**Running++  
Android aplikacija****zatrčanjeipraćenjestatistike**

**Vizijasistema**

**Verzija 1.2**

**Pregledizmena**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autori** |
| 7.3.2019. | 1.0 | Inicijalna verzija | Aleksandar Stoiljković  Nikola Gocić  Lazar Stoiljković |
| 8.3.2019. | 1.1 | Revizija | Lazar Stoiljković |
| 9.3.2019. | 1.2 | Revizija | Aleksandar Stoiljković  Nikola Gocić |
|  |  |  |  |

Sadržaj

1. Cilj dokumenta 5

2. Opseg dokumenta 5

3. Reference 5

4. Pozicioniranje proizvoda 5

4.1 Poslovne mogućnosti 5

4.2 Postavka problema 5

4.3 Postavka pozicije proizvoda 6

5. Opis korisnika 6

5.1 Opis potencijalnog tržišta 6

5.2 Profili korisnika 6

5.3 Opis okruženja 7

5.4 Osnovne potrebe korisnika 7

5.5 Alternative i konkurencija 7

6. Opis proizvoda 8

6.1 Perspektiva proizvoda 8

6.2 Pregled mogućnosti 9

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 9

6.4 Cena 9

6.5 Licenciranje i instalacija 10

7. Funkcionalni zahtevi 10

7.1 Prijavljivanje na sistem 10

7.2 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o laboratoriji 10

7.3 Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova 10

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima laboratorije 10

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o objavljenim publikacijama 10

7.6 Kreiranje projekta i dodela vođe projekta 10

7.7 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o projektima 11

8. Ograničenja 11

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 11

10. Prioritet funkcionalnosti 11

11. Nefunkcionalni zahtevi 12

11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije 12

11.2 Sistemski zahtevi 12

11.3 Zahtevi u pogledu performansi 12

11.4 Zahtevi u pogledu okruženja 12

12. Dokumentacija 12

12.1 Korisničko uputstvo 12

12.2 *Online* uputstvo 12

12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje 12

12.4 Pakovanje proizvoda 12

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa Android aplikacije Running++ za potrebe krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na Andoird aplikaciju Running++ koja će biti razvijena od starne AMG tima. Namena ovog sistema je praćenje fizičke aktivnosti korisnika kao i uvid u rezultate ostalih korisnika. Sistem motiviše korisnika da postiže bolje rezultate.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Running++ - Predlog projekta, PredlogProjekta-Running++,V1.0,2019,AMG

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Running++ predstavlja mobilnu Android aplikaciju koja služi da olakša uvid u fizičke aktivnosti korisnika i da motiviše korisnika da se vise bavi fizičkim aktivnostima (trčanje).

Aplikacija je prevashodno bazirana na trčanju, ali u bilo kom trenutku se može unaprediti ka ostalim vidovima fizičke aktivnosti (biciklizam, planinarenje).

Unos svih podataka će biti zahtevan na engleskom jeziku, kako bi aplikacija bila prilagođena svima.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | što ne postojiaplikacijazatrčanjegdekornisnicimogumeđusobno da interaguju, da dele svojeaktivnostii da posedujuuvid u statistikukorisnikakoga prate |
| *Pogađa* | Ljubiteljetrčanjakojižele da imajuuvid u svojefizičkeaktivnosti(trčanje) |
| *Posledice su* | da postojećeaplikacijenepružajuinterakcijuizmeđukorisnika u ciljurazmenepodatakaipostizanjaboljihrezultata |
| *Uspešnorešenje će* | Bitiaplikacijakojaćekorisnika da podstičenaboljerezultatemotivisanuvidom u rezultateostalihkorinika |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | onimakojižele da povećajunivofizičkeaktivnosti (da povećajukondiciju) |
| *Koji* | ćeimatimogućnostpraćenjasvojestatistikeistatistikekorisnikakoje prate |
| *Proizvod je* | android aplikacija |
| *Koja* | imamogućnostrazmenepodatakaizmeđukosrinika |
| *Za razliku od* | postojećihrešenjadatogproblema (prati se samoličnastatistika) |
| *Naš proizvod će* | da unapredi postojeće probleme iz ove oblasti |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici Running++ sistema. Postoje 3 tipa korisnika: administrator aplikacije, guest korisnik i korisnik sa nalogom(u daljem tekstu krajnji korisnik).

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici aplikacije su ljudi koji žele da imaju uvid u svoje fizičke aktivnosti, oni koji nemaju dovoljno motivacije i podsticaja, oni koji tek kreću da se bave fizičkom aktivnošću i žele da prate svoj napredak.

Projekat će biti fleksibilan i proširljiv ka drugim fizičkim aktivnostima, ali je prvenstveno namenjen trčanju. Posebna pažnja će biti obraćena olakšavanju interakcije među korisnicima kao i jednostavan korisnički interfejs, kako bi ulepšali njihov doživljaj prilikom korišćenja aplikacije.

Dizajn aplikacije će biti što je moguće više zasnovan na podacima koji se čuvaju u bazi podataka što će manipulacijom datih podataka omogućiti korisnicima prikaz njihovih nedostataka .

## Profili korisnika

## Administrator aplikacije:

Administrator je zadužen za održavanje aplikacije, kao i baze podataka.

U ulozi administratora će se najčešće naći fakultetski obrazovana osoba sa visokim nivoom poznavanja rada na računaru , poznavanja Android operativnog sistema i poznavanje baza podataka.

Administrator će imati pristup svim funkcijama sistema.

**Krajnji korisnik (korisnik sa nalogom):**

Krajnji korisnik je osoba koja koristi usluge aplikacije u cilju poboljšanja nivoa fizičke aktivnosti (kondicije). Ovaj korisnik, pored uvida u svoju statistiku, moći će da ima pristup osnovnim statističkim podacima drugih krajnjih korisnika.Primarni uslov da bi korisnik mogao da koristi aplikaciju je posedovanje odgovarajućeg mobilnog uređaja sa Android operativnim sistemom.I na kraju treba da poseduje bazično znanje korišćenja mobilnih uređaja i poznavanja engleskog jezika.

**Guest(gost) korisnik:**

Korisnik koji želi da prati samo svoju statistiku.

Ne mora da napravi nalog da bi koristio aplikaciju. Ima manji broj mogućnosti (funkcionalnosti) u odnosu na krajnjeg korisnika.

Ostali neophodni kvaliteti su isti kao i kod krajnjeg korisnika.

## Opis okruženja

Korisnik pristupa aplikaciji preko svog personalnog mobilnog uređaja i neophodno je da omogući korišćenje lokacije, kao i mobilne podatke u određenim situacijama. Specifikacija ovih zahteva biće predstavljena korisniku u toku korišćenja aplikacije.

## Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu ličnog iskustva kao i analize postojećih aplikacija iz ove oblasti:

1. Potreba i želja da korisnik vodi evidenciju o svojim fizičkim aktivnostima.Da ima mogućnost pregleda svoje dnevne, nedeljne, mesečne statistike i mogućnost da uporedi te rezultate u cilju svog ličnog napretka. Pod statistikom podrazumevamo – evidenciju o broju pretrčanih kilometara, vremenu trčanja, prosečnoj brzini, broju potrošenih kalorija...
2. Potreba da podeli svoju statistiku sa drugim korisnicima i na taj način uporedi svoje rezultate sa njihovim. Cilj ove razmene podataka je motivisanja korisnika na brže napredovanje i unapređivanje personalnih karakteristika, odnosno fizičku spremnost u konkretnom slučaju.

## Alternative i konkurencija

Urađeno je osnovno istraživanje za analizu postojećih proizvoda(aplikacija) iz ove oblasti koji bi rešavali navedene probleme. Rezultati su pokazali da postoji veliki broj sličnih aplikacija.

Pri definisanju zahteva poseban akcenat biće upravo na interakciji između korisnika koji koriste aplikaciju, kao i na dodavanju novih funkcionalnosti i jednostavnijeg korisničkog interfejsa u odnosu na postojeća rešenja.

# Opis proizvoda

U ovom delu biće predstavljene osnovne mogućnosti koje će naš proizvod da poseduje i na koji način će proizvod da funkcioniše.

## Perspektiva proizvoda

Running++ će biti Android mobilna aplikacija zasnovana na klijent-server arhitekturi. Serverski deo će se izvršavati na personalnom računaru koji je za to namenjen. Aplikacija će, kao što je već rečeno, biti namenjena samo za Android platformu.Serverska strana, odnosno server, ima zadatak da komunicira sa DBMS bazom podataka. Klijentska strana(korisnik) šalje zahtev serveru u cilju dobijanja podataka iz baze. Server obrađuje zahtev pristupa bazi i na kraju šalje odgovor u odgovarajućem formatu klijentskoj strani.

Klijentski deo aplikacije se sa druge strane izvršava na personalnim mobilnim uređajima korisnika i povezuje se sa serverom preko interneta. Da bi korisnik koristio aplikaciju neophodno je instalirati aplikaciju na uređaju.

Na sledećoj slici(slika 6.1.1) predstavljene su komponente konteksta sistema koji realizuje Running++ aplikaciju.

