: 30 } |
| #UNIFIT-18 | Store | Rodo vartotojo taškus ir parduotuvių sąrašą. | Rodo vartotojo bendrą taškų skaičių ir parduotuvių sąrašą. | useUser: mockUserPoints = 100, mockStores = [{ id: "store1", name: "Store 1" }] |
| #UNIFIT-19 | WaterIntake | Rodo vartotojo vandens suvartojimo duomenis. | Rodo vartotojo kasdienį tikslą ir vandens suvartojimo statistiką. | getDoc, setDoc, updateDoc: mockWaterIntakeData = { dailyGoal: 2, currentIntake: 1 } |

## Testo Aprašymai:

* **#1 Login - Ekrano elementų atvaizdavimas**: Šis testas tikrina, ar login ekrano elementai (pvz., mygtukai, laukeliai) yra matomi vartotojui. Tai yra svarbu, kad vartotojas galėtų bendrauti su sistema.
* **#2 Login - Laukų "Email" ir "Password" įvedimas**: Testas patikrina, ar vartotojas gali sėkmingai įvesti savo el. pašto adresą ir slaptažodį. Tai yra esminis žingsnis, leidžiantis vartotojui prisijungti.
* **#3 Register - Registracijos formos atvaizdavimas**: Testuojama, ar registracijos forma tinkamai atvaizduojama vartotojui. Tai būtina, kad vartotojas galėtų užsiregistruoti.
* **#4 Register - Laukų "Email" ir "Password" įvedimas**: Šis testas užtikrina, kad vartotojas gali įvesti savo registracijos informaciją (el. paštą ir slaptažodį).
* **#5 Register - Registracijos sėkmės tvarkymas**: Testas patikrina, ar sėkmingai užregistravus vartotoją, jis nukreipiamas į prisijungimo ekraną.
* **#6 Register - Klaidos pranešimo atvaizdavimas**: Testas tikrina, ar sistema teisingai reaguoja ir rodo klaidą, jei vartotojo el. pašto adresas jau naudojamas.
* **#7 Register - Prisijungimo ekrano atidarymas**: Šis testas užtikrina, kad vartotojas gali atidaryti prisijungimo ekraną po registracijos.
* **#8 ForgotPassword - Ekrano elementų atvaizdavimas**: Testuojama, ar "Pamiršote slaptažodį?" ekrano elementai yra matomi vartotojui.
* **#9 ForgotPassword - Tuščio el. pašto laukelio perspėjimas**: Testas tikrina, ar sistema rodo perspėjimą, kai vartotojas bando atkurti slaptažodį, nesuteikdamas el. pašto adreso.
* **#10 ForgotPassword - Sėkmingas slaptažodžio atkūrimas**: Testas patikrina, ar sėkmingai atkurus slaptažodį vartotojas nukreipiamas atgal į prisijungimo ekraną.
* **#11 ForgotPassword - Neteisingo el. pašto klaida**: Testas tikrina, ar rodoma klaida, kai vartotojas bando atkurti slaptažodį su neteisingu el. pašto adresu.
* **#12 ForgotPassword - Nerasto vartotojo perspėjimas**: Testas patikrina, ar rodoma klaida, kai vartotojas bando atkurti slaptažodį su el. pašto adresu, kuris nėra registruotas.
* **#13 ForgotPassword - Kitos klaidos tvarkymas**: Testas tikrina, ar sistema teisingai reaguoja ir rodo bendrą klaidos pranešimą, kai kyla kitų problemų.
* **#14 Home - Ekrano elementų atvaizdavimas**: Testuojama, ar pagrindinio ekrano elementai (pvz., turinys, meniu) yra matomi vartotojui.
* **#15 Map - Karštųjų zonų atvaizdavimas**: Testas patikrina, ar karštosios zonos yra teisingai atvaizduojamos ekrane, kad vartotojas galėtų jas matyti.
* **#16 Missions - Turėtų rodyti misijas, kai jos sėkmingai įkeliamos**: Testas tikrina, ar sistema rodo misijų aprašymus, kai jie sėkmingai užkraunami.
* **#17 Profile - Išsaugomi atnaujinti duomenys**: Testas patikrina, ar vartotojo profilio duomenys tinkamai išsaugomi po atnaujinimo.
* **#18 Store - Rodo vartotojo taškus ir parduotuvių sąrašą**: Testas tikrina, ar vartotojo taškų skaičius ir parduotuvių sąrašas yra teisingai atvaizduojami.
* **#19 WaterIntake - Rodo vartotojo vandens suvartojimo duomenis**: Testas patikrina, ar vartotojo kasdienis vandens suvartojimo tikslas ir statistika yra matomi ir teisingi.