FUNKCIONALNA SPECIFIKACIJA

za

Julian Alps Virtual Run

Matevž Mak

Koper, 24.05.2021

Kazalo vsebine

1. Uvod ... 3
1.1 Namen ... 3
1.2 Ciljna publika ... 3
1.3 Obseg projekta ... 3
1.4 Dokumentacija ... 3
2. Splošni opis ... 3
2.2 Značilnosti platforme ... 3
2.3 Operativno okolje ... 4
2.4 Predpostavke in odvisnosti ... 4
3. Sistemske značilnosti/funkcije ... 4
3.1 Domača stran ... 4
3.2 Registracija računa ... 4
3.3 Prijava uporabnika ... 4
3.4 Pregled tras ... 5
3.5 Ponastavitev gesla ... 5
4. Zahteve ... 5
4.1 Varnost ... 5

1. Uvod

1.1 Namen

Namen te funkcionalne specifikacije je opisati lastnosti in funkcionalnosti platforme Julian Alps Virtual Run.

1.2 Ciljna publika

Glavna ciljna publika platforme so športniki, in sicer vsi navdušenci “trailov” v naravi. Cilj platforme, je bil, da prenesemo vse predhodne tekmovalce preko socialnih medijev na online platformo.

1.3 Obseg projekta

Platforma Julian Alps Virtual Run je namenjena vse športnikom in navdušencem trailov. Glavni cilji projekta so bili prikazati prečudovito naravo Julijskih Alp in prikazati vse tekmovalne trase na zemljevidu. Organizatorji ponujajo 7 tras, in sicer od 10km do 240km. Za vsako traso, bi potekalo ločeno tekmovanje, kjer bi lahko uporabnik vidil svoj napredek na mapi, kjer bi se trenutno nahaj, če bi dogodek bil izpeljan v živo. Aplikacija omogoča vnos podatko, in sicer na tri načine. Eden izmed njih je ročno vnos, kjer se vnaša pretečena razdalja, višinski vzpon in čas. Druga možnost je povezava z zunanjo aplikacijo Strava, ki beleži naše GPS podatke (lokacijo, višinski vzpon, pretečeno razdaljo, čas) preko mobilnega telefona. Na platformi lahko izberamo med aktivnosti, ki smo jih opravili preko strava aplikaciji in nato se podatki avtomatsko izpolnejo in shranejo v bazo. Tretji način pa je vnos GPX datotek, ker tekmovalci uporabljajo številne »tracking« naprave, ki omogočajo prenos datoteke.

Pod vsako traso se nahaja lista tekmovalcev v sortiranem vrstnem redu, od najboljšega do najslabšega. Tako lahko tekmovalci sledijo kako dobri so v primerjavi z drugim.

1.4 Dokumentacija

Poleg funkcijske specifikacije projektna dokumentacija vsebuje še naslednje dokumente:

- Tehnična dokumentacija (PDF dokument)
- Uporabniška dokumentacija (PDF dokument)

2. Splošni opis

Platforma je enostavno strukturirana in prilagojena ciljni publiki, torej obiskovalcem, ki prihajajo v športnem duhu. Barvna paleta je bila izbrana iz barv logotipa. Celotna uporabniška izkušnja se začne na domači strani, kjer lahko obiskovalec vidi slike iz predhodnjih tekmovanj. Prav tako se predstavi sama uproba aplikacije in kaj lahko uporabnik pričakuje od same aplikacije.

Uporabnik kreira svoj račun z aktivacijsko kodo, ki jo prejme na email in nato ga avtomatsko prijavi v platformo. Uporabnik nato zaglede eno vrsto nadzorne plošče, kjer vidi vse trase od 10-240km in mapo za vsako posebej, kjer je prikazana pot na zemljevidu.

Nato sledi uporabniški vmesnik, kjer se prikazuje napredek tekmovalce, koliko razdalje ali vzpona mu še manjka, da opravi izbrano traso. Na tej točki lahko tekmovalec tudi vnaša podatke na tri zgoraj omenjene načine. Na koncu pa lahko vidi lestvico tekačev in kako konkurenčen je med njimi.

2.2 Značilnosti platforme

Julian Alps Virtual Run omogoča naslednje:

- Registracijo računa z aktivacijsko kodo, ki jo predhodno prejme na e-naslov.
- Prijavo računa
- Ponastavitev gesla

- Izbor jezika platforme (Angleški ali Slovenski jezik)
- Povezava s Stripe aplikacijo
- Vnos ročnih podatkov
- Vnos GPX datotek
- Vizualni pregled nad 7 trasami in njenimi tekmovalci

2.3 Operativno okolje

Platforma Julian Alps Virtual Run za delovanje potrebuje:

- Tablico, mobilno napravo, računalnik
- Nemoteno delovanje serverja, kjer je gostovan backend API in sama spletna aplikacija

2.4 Predpostavke in odvisnosti

Pri razvoju platforme smo predpostavljali sledeče:

- Da bo uporabnik uporabljal platformo na različnih napravah (tablica, mobilne naprave, računalnik)
- Uporabnik zna razumeti modern design spletnih aplikacij
- Da je uporabnik vešč uporabe zunanjih aplikacij kot je Strava
- Da bo znal izkoristiti možnost nalaganja GPX datotek

Platforma je odzivna na vse tri tipe naprav (tablica, mobilne naprav, veliki zasloni), kar pripomore k boljši uporabniški izkušnji.

3. Sistemske značilnosti/funkcije

V tem poglavju so navedeni vsi primeri uporabe aplikacije.

3.1 Domača stran

Prva stran, ki jo vidi uporabnik, ko obišče platforma je domača stran, kjer so opisani glavne funkcionalnosti skupaj z grafično vsebino. V primeru, da obiskovalca prepričamo, da kreira račun, mu je to na voljo na zgornjem meniju (navigacijski meni), kjer ima na izbiro gumb registracija ali prijava. Cilj te strani pa je tudi, da uporabniku prikažemo kaj vse ponuja platforma za lažjo odločitev.

3.2 Registracija računa

Na tej strani obiskovalec izpolni glavne podatke za kreacijo računa. Uporabnik mora podati uporabniško ime, e-naslov, geslo, potrditveno geslo, ime kluba in aktivacijsko kodo, ki jo predhodno prejme po mailu, ko plača prijavnino za online tekmovanje. Uporabnik je nato obveščen, da je registracija uspešna ali neuspešna. Pri izpolnjevanju platforme se pregleduje, če so vsa polja izpolnjena in skladna s tipom polja. Prav tako se preveri če se geslo in potrditveno geslo ne razlikujeta. Ob uspešni registraciji pa uporabnika uspešno presmerimo v nadzorno stran platforme, kjer so mu na pregled vse trase.

3.3 Prijava uporabnika

Uporabnik izpolni podatke svojega računa. Uporabnik mora vstaviti e-naslov in geslo. V primeru, da prijava ni uspešna, se uporabnika obvesti v opozorilnem oknu kaj manjka.

3.4 Pregled tras

Ob prijavi je nato uporabniku na voljo pregled oz. Tekmovanje na vseh 7 trasah od 10-240km. Vsaka proga ima za ta namen svoj zavihek. S tem zagotovimo, da poteka ločeno tekmovanje. Vsak zavihek vsebuje zemljevid, na katerem je predstavljena pot posamezne trase. Pod zemljevidu, se nato nahaja grafični vmesnik, ki prikazuje napredek tekmovalca, torej koliko je pretek, koliko višinskega vzpona mu še manjka in trenuten čas. V naslednji sekciji so nato razvidni vnosi podatkov in gumbi za deljenje svojega rezultata na socialna omrežja ali email. Čisto na koncu pa se nahaja lestvica tekmovalcev. Na vrhu lestvice se nahajajo tekmovalci, ki so zadostili vse pogoje, torej izpolnitev razdalje in višinskega vzpona. Med tekmovalci, ki so opravili vse zahteve se pa nato gleda čas opravljene razdalje.

3.5 Ponastavitev gesla

Če uporabnik pozabi geslo, mu je na voljo da spremeni svoje geslo na strani za ponastavitev gesla, kjer vstavi svoj email naslov. Na naslov nato pridobi link do ponastavitve, kjer izbere novo geslo in ga potrdi.

4. Zahteve

Platforma ni odvisna od izbira naprave, potrebna je le dobra internetna povezava, predvsem za pregled daljših prog, kjer je potrebno prikazati progo dolgo 240km.

4.1 Varnost

Gesla uporabnikov se shranjujejo v bazo, kjer geslo za »hasamo«, torej jih spremenimo v daljši 256 bitni zapis. Tudi če pride do vdora, vsiljivec ne ve pravilna gesla uporabnikov. V platformi uporabljamo številne ključe za povezavo z zunanjimi platformami kot so Strava in Mapbox. Ti podatki so shranjeni v environmnet filih in niso prikazani v samih datotekah. Tako vsiljec ne more priti do zasebnih ključev. Številne druge stvari in ključi pa so shranjene na serveru in niso vidne clientu. Potrebno je bilo zavarovati tudi naš backend REST API, to smo storili s pomočjo bearer tokena. Vsak uporabnik ob avtentikaciji prejme svoj unikaten token, s katerim zagotovimo, da je to njegova identiteta. Vsako prošnjo, ki pošlje na server, more zraven poslati bearer token, ki se nato preveri na backendu, če gre za veljavno zahtevo.