Fitnessivity

Aplikacija za praćenje fitnes napretka

Vizija sistema

Verzija 1.1

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 11.03.2023 | 1.0 | Inicijalna verzija | Miloš Miljković, 19040  Dušan Stojanovic, 17450 |
| 27.04.2023. | 1.1 | Ažuriranje dokumenta u skladu sa novijim zahtevima | Miloš Miljković, 19040 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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 8

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 9

6.4 Cena 9

6.5 Licenciranje i instalacija 9

7. Funkcionalni zahtevi 10

7.1 Prijavljivanje na sistem 10

7.2 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka u aplikaciji 10

7.3 Kreiranje korisnika 10

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o korisnicima 10

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

7.6 Kreiranje grupe 10

7.7 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o oglasima 10

8. Ograničenja 10

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 11

10. Prioritet funkcionalnosti 11

11. Nefunkcionalni zahtevi 11

11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije 11

11.2 Sistemski zahtevi 11

11.3 Zahtevi u pogledu performansi 11

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 Fitnessivity web aplikacije u pogledu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na Fitnessivity portal (progresivnu web aplikaciju) koji će biti razvijen od strane Brogrammers tima. Fitnessivity predstavlja online platformu za diskusiju fitnes programa, postavljanje objava za razmenu fitnes programa, praćenje i usavršavanje soptsvenih treninga i pronalaženje i upoznavanje sa ostalim korisnicima. Namena je da se dokumentacija treninga i omogući lako i jednostavno povezivanje ljudi istih interesovanja.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Fitnessivity – Predlog projekta, Brogrammers -Fitnessivity-01, V1.0, 2023, Brogrammers.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Ovaj sistem pruža raznovrsne poslovne mogućnosti za kompanije u fitnes industriji. Fitnes klubovi i treneri mogu koristiti aplikaciju kako bi lakše komunicirali sa svojim klijentima i kreairali personalizovane treninge za njih. Takođe, mogu se ponuditi kao izvori programa treninga za druge korisnike aplikacije, što bi moglo dovesti do veće prepoznatljivost i širenja njhivog brenda. Pored toga, kompanije koje se bave prodajom sportske opreme i suplemanata mogu reklamirati svoje proizvode korisnicima aplikacije, kao i ponuditi popuste za određene proizvode korisnicima koji dostugnu određeni nivo aktivnosti i nepratka u treningu. Fitnessivity pruža razne mogućnosti za povećanje prodaje i prepoznatljivosti brenda u fitnes industriji.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Nemogućnost personalizovanja svog treninga I deljenja istog. Takođe je problem što nije lako naći programe za trening koje bi ljudima odgovaralo bez plaćanja za neki program. |
| *Pogađa* | Osobe entuzijastične ili zainteresovane za fitnes. |
| *Posledice su* | Gubitak motivacije za fitnes usled problema nalaženja programa. Sporiji napredak usred nezapisanog prethodnog treninga. |
| *Uspešno rešenje će* | Omogućiti lakše pronalaženje programa i praćenja sopstvenog napretka. |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | Ljudima koji samo žele da vode evidenciju o svom fitnes programu i da eventualno podele. Drugi tip su ljudi koji bi tražili razne programe da pokrenu sebe i da nađu šta im odgovara. |
| *Koji* | Rešava problem kreiranje sopstvenog plana treniranja usred manjka iskustva/znanja u oblasti fitnesa i nudi mrežu u kome će zajedno da napreduje sa korisnicima. |
| *Proizvod je* | Progresivna web aplikacija. |
| *Koja* | Nudi lako pretraživanje i pravljenje fitnes programa. |
| *Za razliku od* | Brojnih proizvoda koje gledaju da financijski beneficiraju od nedostaka besplatnih informacija. |
| *Naš proizvod će* | Obezbediti laku razmenu informacija o fitnes programima. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici Fitnessivity sistema. Postoje 3 tipa korisnika: admin, korisnik i gost (neprijavljen korisnik).

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici sistema su pojedinci sa barem osnovnim poznavanjem rada na računaru i internetu i najčešće osobe koje kod kuće poseduju personalne računare,smart telefone a samim tim i pristup Internetu.

