FP

Find Professor

Vizija sistema

Verzija 1.0

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 07.03.2023 | 1.0 | Inicijalna verzija | Jana |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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 Kreiranje i brisanje članova 10

7.3 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o učenicima 10

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o profesorima 10

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o zahtevanju i izvršenju usluge 10

7.6 Recenzije 10

8. Ograničenja 10

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 10

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 11

12. Dokumentacija 11

12.1 Korisničko uputstvo 11

12.2 *Online* uputstvo 12

12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje 12

12.4 Pakovanje proizvoda 12

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Cilj dokumenta je definisanje projektnog zadataka i formiranje tima za razvoj WEB aplikacije.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na WEB aplikaciju koja će biti razvijena od strane JTN tima. Namena Find Professor aplikacije je efikasno i lako pronalaženje profesora koji drže privatnu nastavu.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Find Professor – Predlog projekta, JTN-FP-01, V1.0, 2023, JTN.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Find Professor predstavlja WEB aplikaciju koja pruža funkcionalnost nalaženja nastavnog kadra koji bi držao privatnu nastavu učenicima. Karakteristični sadržaji koji se korisnicima ove aplikacije prezentuje jeste sledeći: osnovni podaci o profesorima i učenicima, mogućnost prijave, dodavanje i ažuriranje podataka o profesorima, odnosno učenicima, mogućnost uspostavljanja kontakta između profesora i učenika, tj. interakcija izmedju njih, usklađivanje rasporeda, zakazivanje i potvrđivanje časova, mogućnost ocenjivanja profesora.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Nepostojanje adekvatnog softvera za zakazivanje privatne nastave na državnom nivou. |
| *Pogađa* | Profesore koji su zainteresovani za držanje private nastave i učenike kojima je neophodna privatna nastava. |
| *Posledice su* | Loši rezultati učenika koji imaju poteškoća da savladaju gradivo tokom redovnih časova. |
| *Uspešno rešenje će* | Olakšati pretraživanje i zakazivanje privatnih časova. |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | Profesorima i učenicima koji su zainteresovani za privatnu nastavu. |
| *Koji* | Omogućava pronalaženje profesora, zakazivanje i potvrđivanje individualne privatne nastave, kreiranje profila učenika i profesora, usklađivanje rasporeda i mogućnost ocenjivanja rada profesora. |
| *Proizvod je* | WEB aplikacija. |
| *Koja* | Je pouzdana, efikasna i jednostavna za upotrebu. |
| *Za razliku od* | Postojećih aplikacija koje nisu spcijalizovane za postojeći problem. |
| *Naš proizvod će* | Obezbediti lakšu i bolju uslugu i veću dostupnost. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici Find Professor aplikacije. Postoje 4 tipa korisnika: administrator, profesori, zainteresovani učenici i posetioci.

## Opis potencijalnih korisnika/tržišta

Potencijalni korisnici sistema su obrazovani pojedinci sa poznavanjem rada na računaru i najčešće osobe koje kod kuće poseduju personalne računare i imaju pristup internetu.

Inicijalna verzija Find Professor aplikacije će biti namenjena svim gradjanima Srbije. Ukoliko se ukaže interesovanje moguće je proširiti primenu i na druga govorna područja. Kao rezultat, Find Professor aplikacije će biti projektovan da bude fleksibilan i proširiv. Posebna pažnja biće obraćena na izdvajanje grafičkog dizajna prezentacije od funkcionalnosti kako bi svaka instanca portala mogla da ima svoj upečatljivi pečat.

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

## Profili korisnika

**Administrator portala (skraćeno administrator):**

Administrator je zadužen za instaliranje, konfigurisanje i održavanje portala. U ulozi administratora će se najčešće naći obrazovana osoba sa visokim nivoom znanja rada na računaru i administriranja Web servera. Administrator će imati pristup svim funkcionalnostima sistema.

**Profesor:**

Profesor dobija zahtev za izvršavanje usluge od učenika gde se nalaze informacije o vremenu kada bi trebala da se izvrsi ta usluga, nastavnoj oblasti, nekih dodatnih napomena itd...

Profesor je običan korisnik koji uglavnom ima iskustvo i određene sposobnosti u radu sa učenicima. Ova aplikacija mu može pomoći ukoliko ima želju da ostvari određenu zaradu držanjem privatne nastave, bez prevelikog poznavanja rada sa računarima.

Njegovu registraciju na sajtu mora odobriti administrator kako bi se povećala sigurnost da je profesor, osoba koja je *ozbiljna u želji da se ovime bavi*.

**Učenik:**

Učenik nema nikakva posebna zaduženja već slobodan izbor korišćenja aplikacije. Njega čine osobe kojima su potrebni privatni časovi koje im mogu pružiti neki od registrovanih profesora. Ne mora posedovati previsoko računarsko znanje, već samo internet konekciju i Web čitač preko koga će pristupati aplikaciji.

Njegovu registraciju na sajtu mora odobriti administrator kako bi se povećala sigurnost.

**Posetilac aplikacije (skraćeno posetilac):**

Ima mogućnost pregleda dostupnih profesora.

Može videti početni korisnički interfejs aplikacije i upoznati se sa samim radom iste ali nema pravo potraživanja bilo kakve usluge.

## 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. **Nepostojanje zajedničke evidencije gde bismo mogli da pronadjemo sve dostupne profesore u nekom trenutku.** Trenutno ne postoji nikakva online platforma na srpskom govornom području za pretraživanje i nalaženje privatnih profesora.Izvesan broj učenika ne može da isprati svakodenevnu nastavu u školama, tako da je ovo jedan veliki iskorak za ovakve vrste usluga.
2. **Nemogucnost pronalaska posla za profesore koji ne rade u redovnim školskim ustanovama.** Ova aplikacija rešava problem ljudi koji bi hteli da zarade radeći sa učenicima, a do sad nisu imali platformu koja bi im pomogla da nađu posao. Profesori bi morali biti prihvaćeni od strane administratora pre početka rada. Ova aplikacija bi nudila različit broj ljudi koji bi držali privatne časove, i samim tim bi korisnici imali veći broj opcija.
3. **Otežana interakcija između učenika i profesora.** Profesorima je samo oglašavanje i uopšte skretanje pažnje učenicima na njih bilo jako teško koliko god da dobro rade svoj posao. S druge strane, učenici, nisu mogli na jednom mestu da razvrstaju i pronadju odgovarajuceg profesora za kog bi znali koliko ima iskustva, koliko je dobar u svom poslu, koliko naplacuje usluge itd.. Takođe, uspostavljanje kontakta bilo bi jako teško i uglavnom bi u trenutku kada je usluga stvarno potrebna bilo skoro nemoguće da se nađe dostupan profesor. Jedna izuzetna stvar kod ove aplikacije jeste ta što omogućava interakciju između ove dve grupe na vrlo jednostavan i univerzalan način. Učenik bi mogao da nađe baš onakvog profesora kakvog želi za sebe i da ga na jednostavan način kontaktira, sa svim informacijama o tipu nastave koju želi.

## Alternative i konkurencija

Istraživanje vezano za analizu postojećih proizvoda koji bi u potpunosti rešili navedene probleme ne postoji na srpskom govornom području, zbog čega se očekuje veliki odaziv korisnika.

# Opis proizvoda

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

## Perspektiva proizvoda

Find Professor aplikacija će omogućiti lakši pronalazak profesora od strane učenika. Novi sistem će koristiti postojeći DBMS instaliran na mašini koja predstavlja Web server. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

Find Professor aplikacija će biti zasnovana 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 PC-u i na mobilnim uredjajima. Serverske komponente će komunicirati sa DBMS-om koji se nalazi na istoj mašini.

Sistem 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.

