pitajStrucnjaka

Web aplikacija za konsultacije sa stručnjacima

Vizija sistema

Verzija 1.2

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Verzija | Opis | Autor |
| 07.03.2024. | 1.0 | Inicijalna verzija,  odrađeno do poglavlja 6.1 | Aleksa |
| 08.03.2024. | 1.1 | Dopunjena verzija  odrađeno do poglavlja 9.0 | Anđela Mia |
| 09.03.2024. | 1.2 | Finalna verzija | Filip |
|  |  |  |  |

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 6

4.3 Postavka pozicije proizvoda 6

5. Opis korisnika 7

5.1 Opis potencijalnih korisnika/tržišta 7

5.2 Profili korisnika 7

5.3 Opis okruženja 8

5.4 Osnovne potrebe korisnika 8

5.5 Alternative i konkurencija 8

6. Opis proizvoda 9

6.1 Perspektiva proizvoda 9

6.2 Pregled mogućnosti 10

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 10

6.4 Cena 11

6.5 Licenciranje i instalacija 11

7. Funkcionalni zahtevi 11

7.1 Prijavljivanje na sistem 11

7.2 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o projektima 11

7.3 Brza i lako ostvarljiva komunikacija između klijenata i stručnjaka 11

7.4 Osiguran integritet i transparentnost 12

7.5 Sigurnost privatnih podataka svih korisnika i zaštita korisničkih naloga 12

7.6 Sigurno plaćanje usluga i bezbednost bankovnih informacija 12

8. Ograničenja 12

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 12

10. Prioritet funkcionalnosti 13

11. Nefunkcionalni zahtevi 13

11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije 13

11.2 Sistemski zahtevi 13

11.3 Zahtevi u pogledu performansi 13

11.4 Zahtevi u pogledu okruženja 13

12. Dokumentacija 13

12.1 Korisničko uputstvo 13

12.2 *Online* uputstvo 14

12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje 14

12.4 Pakovanje proizvoda 14

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Svrha ovog dokumenta je opis zahteva i karakteristike pitajStrucnjaka web aplikacije na osnovu prikupljenih i analiziranih potreba krajnjih korisnika i drugih zainteresovanih strana, kao i razloga koji su izazvali nastanak ovih potreba.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na viziju sistema pitajStrucnjaka koja će biti razvijena od strane tima Stručnjaci u vidu web aplikacije.

Web aplikacija pitajStrucnjaka će omogućiti jednostavno pretraživanje i pružanje usluga od strane korisnika. Aplikacija treba da omogući jednostavnu i brzu interakciju između korisnika i stručnjaka, u cilju rešavanja problema iz različitih oblasti.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. pitajStrucnjaka – Predlog projekta, Stručnjaci-pitajStrucnjaka-02, V1.1, 2024, Stručnjaci.
2. Medvedi na putu – Bojan Leković

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Projekat ima za cilj povezivanje stručnjaka i korisnika, na obostrano zadovoljstvo, gde će stručnjak imati finansijskih benefita dok će korisnik dobijati benefit u vidu ekspresne pomoći. Korisnik bi pristupom na web aplikaciju dobio mogućnost da jednostavno stupi u kontakt sa stručnjakom i samim tim uštedeo vreme izbegavanjem korišćenja drugih platformi koje nisu namenjene za savetovanje(mailovi, pozivi, poruke preko socijalnih mreža).

Projekat je osmišljen kako bi pružio podršku ljudima koji se suočavaju sa specifičnim izazovima i traže stručne savete i usluge u različitim oblastima. Takođe, ova inicijativa je namenjena i profesionalcima koji žele da podele svoju ekspertizu sa korisnicima platforme i da imaju koristi od tog angažmana.

Na trenutnom tržištu ne postoji praktično rešenje u ovom domenu problema, te bi sama pojava projekta uvela novi standard efikasnosti i ubrzala proces komunikacije u deljenju ekspertize.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| Problem je | jednostavno nalaženje stručnjaka za konsultacije u određenoj oblasti. |
| Pogađa | osobe sa manjkom iskustva i potrebama za konsultacije u oblastima gde im je potrebna pomoć. |
| Posledice su | veliki utrošak vremena za rešavanje problema konsultacija. |
| Uspešno rešenje će | smanjiti vreme potrebno za povezivanje korisnika i stručnjaka i omogućiti jednostavnu komunikaciju između njih. |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| Proizvod je namenjen | svim osobama koje nude ili potražuju stručne konsultacije. |
| Koji | omogućava zaradu novca ponudom usluga konsultacija i kupovinu usluga konsultacija. |
| Proizvod je | web aplikacija. |
| Koja | jednostavnom komunikacijom štedi vreme potrebno za rešavanje određenog problema. |
| Za razliku od | trenutnih proizvoda koji se ne bave rešavanjem problema u domenu konsultacija već se uglavnom baziraju na sistemu ponude i potražnje. |
| Naš proizvod će | omogućiti brzu komunikaciju preko same aplikacije koja pruža mogućnost konsultacija. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici pitajStrucnjaka web aplikacije. Postoje 4 tipa korisnika: administrator web aplikacije, anonimni korisnik, korisnik i stručnjak.

## 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 web aplikacije će biti namenjena srpskom tržištu. U zavisnosti od uspeha aplikacije, lako bi bilo skalirati istu na balkansko tržište. Kao posledica toga, projekat će biti projektovan na način da bude fleksibilan i da se može jednostavno prilagoditi promenama tržišta.

Da bi se obezbedila skalabilnost aplikacije u budućnosti, vodiće se računa o optimizaciji baze podatka, sigurnosti podataka, dobroj dokumentaciji, zadovoljavajućem korisničkom iskustvu, dobrom korisničkom interfejsu i zaštiti od napada (SQL injection, XSS attack, CSRF).

## Profili korisnika

*Administrator web aplikacije*:

Administrator je zadužen za instaliranje, konfigurisanje i održavanje aplikacije.

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.

Administator prima zahteve od stručnjaka za podizanje novca i obrađuje ih.

*Anonimni korisnik*:

Posetilac web aplikacije je osoba zainteresovana za usluge nekog stručnjaka koja nije još registrovana na web aplikaciji ili sa druge strane stručnjak koji istražuje platformu.

Posetilac ima pristup svim javnim informacijama o stručnjacima, njihovim uslugama ali bez mogućnosti da interaguje sa njima.

*Korisnik i Stručnjak*:

Stručnjak treba da poseduje mogućnost kreiranja oglasa za svoju uslugu.

Korisnik putem filtera i pretrage pronalazi oglas koji će rešiti njegov problem.

Stručnjak i korisnik međusobno mogu da razmenjuju različite forme kojima bi se dogovarali o terminu i stavkama koje konsultacija treba da ispuni.

Korisnik ima mogućnost da tokom konsultacija štiklira stavke koje su na konsultacijama obrađene.

Korisnik i stručnjak imaju mogućnost da se po završetku konsultacija međusobno ocene.

Korisnik pored regularnog načina komunikacije sa stručnjakom, može da uspostavi komunikaciju sa stručnjacima postavljanjem svojih oglasa. Ovi oglasi će imati tagove prema kojima će stručnjaci iz te oblasti biti obavešteni notifikacijama ukoliko su pretplaćeni na takvu uslugu.

Korisnici, kao i stručnjaci imaju mogućnost upravljanja kredita koji predstavlja novac koji je moguće dodati i skidati sa naloga, na više načina.

## Opis okruženja

Korisnici sistema pristupaju sistemu putem interneta 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:

*Potreba za dodatnim prihodom.*

Mnogi ljudi koji imaju znanja iz različitih oblasti, međutim nemaju adekvatan način da ta znanja unovče na lak i siguran način. Aplikacija omogućava da spoji ovakve ljude sa korisnicima kojima je potrebna usluga koju te osobe pružaju, te na taj način svako ima benefita od toga.

*Nepostojanje platforme za dobijanje brzog saveta od stručnjaka.*

Svakodnevno susretanje sa problemima koja mogu da se reše bez utroška velike količine vremena na nepotrebne stvari. Aplikacija omogućava da se savet dobije jednostavno i efikasno, u par klikova.

*Nedostatak pouzdane aplikacije za korišćenje usluga.*

Aplikacija osigurava integritet i transparentnost pružajući korisnicima mogućnost da plaćaju samo za stvarno pružene usluge, čime se sprečava zloupotreba sistema od strane stručnjaka.

## Alternative i konkurencija

Na današnjem tržištu primetan je nedostatak praktičnih rešenja za ovaj specifični problem. Uvođenje ovog projekta moglo bi doneti revolucionarne promene, postavljajući nove standarde u efikasnosti i ubrzavajući procese komunikacije i deljenja ekspertize među korisnicima.

Ova inovativna inicijativa ne samo da bi podstakla razvoj industrije, već bi i unapredila kvalitetu usluga u različitim sektorima. S obzirom na trenutni nedostatak adekvatnih alternativa, ovaj bi projekat imao značajan uticaj na tržište, postavljajući nove standarde u efikasnosti i produktivnosti.

# Opis proizvoda

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

## Perspektiva proizvoda

Projekat će biti baziran na web aplikaciji. Sistem će koristiti postojeći RDBMS instaliran na mašini koja predstavlja Web server aplikacije. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

Sistem pitajStrucnjaka će biti zasnovan na REST arhitekturi Web aplikacija ilustrovanoj na slici 6.1.2. Sistem će koristiti bazu podataka u cilju dinamičke manipulacije podacima korisnika i stručnjaka. Izvršavanje serverskog dela aplikacije će biti bazirano na udaljenoj mašini, na kojoj će biti smešteni i svi podaci neophodni za rad aplikacije. Serverske komponente će komunicirati sa RDBMS-om koji se nalazi na istoj mašini.

Web aplikaciji je moguće pristupiti preko Web servera pomoću savremenih web browsera na različitim operativnim sistemima. Ne postoji potreba za instalacijom aplikacije.

RDBMS

pitajStrucnjaka

* anonimni korisnici
* korisnici
* stručnjaci
* administrator

**Slika 6.1.1. Kontekst sistema pitajStrucnjaka**

PC

Web browser

Web server

pitajStrucnjaka

web aplikacija

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled sistema**

## Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti pitajStručnjaka web 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** |
| Brza i lako ostvarljiva komunikacija između klijenata i stručnjaka | Obezbeđeni filteri za klijente kako bi lakše pronašli usluge koje su im potrebne.  Chat i video-chat komunikacija između klijenta i stručnjaka. |
| Osiguran integritet i transparentnost | Postojanje prilagodljivih formi tokom sastanka koje korisniku pružaju mogućnost da evidentira da li je stručnjak ispunio sve prethodno dogovorene zahteve.  Omogućeno međusobno ocenjivanje stručnjaka i korisnika, što pomaže u izboru kvalitetnih usluga i poverenje na platformi. |
| Sigurnost privatnih podataka svih korisnika i zaštita korisničkih naloga | Omogućena sigurnost podataka enkriptovanjem podataka korisnika.  Podržana 2FA (dvostepena) autentifikacija korisničkih naloga. |
| Sigurno plaćanje usluga i bezbednost bankovnih informacija korisnika | Integrisanje poznatih servisa za plaćanje poput PayPal, Stripe... |

## Pretpostavke i zavisnosti

Web aplikacija pitajStrucnjaka zavisi od:

* Podrška Web servera za izabrani skripting jezik.
* Podrška skripting jezika za Linux, Windows i MacOS platforme.
* Mogućnost povezivanja sa RDBMS-om iz skripting jezika.
* Podrška RDBMS-a za Linux, Windows i MacOS platforme.
* Funkcionalnosti Web browser-a koji korisnici upotrebljavaju za pristupanje platformi.
* Podrška biblioteka: TypeORM, MySQL2 driver, NodeMailer, SocketIO...

## Cena

S obzirom na limitiran trenutni budžet, za realizaciju projekta predviđena je suma od 10 000 dinara, namenjena za edukativne svrhe.

Za instalaciju sistema će biti iskorišćen server koji se plaća 10 evra na mesečnom nivou, te će on uneti dodatan trošak u projekat.

## Licenciranje i instalacija

Projekat je dizajniran za našu infrastrukturu i nije namenjen za distribuiranje na različitim mašinama u vidu licenciranja.

# Funkcionalni zahtevi

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

## Prijavljivanje na sistem

Neophodno je ostvariti mogućnost prijavljivanja korišćenjem lozinke i e-mail adrese.Takođe pri kreiranju naloga biće omogućena verifikacija putem mail adrese gde će korisnik potvrditi svoju želju za kreiranjem naloga. Sistem će obezbediti i korisniku mogućnost promene lozinke.

## Unos, prikaz i ažuriranje podataka o projektima

Da bi se omogućila funkcionalnost unosa, prikaza i ažuriranja osnovnih podataka o usluzi, stručnjacima će biti omogućeno da kreiraju i uređuju objave u kojima će ponuditi svoje stručno znanje i pružiti savetovanje. Na taj način, stručnjaci će moći da detaljno opišu svoje usluge, iskustvo i cenu savetovanja. Takođe, biće implementiran mehanizam koji će dozvoliti stručnjacima da ažuriraju cenu svojih usluga u bilo kom trenutku.

## Brza i lako ostvarljiva komunikacija između klijenata i stručnjaka

Korisnik i stručnjak imaju mogućnost kreiranja oglasa. Oglasi stručnjaka i korisnika se razlikuju po mestu gde su objavljeni.

Biće obezbeđeni filteri za klijente kako bi lakše pronašli oglase stručnjaka koji su im potrebni, takođe oglasi klijenata imaju tagove prema kojima će stručnjaci iz te oblasti biti obavešteni.

Komunikacija između korisnika i stručnjaka se odvija preko chat-a i video-chat-a.

## Osiguran integritet i transparentnost

Postoje prilagodljive forme(forme koje sadrže sve teze koje treba da budu ispunjene tokom konsultacija) koje klijent pravi pre sastanka u dogovoru sa stručnjakom, tokom konsultacija korisnik ima mogućnost da evidentira da li je stručnjak ispunio sve prethodno dogovorene zahteve.

Omogućeno će biti međusobno ocenjivanje stručnjaka i korisnika, što pomaže u izboru kvalitetnih usluga i poverenje na platformi.

## Sigurnost privatnih podataka svih korisnika i zaštita korisničkih naloga

Omogućena sigurnost podataka enkriptovanjem podataka korisnika.

Podržana 2FA (dvostepena) autentifikacija korisničkih naloga.

## Sigurno plaćanje usluga i bezbednost bankovnih informacija

Na web aplikaciji postoje krediti koji se koriste za sve transakcije. Krediti se kupuju uplatom novca na samoj web aplikaciji. Plaćanje je ostvareno preko integrisanja poznatih servisa poput PayPal-a, Stripe-a...

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, pitajStrucnjaka sistem će biti razvijan pod sledećim ograničenjima:

* Sistem neće zahtevati nabavljanje novog hardvera.
* Sistem će se osloniti na besplatna softverska rešenja (skripting jezici, RDBMS, Web server), tako da neće zahtevati kupovinu dodatnog softvera.
* Sistem neće uvoditi mogućnost mehanizama load balance-era i cluster-a.

# Zahtevi u pogledu kvaliteta

U ovom odeljku definisan je očekivani kvalitet u pogledu performansi, robusnosti, tolerancije na otkaze i lakoće korišćenja.

*Dostupnost*: Aplikacija će biti dostupna neprekidno, 24 časa dnevno, 7 dana u nedelji, kako bi korisnicima omogućila pristup i komunikaciju sa stručnjacima u bilo koje vreme.

*Lakoća korišćenja*: Aplikacija će pružiti korisnicima jednostavan i prilagodljiv interfejs prilagođen njihovim profilima. Cilj je omogućiti lak i efikasan način komunikacije između korisnika i stručnjaka, olakšavajući povezivanje između stručnjaka I korisnika.

*Održavanje*: Sistem će biti dizajniran tako da olakša održavanje, sa posebnim fokusom na odvajanju grafičkog dizajna od sadržaja. Podaci koji čine sadržaj, uključujući komunikaciju između korisnika i stručnjaka, biće čuvani u bazi podataka radi efikasnog upravljanja informacijama. Ovo će omogućiti jednostavno ažuriranje i održavanje aplikacije, čime će se obezbediti nesmetano funkcionisanje i dugoročna stabilnost sistema.

# 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:

* Kreiranje i brisanje naloga
* Prijavljivanje na sistem
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o projektima
* Kreiranje oglasa(korisnika i stručnjaka)
* Kreiranje prilagodljivih formi pomoću kojih se evidentira da li je stručnjak ispunio sve zahteve
* Postojanje tagova u oglasima klijenta da bi stručnjaci lakše pronašli oglase
* Međusobno ocenjivanje stručnjaka i korisnika
* Osigurani podaci enkripcijom
* Podržana 2FA(dvostepena) autentifikacija
* Krediti na aplikaciji koji se koriste za plaćanje
* Podržani poznati servisi za plaćanje poput PayPal-a, Stripe-a...

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Ne postoje posebni zahtevi u pogledu standardizacije.

## Sistemski zahtevi

Web aplikacija pitajStrucnjaka će biti realizovana korišćenjem NestJS-a na backend-u i Angular framework-a na frontend-u,dok će kao RDBMS koristiti MySQL.

Da bi se omogućila komunikacija u realnom vremenu koristiće se WebSocket (SocketIO)

S ozbirom da se koristi Angular framework optimizacija će biti automatski obavljena na svim web pretraživačima.

## 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 pitajStrucnjaka web 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 u vidu FAQ(Frequently Asked Questions) stranice.

## 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.