Inicijalna verzija Fitnessivity portala će biti namenjena ljubiteljima fitnesa, bez obzira na njihovo iskustvo i trenutnu formu. Može obuhvatiti ljude koji redovno vežbaju u teretanama, ali i one koje teže da vežbaju kod kuće ili na otvorenom prostoru.  
  
Pored svakodnevnih korisnika koji bi koristili web aplikaciju za svoje lične potrebe, ovakav sistem socijalne mreže bi dobro služio trenere i fitnes klubove koji bi mogli lako da podele programe sa svojim članovima. S obzirom na globalnu popularnost fitnesa, potencijalno tržište može biti baš veliko.

## Profili korisnika

**Osnovni korisnik:**

Ovaj tip korisnika ima mogućnost da pravi svoje personalizovane programe treninga, dodaje prijatelje i prati njihove aktivnosti, zapisuje svoje treninge i prati svoj napredak. Takođe, može da pregleda javne programe i preporučene fitnes programe, te da se prijavi za učešće u njima. Osnovni korisnici takođe mogu da komuniciraju sa drugim korisnicima putem internog sistema poruka, što im omogućava da podele svoja iskustva i ideje o treningu. Korisnici mogu ocenjivati tuđe programe kao i ostavljati komentare.

**Administrator:**

Administrator ima sve mogućnosti koje ima i osnovni korisnik, ali takođe ima dodatne funkcionalnosti koje se tiču upravljanja sadržajem. Admin korisnici mogu da brišu neprikladne profile i programe treninga, a takođe mogu da uređuju i ažuriraju javne programe. Imaju dodatan sadržaj na stranici u kome mogu videti prijavljene korisnike ili programe.

**Gost:**

Gosti predstavljaju tip korisnika bez naloga. Mogu da pregledaju javne programe i preporučene fitnes programe, ali nemaju mogućnost da prave svoje personalizovane programe ili zapisuju treninge. Takođe, mogu da pretražuju profile drugih korisnika i vide njihove aktivnosti. Ukoliko se gost odluči da se registruje, postaje osnovni korisnik sa svim funkcionalnostima koje su mu dostupne.

## Opis okruženja

Korisnici sistema pristupaju sistemu preko Web-a što zahteva minimum modemsku Internet konekciju. Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

## Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika Fitnessivity aplikacije su da imaju lako dostupan, interaktivan i personalizovan način za kreiranje i pravljenje treninga. Takođe, korisnicima je bitno da imaju mogućnost da prate svoj napredak, kao i da se povežu sa drugim korisnicima kako bi razmenili ideje i iskustva vezana za fitnes. Uz to, korisnicima je važno da imaju pregled i pristup javnim programima i preporučenim fitnes programima kako bi dobili ideje za nove treninge i varijacije vežbi. Konačno, korisnicima je važna sigurnost i privatnost njihovih podataka, što uključuje zaštitu ličnih informacija i pristup samo odobrenim korisnicima.

## Alternative i konkurencija

Na tržištu postoji dosta sličnih aplikacija koje nude slične ili iste funkcionalnosti kao Fitnessivity aplikacija. Neke od popularnih aplikacija su Nike Training Club, Fitbod, MyFitnessPal i druge. Ove aplikacije su već etablirane na tržištu, imaju veliki broj korisnika i nude širok spektar funkcija koje su korisnicima bitne.

Ono u čemu će Fintessivity da se ističe je pristupačnost i personalizacija. Sve vrste treninga mogu da se prave i prate a ne samo određen kao naprimer teretana.

# Opis proizvoda

U ovom odeljku je dat pogled na osnovne mogućnosti Fitnessivity aplikacije, kontekst u kome sistem treba da funkcioniše i konfiguracija sistema.

## Perspektiva proizvoda

Fitnessivity aplikacija će biti zasnovana na progresivnoj web tehnologiji i koristiće NestJS BackEnd, Angular FrontEnd i MongoDB DBMS-a. Sistem će biti zasnovan na klijent/server arhitekturi, pri čemu će serverske komponente biti smeštene na posebnom serveru, dok će se tanki klijent izvršavati na personalnim računarima putem web pregledača. Potrebno je osigurati kompatibilnost sa različitim web pregledačima. Aplikacija će biti namenjena pružanju pristupačnih i personalizovanih fitnes programa korisnicima širom sveta.