**Running++ aplikacija**

**DBMS**

Korisnici

**-Administrator**

**-Korisnik koji je prijavljen**

**-Guest korisnik**

**6.1.1 Kontekst sistema Running++**

**Mobilni telefon**

Android aplikacija

Web server

Serverska aplikacija

Find&Play

Baza podataka

Internet

**6.1.2 Pregled sistema Running++**

## Pregled mogućnosti

Tabela u ovom odeljku prikazuje osnovne mogućnosti Running++ aplikacije u pogledu prednosti koje nudi aplikacija i funkcionalnosti koje te prednosti ostvaruju. Dodatni detaljniji opis funkcionalnosti biće predstavljen u odeljku 7 ovog dokumenta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Korisnik će moći da bira način na koji želi da koristi aplikaciju u zavisnosti od svojih potreba,mogućnosti i želja | Postojaće mogućnost da se korisnik prijavi i na taj način obezbedi dugoročno korišćenje aplikacije.Ko želi jednokratno da koristi aplikaciju(da proba neke od njenih funkcinalnosti) moći će da preskoči ovaj korak(prijavljivanje u aplikaciju). |
| Korisnik će imati potupni uvid u svoju statistiku i svoje aktivnosti | Postojaće mogućnost da se korisniku predstave različiti statistički podaci u vidu grafikona i drugih grafičkih sredstava. |
| Interakcija sa drugim korisnicima | Pored mogućnosti da ima uvid u ličnu statistiku određeni korisnici će moći da pristupaju i rezultatima drugih korisnika |
| Praćenje rute trčanja | Još jedna od specifičnih mogućnosti je ta da će korisniki moći da pored statističkih podataka vidi i rutu kojom je trčao, a kasnije i da podeli to sa ostalim korisnicima |
| Jednostavno ažuriranje i filtriranje podatak od strane korisnika | Korisnik će imati mogućnost da u bilo kom trenutku ažurira neke lične podatke ili da filtrira neke podatke drugih korisnika u zavisnosti od interesovanja |

## Pretpostavke i zavisnosti

Running++ sistem, kao Android mobilna aplikacija je zavisan od:

* Podrške servera za izabrani skript jezik
* Podrške skript jezika za Android platformu
* Mogućnosti povezivanje i komunikacije skript jezika sa DBMS bazom podataka
* Podrške DBMS-a za Android platformu
* Funkcionalnosti korisničkog personalnog mobilnog uređaja za pristup aplikaciji

## Cena

Ne postoji nikakvo ograničenje u pogledu budžeta, odnosno neće postojati troškovi koje će zahtevati izrada ove aplikacije. Neće postojati potreba za odvajanje budžeta za kupovinu dodatnih hardverskih resursa. Biće korišćeni postojeći hardverski resursi.

## Licenciranje i instalacija

Aplikacija će u početku biti namenjena za uže tržište i biće instalirana samo na mobilnim uređajima članova tima tako da neće postojati posebni zahtevi u pogledu licenciranja.

U slučaju da se aplikacija dobro pokaže u probnom periodu biće namenjena i za šire tržište, pa će posebna instalacija moći da se nađe na sajtu predviđenom za preuzimanje Android aplikacije.

# Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku biće definisane osnovne funkcionalnosti Running++ aplikacije.Opisane funkcionalnosti predstavljaju osnovne mogućnosti aplikacije koje je neophodno implementirati da bi se zadovoljile potrebe korisnika.

## Prijavljivanje

Potrebno je omogućiti da se korisnik prijavi na aplikaciju korišćenjem korisničkog imena i lozinke.Takođe postojaće mogućnost promene lozinke od strane korisnika. Postojaće i deo aplikacije koji pruža korisniku da se prijavi putem nekog drugog postojećeg naloga(Facebook nalog).

## Kreiranje(registracija) korisnika

U slučaju da ne poseduje još uvek korisnički nalog postoji mogućnost kreiranja istog. Korisnik pravi svoj korisnički nalog gde može da ostavi osnovne podatke o sebi koji su relevantni za funkcionisanje aplikacije.

## Guest korisnik

Pored funkcionalnosti koje se odnose na prijavljivanje i registraciju korisnika postojaće mogućnost da korisnik koristi aplikaciju kao guest, a pri tome će biti uskraćen za određene funkcionalnosti koje pruža aplikacija ako je koristi korisnik koji je prijavljen.

## Brisanje korisnika

Korisnik može sam obrisati svoj nalog ili nalog može biti obrisan od strane administratora u slučaju neprimerneog ponašanja u aplikaciji.