**FP**

**app**

**DBMS**

FP korisnici

* **administrator**
* **profesor**
* **učenik**
* **posetioci**

**Slika 6.1.1. Kontekst sistema PeNcIL**

**PC**

Web čitač

Web server

FP

Web aplikacija

FP

Baza podataka

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled sistema PeNcIL**

## Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti Find Professor 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** |
| Jednostavan pristup | Jednostavno logovanje, gde god i kada god ste u mogućnosti da pristupite internetu. |
| Mogućnost online pregleda svih profesora | Prikaz svih profesora koji su na raspolaganju za držanje privatne nastave. |
| Jednostavno ažuriranje podataka sa bilo koje lokacije | Mogućnost pristupa i ažuriranja svih podataka sa bilo koje lokacije korišćenjem PC-a i Internet konekcije. |

## Pretpostavke i zavisnosti

Find Professor 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

Zbog ograničenja u pogledu budžeta, cena razvoja sistema ne sme da premaši sumu od 175.000 dinara.

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

## Licenciranje i instalacija

Kako Find Professor aplikacija nije proizvod namenjen za šire tržište neće biti pravljen poseban instalacioni program. Ipak, potrebno je obezbediti automatizaciju procesa kreiranja baze podataka.

# Funkcionalni zahtevi

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

## Prijavljivanje na sistem

Za administratora i ostale korisnike (uključujući profesore i učenike) se mora obezbediti prijavljivanje na portal korišćenjem korisničkog imena i lozinke. Sistem treba da obezbedi korisniku mogućnost promene lozinke.

Posetioci prezentacije laboratorije pristupaju informacijama bez potrebe prijavljivanja na sistem.

## Kreiranje i brisanje članova

Korisnici samostalno kreiraju naloge unošenjem traženih informacija uključujući korisničko ime i lozinku i te informacije se prosleđuju bazi podataka.

## Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o učenicima

Za svaki kreirani nalog za učenika potrebno je vezati i informacije koje će se prikazivati uniformno na centralizovanom nivou. Svaki član zadužen je za unos i ažuriranje sopstvenih podataka.

## Unos, prikaz i ažuriranje podataka o profesorima

Unos i ažuriranje informacija o profesorima (pružaocima usluga) vrše sami profesori s tim da administrator mora prihvatiti dodavanje novog profesora kako bi on bio vidljiv ostalim korisnicima.

Sve informacije o raspoloživim profesorima vidljive su ostalim korisnicima (učenicima i posetiocima) .

Prikaz traženih profesora treba organizovati po oblastima tako da učenici mogu lako da ih pretražuju i nađu onog koji im najviše odgovara i onog kom žele da pošalju zahtev za izvršavanje usluge.

## Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o zahtevanju i izvršenju usluge

Sistem treba da omogući unošenje informacija, prikaz i slanje zahteva za uslugom odgovarajućem profesoru kog je učenik izabrao. Nakon zahteva za određenu uslugu profesor dobija informacije o usluzi i učeniku koji je aplicirao za datu uslugu i na osnovu njih može prihvatiti ili odbiti dati zahtev.

## Recenzije

Svakom korisniku se pružaju mogućnosti ocenjivanja i ostavljanja utisaka (komentara) o nekom pružaocu usluga sa kojim je sarađivao. Svaka dodeljena ocena utiče na srednju ocenu ovog profesora koju mogu videti svi ostali korisnici i na osnovu toga odlučivati o saradnji sa njim.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Find Professor aplikacija će biti razvijana 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
* Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova
* Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o profesorima
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o učenicima
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o zahtevanju i izvršenju usluge
* Recenzije

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Klasifikaciju publikacija treba standardizovati sa postojećom tipologijom propisanom od strane Ministarstva za prosvetu,nauku i tehnoloskog razvoja.

## Sistemski zahtevi

Find Professor aplikacija će biti realizovan korišćenjem React.js na frontend-u i ASP.NET Core na backend-u, dok će se kao DBMS koristiti Azure Data Studio.

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

* Microsoft Edge
* Opera 43+
* FireFox (Mozilla) 52+
* Google Chrome 57+

## 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 Find Professor 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 jer nije namenjen širokom tržištu.