**Fitnessivity**

**DBMS**

Fitnessivity korisnici:

* **Administrator**
* **Korisnik**
* **Gost**

**Slika 6.1.1. Kontekst sistema Fitnessivity**

**PC**

Web pregledač

Web server

Fitnessivity

Web aplikacija

Fitnessivity Baza podataka

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled sistema Fitnessivity**

## Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti Fitnessivity aplikacije u pogledu prednosti koje nudi i funkcionalnosti koje te prednosti ostvaruju. Dodatni opis funkcionalnih zahteva je dat u odeljku 7 ovog dokumenta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Personalizacija i prilagođavanje treninga individualnim potrebama, mogućnost razmene i deljenja programa sa drugima. | Mogućnost pravljenja i deljenja personalizovanih trening programa sa drugim korisnicima. |
| Konzistentnost prikaza podataka o fitnes programma i njihovim recenzijama | Standardizacija prikaza i unosa podataka o fitnes programma i njihovim recenzijama sa mogućnošću filtriranja na osnovu žanra |
| Mogućnost praćenja napretka u ostvarenju ciljeva, uvid u dosadašnji rad i postignuća. | Sistem za beleženje i praćenje napretka u vežbanju. |
| Zaštita privatnosti i sprečavanje neovlašćenog pristupa podacima korisnika. Sigurnosna autentifikacija smanjuje rizik od krađe identiteta i učvršćuje poverenje korisnika u sistem. | Sigurnosna autentifikacija korisnika prilikom prijave na sistem i korišćenja aplikacije. |
| Održavanje bezbednog i pozitivnog okruženja za sve korisnike, sprečavanje zloupotreba i neprimerenog ponašanja | Mogućnost prijavljivanja drugih korisnika i programa koji krše pravila korišćenja aplikacije. |

## Pretpostavke i zavisnosti

Fitnessivity kao Web aplikacija je zavisna od:

* Stabilna konekcija sa Internetom
* Podrška Web servera za izabrani skripting jezik.
* Podrška rada sa DBMS.
* Konfiguracija backend servera za efikasnu i bezbednu razmenu podataka sa frontend-om
* Korišćenje HTTPS protokola za enkripciju podataka koji se razmenjuju između servera i korisnika.
* Funkcionalnosti Web čitača koje korisnici upotrebljavaju za pristupanje portalu.

## Cena

Kako je softver besplatan i razvija se kao projekat za predmet Softversko inženjerstvo, cena razvoja sistema je zanemarljiva.

Za instalaciju sistema će biti iskorišćene postojeće Web server mašine projektanata tako da nije potrebno odvajati poseban budžet za kupovinu hardvera.

## Licenciranje i instalacija

Licensa će biti jednokratna i važiče neograničeno vreme, korisnicima će biti omogućeno da koriste aplikaciju putem web pregledača bez potrebe za preuzimanjem i instalacijom.

# Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku su definisane funkcionalnosti Fitnessivity aplikacije. Opisane funkcionalnosti predstavljaju osnovne mogućnosti sistema koje je neophodno implementirati da bi se zadovoljile potrebe korisnika.

## Prijavljivanje na sistem

Za administratora i korisnike se mora obezbediti prijavljivanje na portal korišćenjem email-a i lozinke. Gosti aplikacije (posetioci) pristupaju informacijama bez potrebe prijavljivanja na sistem.

## Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka u aplikaciji

Omogućiti korisnicima da unesu svoje osnovne lične podatke (visina, težina, godine, cilj, način treniranja). Omogućiti administratoru da ažurira i prikazuje određene programe kao preporučene.

## Registracija korisnika

Omogućiti korisnicima da se registruju u aplikaciju. Zahtevati od korisnika osnovnoe informacije za registraciju: ime, prezime, email, lozinka. Validirati i potvrditi podatke za registraciju.

## Kreiranje, prikaz i ažuriranje programa za vežbanje

Mogućnost da korisnici kreiraju i sačuvaju svoje programe za vežbanje. Omogućiti pregled drugih i sopstvenih programa i preuzimanja tuđih programa. Sistem treba da omogući da korisnici mogu ažurirati programe da se prikazuju javno, privatno ili za prijatelje. Potrebno je i obezbediti grupisanje programa.

