Igraj košarku

WEB aplikacija za organizovanje košarke

Vizija sistema

Verzija 1.0

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 09.04.2022 | 1.0 | Revizija | Aleksa Milić |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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 5

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 7

6.1 Perspektiva proizvoda 7

6.2 Pregled mogućnosti 8

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 9

6.4 Cena 9

6.5 Licenciranje i instalacija 9

7. Funkcionalni zahtevi 9

7.1 Prijavljivanje na sistem 9

7.2 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o stanju na terenima 9

7.3 Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova 9

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o kosarkaskim aktivnostima 9

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o specijalnim kosarkaskim dogadjajima 10

7.6 Kreiranje timova i nacina igre 10

7.7 Komunikacija korisnika 10

8. Ograničenja 10

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 10

10. Prioritet funkcionalnosti 10

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 11

12. Dokumentacija 11

12.1 Korisničko uputstvo 11

12.2 *Online* uputstvo 11

12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje 11

12.4 Pakovanje proizvoda 11

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa web aplikacije organizovanje košarkaških aktivnosti – **Igraj košarku** u pogledu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na web aplikaciju **Igraj košarku** koja će biti razvijena od strane tima Dva stranca. Namena sistema je efikasna komunikacija i pronalazak igrača za igranje košarke, između svih generacija, kreiranja timova, kreiranje različitih aktivnosti i pružanje što više informacija o tim aktivnostima.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Igraj košarku – D01\_PredlogProjekta, SWE-Igraj košarku-01, V1.0, 2022, Dva stranca.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

**Igraj košarku** predstavlja web aplikaciju koja omogućava prikaz, kreiranje i održavanje svih bitnijih košarkaških događaja. Karakteristični sadržaji koja ova aplikacija poseduje jeste prikaz o trenutnom stanju na terenima, podaci o igračima i organizatorima, kao i rezervaciju lokacija raznim organizacijama i organizatorima kao sto su treneri, vlasnici hala i terena. Obezbeđuje čitav jedan sistem za organizovanje rekreativne košarke.

**Igraj košarku** neće obrađivati domen organizaciju profesionalnih utakmica jer se podrazumeva korišćenje postojećih sistema kao što su razni informacioni portali i lokalne organizacije.

**Igraj košarku** će imati dvojezičnu podršku, za srpski i engleski jezik. Unos svih podataka će biti zahtevan na srpskom ili engleskom jeziku.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Veliki broj ljudi ne može da se organizuje i informiše o aktuelnim košarkaškim aktivnostima. |
| *Pogađa* | Ljude koji bi želeli da učestvuju ili organizuju razne košarkaške aktivnosti. |
| *Posledice su* | Neinformisanost ljudi o košarkaškim događajima i njihova loša organizacija. |
| *Uspešno rešenje će* | Omogućiti svim ljudima da lakše mogu da se informišu i organizuju u vezi raznih košarkaških aktivnosti. |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | Različitim organizatorima košarkaških aktivnosti, kao i svim ljudima koji su ljubitelji sporta. |
| *Koji* | Će moći da se informišu, prijave ili organizuju razne košarkaške aktivnosti na raznim lokacijama i terenima. |
| *Proizvod je* | Web aplikacija. |
| *Koja* | Pruža laku i brzu informisanost i organizaciju raznih košarkaških aktivnosti, gde učesnici mogu da vide stanje na terenima i razmenjuju svoja mišljenja.. |
| *Za razliku od* | Postojećih aplikacija koje nemaju sve funkcionalnosti koja ova poseduje. |
| *Naš proizvod će* | Ljudima obezbediti uvid i bolju organizaciju za sve bitne košarkaške događaje i aktivnosti u njihovim lokacijama, gde će akcenat biti na učesnicima i njihovim mišljenjima. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici **Igraj košarku** web aplikacije. Postoje 4 tipa korisnika: administrator sajta, posetilac, korisnik aplikacije, vlasnik terena.

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici sistema su prvenstveno košarkaško orijentisani pojedinci koji bi želeli da pronađu svoj tim ili protivnike za igru. Zatim razne organizatore i trenere koji bi hteli da organizuju takve aktivnosti

Inicijalna verzija **Igraj košarku** aplikacije će biti namenjena samo rekreativnim igračima. Ukoliko se ukaže interesovanje moguće je proširiti primenu i na druge tipove korisnika, kao sto bi bila organizacija bilo kakvog drugog košarkaškog događaja. Kao rezultat, **Igraj košarku** aplikacija će biti projektovana da bude fleksibilna i proširiva za korišćenje i na raznim drugim lokacijama, ne striktno u našoj zemlji.

Dizajn portala će biti što je moguće više zasnovan na podacima koji se čuvaju u bazi podataka što će omogućiti jednostavne modifikacije nakon instalacije sistema.

## Profili korisnika

**Administrator portala (skraćeno administrator):**

Administrator je zadužen za instaliranje, konfigurisanje i kasnije održavanje konfiguracije portala.

U ulozi administratora će se najčešće naći obrazovana osoba sa visokim nivoom poznavanja rada na računaru i administriranja Web servera.

Administrator će imati pristup svim funkcijama sistema.

**Vlasnik terena (skraćeno vlasnik):**

Vlasnik terena može biti vlasnik neke sale, hale ili bilo kakvog privatnog terena koji će sluziti za organizaciju košarke.

Vlasnik može biti organizator ili može samo iznajmljivati teren/e korisnicima aplikacije.

Od vlasnika se očekuje poznavanje rada web aplikacije, kontakt sa administratorom i osnovno znanje rukovođenja internet pregledačem.

**Korisnik aplikacije (skraćeno korisnik):**

Korisnik sajta **Igraj košarku** je osoba zainteresovana za stanje na terenu, a najčešće pripadnik neke košarkaške zajednice (lokalne ekipe ili tima) sa dobrim nivoom poznavanja rada internet uređaja.

Korisnik bi morao da se uloguje kako bi mogao da iskoristi potpuni potencijal aplikacije.

Korisnik nakon prijave može da pregleda druge korisnike koji su u potražnji za partnerom sličnih interesovanja.

Korisnik može da pošalje zahtev za termin od nekog vlasnika terena.

Korisnik može biti bilo ko koje već poseduje nalog, ko ima pristup internetu i internet čitač.

**Posetilac web aplikacije (skraćeno posetilac):**

Posetilac je osoba sa prosečnim poznavanjem rada pametnih uređaja.

Posetilac je osoba koja se interesuje za pronalazak partnera za igranje košarke.

Posetilac može biti bilo ko, ko ima pristup internetu i internet čitač.

Posetilac ima pristup svim javnim informacijama o članovi, publikacijama i projektima jedne naučno-istraživačke laboratorije.

## 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 identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

1. **Nemogućnost pronalaska saigrača.** Trenutno ne postoji način za lagani pronalazak saigrača u cilju dobrog iskustva i napredovanja u igri. Saigrači moraju da se lično poznaju kako bi se dogovorili.
2. **Loša izrada i premalo informacija za igrače.** Informacije o igračima, njihovim komentarima, o stanjima terena i o košarkaškim aktivnostima gotovo i da ne postoje.
3. **Nemogućnost organizovanja raznih košarkaških aktivnosti.** Treneri, organizatori, a pogotovu igrači ne mogu lepo da organizuju neke bitnije događaje. Ne postoje informacije o dostupnosti terena, sala i njihovim stanjima.

## Alternative i konkurencija

Istraživanje vezano za analizu postojećih proizvoda koji bi u potpunosti rešili navedene probleme nije obavljeno, tako da za sada nije poznato da li postoje gotova rešenja kao alternativa proizvoda koji se razvija.

# Opis proizvoda

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

## Perspektiva proizvoda

**Igraj košarku** web aplikacija će koristiti postojeći DBMS instaliran na mašini koja predstavlja Web server laboratorije. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

**Igraj košarku** sistem će biti zasnovan na klijent/server arhitekturi Web aplikacija ilustrovanoj na slici 6.1.2. Serverski deo će se izvršavati u kontekstu Web servera na personalnom računaru koji je za to namenjen. Pri izboru tehnologije potrebno je voditi računa da sistem može raditi i na Linux i na Windows platformi. Serverske komponente će komunicirati sa DBMS-om koji se nalazi na istoj mašini.

Klijent sistema se izvršava na personalnim računarima, u okviru Web čitača koji se sa Web serverom povezuje preko Interneta. Ne postoji potreba za posebnom instalacijom klijenta, ali je potrebno voditi računa o kompatibilnosti sistema sa različitim popularnim tipovima Web čitača.

**Igraj košarku**

**aplikacija**

**DBMS**

Igraj košarku korisnici

* **administrator**
* **vlasnici**
* **korisnici**
* **posetioci**

**Slika 6.1.1. Kontekst sistema Igraj košarku**

**PC**

Web čitač

Web server

Igraj košarku

Web aplikacija

Igraj košarku

Baza podataka

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled sistema igraj košarku**

## Pregled mogućnosti

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Centralizovana evidencija podataka o košarkaškim događajima | Prikaz i pretraživanje svih događaja koje pojedini korisnici i vlasnici unose. |
| Centralizovana evidencija podataka o terenima i komentarima/ocenama korisnika | Prikaz i unos podataka relevantnih za temu igranja košarke na datim terenima. Koji mogu da unose razni tipovi korisnika |
| Organizovanje košarkaških događaja i timova i njihov prikaz | Korisnici i vlasnici terena će moći da kreiraju timove i da pozivaju igrače. A igrači će moći da se prijavljuju u njih. |
| Dvojezična podrška | Prikaz sadržaja portala na srpskom ili engleskom jeziku. |
| Jednostavno ažuriranje i prikaz podataka sa bilo koje lokacije | Mogućnost pristupa i ažuriranja svih podataka sa bilo koje lokacije korišćenjem PC-a ili bilo kog uređaja koji poseduje web čitač i Internet konekcije. |

## Pretpostavke i zavisnosti

**Igraj košarku** sistem, kao Web aplikacija je zavisan od:

* Podrška Web servera za izabrani skripting jezik.
* Podrška skripting jezika za Linux i Windows platformu.
* Mogućnost povezivanja sa DBMS-om iz skripting jezika.
* Podrška DBMS-a za Linux i Windows platformu.
* Funkcionalnosti Web čitača koje korisnici upotrebljavaju za pristupanje portalu.

## Cena

Kako je projekat vise volonterskog tipa i ne zahteva neka posebna sredstva za razvoj softvera, ali imajući u vidu cenu održavanja i kupovinu hardvera, cena razvoja sistema ne bi trebalo da premaši sumu od 100.000 dinara.

## Licenciranje i instalacija

Kako **Igraj košarku** aplikacija nije proizvod namenjen za specifično tržište možda će biti neophodno napraviti poseban instalacioni program. Ipak, potrebno je obezbediti automatizaciju procesa kreiranja baze podataka.

# Funkcionalni zahtevi

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

## Prijavljivanje na sistem

Za administratora i korisnike i vlasnike se mora obezbediti prijavljivanje na portal korišćenjem korisničkog imena i lozinke. Sistem treba da obezbedi korisniku mogućnost promene lozinke.

Posetioci aplikacije pristupaju informacijama bez potrebe prijavljivanja na sistem.

## Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o stanju na terenima

Kako postoji vlasnici privatnih terena, oni su zaduženi za prikazivanje, brisanje i ažuriranje podataka o terenu uz pomoć aplikacije i eventualni komentar koji mu može pomoći o stanju na terenu od nekog korisnika aplikacije.

## Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova

Administrator ima sve privilegije za brisanje i uređivanje profila korisnika. Kreiranje korisničkih profila će vršiti sami posetioci, a administrator će davati privilegije u zavisnosti od zahteva posetioca.

## Unos, prikaz i ažuriranje podataka o košarkaškim aktivnostima

Različiti tipovi korisnika ima ju različite privilegije nad podacima o košarkaškim aktivnostima. Posetilac ima mogućnosti samo da vidi sve relevantne podatke o nekoj aktivnosti. Korisnik ima mogućnosti prikaza relevantnih podataka, unosa adekvatnih podataka za tu aktivnost (prijavljivanje, ostavljanje komentara i sl.). Vlasnik ima sve funkcionalnosti korisnika uz mogućnost izdavanja terena/hala/sala za bilo kakve košarkaške aktivnosti. Administrator odobrava i može korigovati sve potencijalne nepravilnosti u podacima (broj, vreme, mesto…).

## Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o specijalnim košarkaškim događajima

Specijalni košarkaški događaji predstavljaju neku organizaciju/doček slavnih ličnosti ili bitnih osoba na nekoj lokaciji. Za samu organizaciju, dogovor i plan tog dočeka će biti zadužen administrator uz dogovor sa vlasnikom te lokacije na koju će se održati. Prikaz tog događaja će obezbediti aplikacija, a unos, brisanje i ažuriranje bitnih podataka će vršiti administrator.

## Kreiranje timova i načina igre

Korisnici aplikacije koji su organizovali neku aktivnost mogu da postave svoje načine igre ili pravila pod kojim igraju. Sto se tiče timova, korisnici mogu da zauzmu i prikazu neophodna/slobodna mesta i uloge u timu (plejmejker, krilo, centar ...).

## Komunikacija korisnika

Aplikacija će pružiti korisnicima mogućnost tekstualne komunikacije i razmenu mišljenja uz neka ograničenja i provere tih tekstova.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, **Igraj košarku** aplikacija će biti razvijan 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, robusnosti, tolerancije na otkaze i lakoće korišćenja.

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

Lakoća korišćenja: Sistem će posedovati jednostavan i intuitivan interfejs prilagođen profilima korisnika koji će ga koristiti.

Održavanje: Sistem treba biti jednostavan za održavanje. Potrebno je izdvojiti grafički dizajn od sadržaja. Podatke koje čine sadržaj treba čuvati u bazi podataka.

# 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:

* Prijavljivanje na sistem
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o košarkaškim aktivnostima
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o stanju na terenima
* Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o specijalnim košarkaškim događajima
* Kreiranje timova i načina igre
* Komunikacija korisnika

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Klasifikaciju publikacija treba standardizovati sa postojećom tipologijom propisanom od strane Ministarstva za nauku i sport.

## Sistemski zahtevi

**Igraj košarku** aplikacija će biti realizovan korišćenjem .NET 6 za back-end i ReactJS 18 za front-end, dok će kao DBMS koristiti PostgreSQL.

Korisnički interfejs Web aplikacije mora da bude optimizovan za moderne Web čitače.

## 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 su opisani zahtevi u pogledu dokumentacije koju treba pripremiti za **Igraj košarku** aplikaciju.

## 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 neće biti potrebno krajnjim korisnicima s obzirom da se radi o gotovoj Web aplikaciji.

## Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.