Adam Kac, Gaja Gujt, Tevž Starovasnik

Informatika in podatkovne tehnologije, UN

OMREŽNINA+

Diplomski projekt

Slika, ki vsebuje besede besedilo, pisava, grafika, simbol

Vsebina, ustvarjena z umetno inteligenco, morda ni pravilna.A blue and white logo

AI-generated content may be incorrect.

KAZALO

[POROČILO OB KONCU SPRINTA 2 2](#_Toc199018358)

[Implementacija strani za simulacijo porabe 2](#_Toc199018359)

[UI prijavne strani 2](#_Toc199018360)

[Prikaz mesečne porabe 3](#_Toc199018361)

[Dodana funkcionalnost ročnega nalaganja računa 3](#_Toc199018362)

[Implementacija strani profila uporabnika 3](#_Toc199018363)

[Implementacija strani za razlago računa elektike 3](#_Toc199018364)

[Implementacija strani za obračunavanje omrežnine 3](#_Toc199018365)

[Kontinuirana integracija in zagotavljanje kode 4](#_Toc199018366)

[Sestanki 4](#_Toc199018367)

# POROČILO OB KONCU SPRINTA 2

V tem poročilo bomo na kratko opisali in predstavili funkcionalnosti in aktivnosti, ki smo jih implementirali in izvajali do konca drugega sprinta (19.5-25.5).

## Implementacija strani za simulacijo porabe

Razvili smo eno glavnih strani, na kateri uporabnik lahko simulira porabo raznih domačih naprav - električnih porabnikov, ki bi jih želeli hkrati uporabljati. Stran avtomatsko zazna časovni blok v katerem se uporabnik nahaja. Uporabnik lahko izbira poljubne naprave, ki bi jih v tem časovnem bloku uporabljal. Na grafu se mu prikaže njegova poraba glede na v naprej določeno dogovorjeno moč tega časovnega bloka. Če uporabnik preseže dogovorjeno moč se uporabniku prikaže obvestilo, da je le-to presegel. V nasprotnem primeru lahko uporabnik poljubno dodaja naprave in simulira porabo in obremenitev omrežja. Izpiše se tudi opozorilo za možnost samodejnega vklopa naprav, npr. toplotne črpalke. Prav tako je pojasnjen pojen dogovorjene obračunske moči in razložen postopek za pregled podatkov na portalu mojelektro.si.

S to rešitvijo želimo približati in poenostaviti razumevanje porabe električne energije.   
Stran bomo še nadgradili z ročnim vnosom dogovorjene moči in časovnega bloka, ki bosta se shranila na uporabnikovem profilu in avtomatsko zaznala v simulaciji.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

*Slika: Simulacija porabe*

## UI prijavne strani

V začetku drugega sprinta smo prilagodili izgled prijave strani naše aplikacije tako, da je bolj prijazna za uporabnike. Prijavna stran je postala uvodna stran za vse neprijavljene uporabnike.

## Prikaz mesečne porabe

Popravili smo pridobivanje podatkov iz zaledja, ki so se do sedaj pridobivali napačno glede na časovne bloke. Prav tako smo v sprintu 2 prilagodili prikaz grafov, glede na novo pridobljene podatke (povezava pročelja in zaledja).

## Dodana funkcionalnost ročnega nalaganja računa

Dodali smo tudi funkcionalnost ročnega vnosa podatkov iz računa in prilagodili izgled aplikacije, oba obrazca za nalaganje sta zdaj na isti strani in lahko med njima samo preklapljamo. Na obeh so dodana tudi podrobna navodila glede izpolnjevanja form.

## Implementacija strani profila uporabnika

Vzpostavili smo stran profila uporabnika, kjer je vsakemu uporabniku omogočeno pregledovanje svojih podatkov, njihovo urejanje ali popolen izbris svojega računa. Stran profila uporabnika se bo še nadgrajevala z dodatnimi možnostmi za shranjevanje ostalih podatkov.

## Implementacija strani za razlago računa elektike

Razvili smo stran, na kateri so jasno razložene vse vnešene vrednosti iz računa za elektirko. Pojasnjene so tudi različne kratice in pojmi iz računa, za katere smo menili, da bi bile nekaterim uporabnikom težje razumljive.

## Implementacija strani za obračunavanje omrežnine

Razvili smo stran za lažje razumevanje omrežnine, kjer so jasno predstavljeni različni časovni bloki omežnine. Vsak časovni blok je barvito prikazan in razporejen v ustrezno kategorijo. Podrobno je tudi razložen pojem omrežnine ter nasveti oz. priporočila za doseg nižjih stroškov.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

*Slika: Obračunavanje omrežnine*

## Kontinuirana integracija in zagotavljanje kode

V drugem tednu smo ohranjali kontinuirano integracijo in zagotavljanje kakovosti kode ob vsakem potisku (git push) na GitHub repozitorij. V ta namen smo uporabili SonarQube, ki ob vsakem pushu preveri kakovost in čistost naše kode. Uporabili smo tudi Cypress za avtomatsko testiranje delovanja prijavnega in registracijskega obrazca, pri čemer se testi izvajajo ob vsakem pushu z uporabo GitHub Actions. Poleg tega se ob vsakem potisku posodobi tudi delujoča aplikacija: uporabniški vmesnik se avtomatsko deploja na Netlify, zaledje pa na platformi Render in Firebase.

## Implementacija python programa za obdelabvo xlsx in csv datotek

Dodali smo Python program, katerega namen je sprejeti xlsx ali csv datoteko ter jo obdela in vrne Javi v obliki pripravljeni shranjevanju v Firestore.

## Implementacija časovnih blokov

V zaledju smo dodali časovne bolke, ter dodali možnost pridobivanja trenutnega časovnega bloka(v katerem bloku smo ter koliko je cena porabe in ali smo v višji ali nižji sezoni) glede na trenuten čas in sezono(poletje/zima). Prav tako smo dodali metodo, ki preveri ali je trenutno dela prost dan(vikend ali praznik).

## Pridobivanje novih podatkov iz paze

Starejšo kodo smo popravili(prilagodili), tako, da lahko pridobiva prejšnje ali pa trenutne datoteke oziroma zapise iz podatkovne shrambe Firestore. Prav tako omogoča metoda shranjevanje obeh vrst datotek. V zaledju pa smo tudi prilagodili prejšnjo metodo(ki komunicira z Python parserjem), da je sposobna komunicirati tudi z Python programom, namenjenim obdelovanju porabe(prekoračitev).

## Dockerfile

Dodali smo novi Dockerfile(namenjen python programu), ga zgradili in spravili na DockerHub, nato pa ga deployali(namestili) na Render.

## Popravki napak

Delo nastalo v prejšnjem sprintu, smo v tem tednu popravljali ter dopolnjevali, za namen boljšega delovanja. Prav tako pa smo vse novo nastalo in že obstoječe, vendar popravljeno delo, testirali in s tem zagotovili, da vse dela kot mora.

## Sestanki

S skrbnikom projekta smo opravili sestanek ob zaključku Sprinta 2. Z ekipo smo se tudi ta teden redno srečevali na dnevnih sestankih, kjer smo si delili naloge, poročali o napredku ter sproti pregledovali opravljeno delo. Za vodenje projekta in sledenje nalogam smo nadaljevali z uporabo orodja YouTrack (<https://omreznina.youtrack.cloud/agiles/183-2/current>), ki nam je omogočalo boljši pregled nad potekom sprinta in pravočasno odkrivanje morebitnih težav. Poleg tega smo z uporabo tega orodja zagotovili sledljivost vseh sprememb in boljšo komunikacijo znotraj ekipe.