## Praćenje aktivnosti

Korisnik će pre nego što počne da trči imati mogućnosti da pokrene deo aplikacije koja će pratiti i prikazivati promene tokom trčanja. Moći će da se prikaže ruta kojom korisnik trči kao i neki osnovni statistički parametri: pretrčana distanca(broj pređenih kilometara), prosečna brzina trčanja, vremenski interval trčanja, broj potrošenih kalorija. Ovaj deo aplikacije će zahtevati od korisnika da uključi lokaciju na svom mobilnom uređaju ili mobilne podatke u nekim situacijama.

## Prikaz i deljenje ličnih rezultata korisnika

Korisnik će ako želi imati mogućnost da u svakom trenutku podeli svoje rezultate(uspehe) sa drugim korisnicima. Moći će da prikaže svoje statističke parametre kao i rutu kojom je trčao. Takođe postojaće mogućnost da korisnik podeli rutu kojom je trčao na drugoj društvenoj mreži(Facebook). Biće omogućen prikaz statistike za različite statističke parametre u različitim vremenskim intervalima(dnevna, nedeljna, mesečna statistika).

## Prikaz, filtriranje rezultata drugih korisnika

Kao što je više puta rečeno korisnik će moći da ima uvid u statistiku i rezultate drugih korisnika. To podrazumeva sledeće: Prikazivanje grupne statistikeu vidu različith grafikona i tabela, kao i mogućnost prikazivanja pojedinačne statistike za korisnika koga pratimo; aplikacija će pružiti i različita filtriranja na osnovu nekih statističkih parametara, prikazivaće se najbolji rezultati na dnevnom, nedeljnom i mesečnom nivou.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki zavisnosti definisanih u odeljku 6.3, aplikacija će biti razvijena pod sledećim pretpostavkama:

* Sistem neće zahtevati nikakve dodatne troškove po pitanju kupovine novih hardverskih resursa
* Sistem će se osloniti isključivo na besplatna softverska rešenja(opensource), tako da se neće zahtevati kupovina dodatnog softvera.

# Zahtevi u pogledu kvaliteta

U ovom odeljku biće definisani očekivani kvaliteti po pitanju performansi, tolerancije na otkaze kao i lakoća korišćenja i održavanja.

Dostupnost: Sistem će biti dostupan 24 časa dnevno, 7 dana u nedelji.

Lakoća koriščenja: Cilj je napraviti aplikaciju koja će imati jasan, jednostavan i lako čitljiv interfejs kako bi korisnik mogao da dobije brzo i lako informacije koje želi.

Održavanje: Sistem trebabiti jednostavan za održavanje. Potrebno je odvojiti grafički dizajn od sadržaja. Podaci koji čine sadržaj se čuvaju u bazi podataka.

# Prioritet funkcionalnosti

U ovom odeljku biće predstavljen značaj predloženih funkcionalnosti koje su definisane i opisane u prethodnim odeljcima. Neki prioritet funkcionalnosti koje će biti realizovane je sledeći:

* Prijavljivanje i registracija korisnika
* Prijavljivanje guest korisnika
* Mogućnost startovanja dela aplikacije koji prati promene prilikom trčanja
* Prikaz i filtriranje osnovnih statističkih parametara o korisniku
* Interakcija sa drugim korisnicima i prikazi njihove statistike

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Inicijalno neće postojati nikakvi zahtevi u pogledu standardizacije.

## Sistemski zahtevi

Serverska strana Running++ sistema biće realizovana korišćenjem PHP skripti, kao DBMS će se koristiti MySQL, dok će se za realitaciju klijentske strane koristiti Java.

Aplikacija bi trebalo da bude optimizovana za sve verzije Android operativnog sistema.

## Zahtevi u pogledu performansi

Nema posebnih zahteva u pogledu performansi sistema.

## Zahtevi u pogledu okruženja

Nema posebnih zahteva u pogledu okruženja.

# Dokumentacija

U ovom odeljku biće opisani zahtevi u pogledu dokumentacije koju treba pripremiti za Running++ projekat.

## Korisničko upustvo

Sistem neće posedovati nikakvo štampano korisničko upustvo.

## Onlineupustvo

Takođe neće postojati konkretno onlineupustvo za korišćenje aplikacije. Postojaće samo neke osnovne smernice koje će korisnik dobijati u toku korišćenja aplikacije.

## Upustvo za instalaciju i konfigurisanje

Postojaće osnovno upustvo na sajtu predviđenom za instalaciju Android aplikacija.

## Pakovanje proizvoda

Inicijalno proizvod neće zahtevati nikakvo pakovanje.