## Prikaz statistike i praćenje napretka korisnika

Omogućiti korisnicima da zapisuju odrađene treninge na osnovu programa koji prate. Zatim obezbediti funkcionalnost prikazivanja prethodnih treninga u konciznom obliku grafa. Elementi napredka koji mogu da se prate: dužina trajanje vežbe, kilaža vežbe, broj urađenih serija i ponavljanja.

## Komunikacija između korisnika

Omogućiti sistem za komunikaciju putem poruka. Sistem treba obezbediti i pregled drugih recenzija i opisa

## Prikaz i unos recenzija

Korisnik treba imati mogućnost za:

* Pregled recenzije za određeni fitnes program
* Uneti svoju recenziju za određeni fitnes program
* Izmeniti ili obrisati svoje recenzije

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Fitnessivity aplikacija će biti razvijena pod sledećim ograničenjima:

* Sistem neće zahtevati nabavljanje novog hardvera.
* Sistem će se osloniti na besplatna softverska rešenja (skripting jezik, DBMS, Web server), tako da neće zahtevati kupovinu dodatnog softvera.

# Zahtevi u pogledu kvaliteta

U ovom odeljku definisan je očekivani kvalitet u pogledu performansi, pouzdanosti, bezbednosti i lakoće korišćenja.

## Performanse

Fitnessivity aplikacija treba imati performanse koje omogućavaju korisnizima brz i efikasana pristup web aplikaciji. Vreme odziva aplikacije ne sme biti veće od 3 sekunde za učitavanje bilo koje stranice.

## Pouzdanost

Fitnessivity aplikacija treba da bude pouzdana i dostupna u svakom trenutku. Sistem ne sme da se ruši ili da dolazi do zastoja u radu. Takođe, treba obezbediti da se podaci ne gube usled kvara sistema.

## Bezbednost

Fitnessivity aplikacije treba biti zaštićena od neovlašćenog pristupa i zloupotrebe. Potrebno čuvati informacije i profile svojih korisnika. Pored toga treba osigurati sigurnosnu pretragu sadržaja i sankcionisati bilo kakvo kršenje osnovnih pravila aplikacije.

## Lakoća korišćenja

Celokupan sistem će posedovati jednostavan i moderan korisnički sistem, koji će omogućiti svim korisnicima lako korišćenje svih implementiranih funkcionalnosti sistema i korišćenje na različitim tipovima uređaja.

# Prioritet funkcionalnosti

U ovom odeljku su date smernice u pogledu relativnog značaja predloženih funkcionalnosti. Funkcionalnosti propisane u ovom dokumentu treba realizovati kroz beta i konačnu verziju. Prioritet funkcionalnosti koje će biti realizovane je sledeći:

**1.** Prijavljivanje na sistem i registracija korisnika

**2.** Kreiranje, prikaz i ažuriranje programa za vežbanje

**3.** Prikaz statistike i praćenje napretka korisnika

**4.** Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka u aplikaciji

**5.** Prikaz i unos recenzija

**6.** Komunikacija između korisnika

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Nema posebnih zahteva u pogledu standardizacije.

## Sistemski zahtevi

Fitnessivity sistem će biti realizovan korišćenjem React frontenda, dok će backend biti pisan u .NET tehnologiji.

Korisnički interfejs Web aplikacije mora da bude optimizovan za sledeće Web čitače:

* Microsoft Edge
* Safari
* Google Chrome 75+
* FireFox (Mozilla) 65+

## Zahtevi u pogledu performansi

Nema posebnih zahteva u pogledu performansi sistema.

## Zahtevi u pogledu okruženja

Aplikacija mora biti prilagodljiva za različite uređaje i veličine ekrana.

# Dokumentacija

U ovom odeljku su opisani zahtevi u pogledu dokumentacije koju treba pripremiti za Fitnessivity projekat.

## Korisničko uputstvo

Sistem će biti intuitivan za korišćenje i neće posedovati štampano korisničko uputstvo.

## *Online* uputstvo

Potrebno je obezbediti *online* uputstvo za neke od naprednijih funkcionalnosti sistema. Online uputstvo treba koncipirati kao podršku za obavljanje odgovarajućih aktivnosti.

## Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje

Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje serverskog dela sistema će sadržati:

* Zahteve u pogledu instaliranog softvera
* Instrukcije za instaliranje sistema i kreiranje baze podataka
* Uputstvo za konfigurisanje portala

## Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje.