**CORE Team**

**LeProg**

**Platforma za učenje programiranja**

**Vizija sistema**

**Verzija 1.0**

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 09.11.2021 | 1.0 | Revizija | Dženis |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sadržaj

[**1.** **Cilj dokumenta** 4](#_Toc90487952)

[**2.** **Opseg dokumenta** 4](#_Toc90487954)

[**3.** **Reference** 4](#_Toc90487956)

[**4.** **Pozicioniranje proizvoda** 4](#_Toc90487957)

[**4.1** **Poslovne mogućnosti** 4](#_Toc90487958)

[**4.2 Postavka problema** 4](#_Toc90487959)

[**4.2** **Postavka pozicije proizvoda** 5](#_Toc90487960)

[**5.** **Opis korisnika** 5](#_Toc90487961)

[**5.1 Opis potencijalnog tržišta** 5](#_Toc90487962)

[**5.2 Profili korisnika** 5](#_Toc90487963)

[**5.3 Opis okruzenja** 6](#_Toc90487964)

[**5.5 Alternative i konkurencija** 6](#_Toc90487965)

[**6.** **Opis proizvoda** 6](#_Toc90487966)

[**6.1** **Perspektiva proizvoda** 6](#_Toc90487967)

[**6.2** **Pregled mogućnosti** 7](#_Toc90487968)

[**6.3** **Pretpostavke i zavinosti** 8](#_Toc90487969)

[**6.4** **Cena** 8](#_Toc90487970)

[**6.5** **Licenciranje i instalacija** 8](#_Toc90487971)

[**7.** **Funkcionalni zahtevi** 8](#_Toc90487972)

[**7.1** **Prijavljivanje na sistem** 8](#_Toc90487973)

[**7.2** **Pregled korisnika i brisanje članova** 9](#_Toc90487974)

[**7.3** **Pregled korisnika koji su kupili kurs** 9](#_Toc90487975)

[**7.4** **Ocenivanje kursa** 9](#_Toc90487976)

[**7.5** **Dodavanje u listu želja** 9](#_Toc90487977)

[**7.6** **Pretraga kurseva** 9](#_Toc90487978)

[**7.7** **Postavljanje i uklananje članaka** 9](#_Toc90487979)

[**7.9 Registrovanje korisnika** 9](#_Toc90487980)

[**7.10 Pregled ocena nekog kursa** 9](#_Toc90487981)

[**1.** **Ograničenja** 9](#_Toc90487982)

[**2.** **Zahtevi u pogledu kvaliteta** 10](#_Toc90487983)

[**3.** **Prioritet funkcionalnosti** 10](#_Toc90487984)

[**11. Nefunkcionalni zahtevi** 10](#_Toc90487985)

[**11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije** 10](#_Toc90487986)

[**11.2 Sistemski zahtevi** 10](#_Toc90487987)

[**11.3 Zahtevi u pogledu performansi** 10](#_Toc90487988)

[**11.4 Zahtevi u pogledu okruženja** 11](#_Toc90487989)

[**12 Dokumentacija** 11](#_Toc90487990)

[**12.1 Korisničko uputstvo** 11](#_Toc90487991)

[**12.2 Online uputstvo** 11](#_Toc90487992)

[**12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje** 11](#_Toc90487993)

[**12.4 Pakovanje proizvoda** 11](#_Toc90487994)

**Vizija sistema**

# **Cilj dokumenta**

# Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nizova Leprog portala u pogledu potreba krajnjih korisnika.

# **Opseg dokumenta**

# Dokument se odnosi na Leprog portal koji će biti razijan od strane CORETeam-a. Leprog predstavlja skraćenicu za Portal učenje programiranja. Namena sistema je da olakša učenje programiranja svakom onome ko je zainteresovan za programiranje.

# **Reference**

Spisak korišćene literature:

1. Leprog – Predlog projekta, Core-Leprog-01, V1.0, 2021, CORE Team.
2. Leprog – Planirani raspored aktivnosti na projektu, V1.0, 2021, CORE Team.
3. PeNcIL – Plan realizacije projekta, V1.0, 2007, SWETeam.

# **Pozicioniranje proizvoda**

## **Poslovne mogućnosti**

Leprog sistem predstavlja Web portal za online ućenje programiranja. Karakteristični sadržaji kojima se portal prezentuje su osnovni podaci o portalu, podaci o osnivaču portala, podaci o kursevima kao i o onima koji te kurseve drže.

Leprog portal neće podržavati držanje časova uživo, kao ni preuzimanje kurseva od strane korisnika.

Leprog neće imati višejezičnu podršku, sav sadržaj će biti na engleskom jeziku.

## **4.2 Postavka problema**

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Učenje sa bilo kog mesta u bilo koje vreme,potreban je samo pristup internetu.Provera znanja kroz različite testove. |
| *Pogađa* | Svakog onog ko je zainteresovan za učenje programiranja. |
| *Posledice su* | Pogrešan pristup učenja programiranja i mali broj onih koji znaju programirati na pravi način. |
| *Uspešno rešenje će* | Proizvesti kvalitetne programere koji se mogu snalaziti u različitim situacijama. |

## **Postavka pozicije proizvoda**

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | administratoru portala, predavačima, anonimnim i registrovanim korisnicima. |
| *Koji* | se interesuju za učenje programiranja. |
| *Proizvod je* | Web aplikacija. |
| *Koja* | omogućava online učenje programiranja i proveru nivoa znanja. |
| *Za razliku od* | postojećih Web aplikacija sličnih sadržaja gde su kursevi često dosadni i ne bave se situacijama koje se sreću svakodnevno u programiranju. |
| *Naš proizvod će* | obezbediti takav sadrzaj da će budućim prrogramerima ponuditi znanje koje će sutra moći da primene u poslu kroz različite projekte. |

# **Opis korisnika**

U ovom odeljku opisani su korisnici Leprog sistema postoje 4 tipa korisnika:administrator portala, predavač, prijavljeni korisnik i anonimni korisnik.

## **5.1 Opis potencijalnog tržišta**

Potencijalni korisnici sistema su osobe koje imaju neki uređaj putem kojeg mogu pristupiti interentu.

Portal mogu koristiti korisnici iz celog sveta.

## **5.2 Profili korisnika**

**Administrator portala (skraćeno administrator):**

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

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

Administrator će imati pristup svim funkcijama sistema.

**Predavač:**

Ovo je korisnik koji je od strane administratora prihvaćen kao predavač.On je zadužen za postavljanje kurseva,njihovo ažuriranje,postavljanje zadataka vezanih za kurseve,odgovaranje na pitanja vezana za kurs.Predavač mora biti fakultetski obrazovana osoba.

**Registrovan korisnik:**

Ovaj korisnik ima pristup pregleda svih kurseva kao i informacija vezanih za određeni kurs.Pored toga nakon što kupi određeni kurs isti taj kurs može oceniti i proveriti svoje znanje kroz razne testove.

**Anonimni korisnik:**

Ovo je korisnik sa najmanje privilegija. On može pregledati kurseve i informacije vezane za kurseve. Može čitati članke na sajtu ali ne može kupiti kurs.

## **5.3 Opis okruzenja**

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

**5.4 Osnovne potrebe korisnika**

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

1. **Objavljivanje samo onih informacija o predavačima za koje imamo dozvolu da ih objavimo.** Ovo znači da administrator ne može na sajtu da objavi sve informacije o predavaču bez njegove prethodne dozvole.
2. **Predavač je dužan da u tačno definisanom periodu odgovori na poruku.** Poruku šalje administrator a sve u cilju kako bi predavači bili u toku sa svim novim dešavanjima i kako bi administrator video kako sve funkcioniše i na osnovu toga ako je potrebno uveo neke promene.

## **5.5 Alternative i konkurencija**

Alternativa bi bila da se putem platforme omogući održavanje časova uživo pojedincu ili određenoj grupi.

Konkurencija postoji ali zbog kvaliteta kadra koje žrelimo angažovati kao i same ideje projekta smatramo da ćemo konkurenciju „potopiti“.

# **Opis proizvoda**

U ovom odeljku je dat pogled na osnove mogućnosti Leprog portala,kontekst u kome sistem treba da funkcioniše i konfiguracija sistema.

## 

## **Perspektiva proizvoda**

Sistem će koristiti postojeći DBMS instaliran na mašini koja predstavlja Web server. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

Leprog 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. Serverske komponente će komunicirati sa DBMS-om koji se nalazi na istoj mašini.

Tanki 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.

**Leprog korisnici**

* **administrator**
* **predavač**
* **posetioci**

**DBMS**

**Leprog**

**portal**

**ds**

**Slika 6.1.1. Kontekst sistema Leprog**

**PC**

Web čitač

**Web server**

Leprog

Web aplikacija

Leprog

Baza podataka

**Slika 6.1.2. Pregled sistema Leprog**

## **Pregled mogućnosti**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Kursevi snimljeni od strane stručnih osoba. | Osoba (kasnije predavač) koja svoj kurs želi postaviti na sajtu mora imati fakultetsko obrazovanje kao i najmanje 8 godina radnog staža u nekoj IT kompaniji. |
| Provera znanja. | Nakon što posetilac sajta kupi određeni kurs on može u svakom trenutku odraditi određene testove provere znanja. |
| U toku sa tehnologijama. | Svaki onaj kurs koji obrađuje neku tematiku za koju je većina stručnjaka iz IT industrije složna da nema potrebe da se na primer više koristi tehnologija koja je se koristila na tom kursu,taj kurs se uklanja a sve kako bi se korisnicima pružio što kvalitetniji sadržaj. |
| Cene prilagođene kvalitetu kursa. | Svaki kurs korisnik nakon što ga kupi može oceniti.Na osnovu prosečne ocene kursa određuje se cena. |

## **Pretpostavke i zavinosti**

Leprog sistem, kao Web aplikacija je zavisan od:

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

## **Cena**

Zbog ograničenja u pogledu budžeta, cena razvoja sistema ne sme da premaši sumu od 250.000 dinara.

Za instalaciju sistema će biti iskorišćeni postojeća Web server mašina tako da nije potrebno odvajati poseban budžet za kupovinu hardvera.

## **Licenciranje i instalacija**

Neće postojati posebni zahtevi u pogledu licenciranja.

Neće biti pravljen poseban instalacioni program ali je ipak potrebno obezbediti automatizaciju procesa kreiranja baze podataka.

# **Funkcionalni zahtevi**

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

## **Prijavljivanje na sistem**

Za administratora,predavače i posetioce sajta koji su se registrovali potrebno je omogućiti prijavljivanje na portal korišćenjem korisničkog imena i lozinke. Sistem treba da obezbedi korisniku mogućnost promene lozinke. Ukoliko neki korisnik sistema zaboravi lozinku on će moći da je promeni tako što će uneti svoj e-mail a potom novu šifru koja će im biti poslata na njihov e-mail.

Sajtu mogu pristupiti korisnici bez prethodne potrebe za prijavljivanjem na sistem.

## **Pregled korisnika i brisanje članova**

Administrator je taj koji nakon što se korisnik uspešno registruje može korisnika izbrisati iz sistema. Pored toga administrator može videti informacije koje korisnik daje prilikom registrovanja.

## **Pregled korisnika koji su kupili kurs**

Administrator i predavač mogu za svaki kurs videti sve one korisnike koji su taj kurs kupili kao i koju ocenu je dao korisnik za neki kurs.

## **Ocenivanje kursa**

Nakon što korisnik kupi neki kurs on isti može oceniti.

## **Dodavanje u listu želja**

Korisnik neki kurs može dodati u listu želja a odatle kurs staviti u korpu za kupovinu.

## **Pretraga kurseva**

Posetilac sajta može dodati pretraživati određeni sajt na osnovu više kriterijuma kao što je pretraga na osnovu imena predavača koji drži kurs,na osnovu cene kursa i sl.

## **Postavljanje i uklananje članaka**

Predavači mogu postavljati članke iz različitih oblasti koje zatim posetioci sajta mogu pregledati pa i oni koji nisu ulogovani.

## **7.9 Registrovanje korisnika**

Za anonimnog korisnika omogućeno je da se registruje kao registrovan korisnik ili kao predavač.Nakon registrovanja kao predavač potrebno je da pošalje svoj CV na email koji će biti naveden na sajtu i tada ga administrator može prihvatiti kao predavača.

## **7.10 Pregled ocena nekog kursa**

Svi korisnici mogu videti ocene za svaki kurs kao i osobe koje su dale te ocene.

# **Ograničenja**

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Leprog sistem 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:

* Registrovanje na sistem
* Prijavljivanje na sistem
* Pregled korisnika i brisanje članova
* Pretraga kurseva
* Ocenivanje kursa i pisanje komentara
* Postavljanje raznih članaka
* Pregled korisnika koji su kupili kurs
* Dodavanje u listu želja
* Popust za korisnika
* Pregled ocena i komentara nekog kursa

# **11. Nefunkcionalni zahtevi**

## **11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije**

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

## **11.2 Sistemski zahtevi**

Leprog sistem će biti realizovan korišćenjem ASP.NET-a, dok će kao DBMS koristiti MySQL.

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

* Internet Explorer 6+
* Opera 8+
* FireFox (Mozilla)

## **11.3 Zahtevi u pogledu performansi**

Nema posebnih zahteva u pogledu performansi sistema.

## **11.4 Zahtevi u pogledu okruženja**

Nema posebnih zahteva u pogledu okruženja.

# **12 Dokumentacija**

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

## **12.1 Korisničko uputstvo**

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

## **12.2 Online uputstvo**

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

## **12.3 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

## **12.4 Pakovanje proizvoda**

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje.