**DRŽAVNI UNIVERZITET U NOVOM PAZARU**

**Departman za tehničke nauke**

**Računarska tehnika**



**Predmet: Softversko inženjerstvo**

**Tema: Softver za učenje Engleskog jezika**

**Tim: Mentor:**

**Adem Mulić Doc. Dr Edis Mekić**

**Ena Trtovac Doc. Dr Edin Dolićanin**

**Aldina Avdić Dipl. Inž.**

Sadržaj

[1. Cilj dokumenta 4](#_Toc498520909)

[2. Opseg dokumenta 4](#_Toc498520910)

[3. Reference 4](#_Toc498520911)

[4. Pozicioniranje proizvoda 4](#_Toc498520912)

[4.1 Poslovne mogućnosti 4](#_Toc498520913)

[4.2 Postavke problema 4](#_Toc498520914)

[4.3 Postavke pozicije proivoda 5](#_Toc498520915)

[5. Opis korisnika 5](#_Toc498520916)

[5.1 Opis potencijalnog tržišta 5](#_Toc498520917)

[5.2 Profil korisnika 6](#_Toc498520918)

[5.3 Opis okruženja 6](#_Toc498520919)

[6. Opis proizvoda 6](#_Toc498520920)

[6.1 Perspektiva proizvoda 6](#_Toc498520921)

[6.2 Pregled mogućnosti 7](#_Toc498520922)

[6.3 Pretpostavke i zavisnosti 7](#_Toc498520923)

[6.4 Cena 7](#_Toc498520924)

[6.5 Licenciranje i instalacija 7](#_Toc498520925)

[7. Funkcionalni zahtevi 8](#_Toc498520926)

[7.1 Prijavljivanje na sistem 8](#_Toc498520927)

[7.2 Kreiranje i brisanje korisničkih naloga učenika 8](#_Toc498520928)

[7.3 Kreiranje domaćih zadataka i testova za proveru znanja učenika 8](#_Toc498520929)

[7.4 Praćenje napretka učenika 8](#_Toc498520930)

[7.5 Pristup sadržaju aplikacije 8](#_Toc498520931)

[7.6 Praćenje sopstvenog napretka 8](#_Toc498520932)

[8. Ograničenja 8](#_Toc498520933)

[9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 9](#_Toc498520934)

[10. Prioritet funkcionalnosti 9](#_Toc498520935)

[11. Nefunkcionalni zahtevi 9](#_Toc498520936)

[11.1 Sistemski zahtevi 9](#_Toc498520937)

[11.2 Zahtevi u pogledu performansi 9](#_Toc498520938)

[11.3 Zahtevi u pogledu okruženja 9](#_Toc498520939)

[12. Dokumentacija 9](#_Toc498520940)

[12.1 Korisničko uputstvo 10](#_Toc498520941)

[12.2 Upustvo za instalaciju 10](#_Toc498520942)

[12.3 Pakovanje proizvoda 10](#_Toc498520943)

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa LEA aplikacije u pogledu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na LEA aplikaciju koja će biti razvijena od strane BLUE\_team-a. LEA predstavlja skraćenicu za „Learning English Application“. Namena aplikacije je učenje engleskog jezika.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. LEA – Predlog projekta, BLUE\_team LEA, V1.0, 2017, BLUE\_team.
2. LEA – Planirani raspored aktivnosti na projektu, V1.0, 2017, BLUE\_team.
3. LEA – Plan realizacije projekta, V1.0, 2017, BLUE\_team.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

LEA predstavlja desktop aplikaciju čija je namena učenje engleskog jezika. Podeljena je u dva režima: LEA (Standardni režim) i LEA (Školski režim). LEA (Standardni režim) sadrži lekcije, rečnik, vežbe i testove. LEA (Školski režim) sadrži sve iz standardnog režima, a dodatno sadrži i domaće zadatke (već postojeće ili sastavljene od strane profesora).

LEA aplikacija neće imati mogućnost učenja drugog jezika osim engleskog.

LEA aplikacija će imati dvojezičnu podršku, za srpski i engleski jezik.

## Postavke problema

|  |  |
| --- | --- |
| **Problem je** | 1. Kod drugih aplikacija za učenje engleskog jezika ne postoji način provera nivoa znanja, pa korisnik mora početi učenje jezika od samog početka. 2. Dobar broj aplikacija za učenje stranog jezika zahteva internet pristup. |
| **Pogađa** | 1. Korisnika aplikacije. 2. Profesora i učenika. |
| **Posledice su** | 1. Gubitak vremena na učenje stvari koje korisnik već zna. 2. Nemogućnost pristupa sadržaju aplikacije zbog nedostatka internet veze. |
| **Uspešno rešenje će** | 1. Nakon kreiranja profila, korisnik ima mogućnost da radi test kojim proverava svoj nivo znanja jezika. 2. Pristup aplikaciji u svakom momentu (Desktop aplikacija). |

## Postavke pozicije proivoda

|  |  |
| --- | --- |
| Proizvod je namenjen | profesoru (školski režim) i korisnicima (standardni/školski režim) |
| Profesor/Korisnik | Profesor ima pristup svim funkcijama kojim aplikacija raspolaže, takođe ima i mogućnost sastavljanja domaćih zadataka i testova.  Korisnici nastoje da nauče jezik. |
| Proizvod je | desktop aplikacija |
| Koja | omogućuje učenje engleskog jezika putem dva režima (standardni/školski režim). |
| Za razliku od | postojećih aplikacije za učenje stranog jezika od samog početka |
| Nas proizvod će | obezbediti korisnicima da, ukoliko žele, provere svoje znanje. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici LEA aplikacije. Postoje dva tipa korisnika:

1. Profesor (Školski režim);
2. Učenici (Standardni/Školski režim).

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici aplikacije su osobe koje, najpre, poseduju neko osnovno znanje rada na računaru i korisnici koji kod kuće poseduju personalne računare.

Aplikacija je namenjena i za profesore koji poseduju svoju privatnu školu engleskog jezika.

## Profil korisnika

**Profesor** je zadužen za kreiranje i brisanje korisničkih naloga učenika škole, kreiranje domaćih zadataka i testova za proveru znanja učenika, kao i praćenje napretka učenika. Profesor je osoba koja ima zvanje Diplomiranog filologa-Anglista ili Master filologa.

**Učenik** je osoba koja je zainteresovana za učenje engleskog jezika.

## Opis okruženja

Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

# Opis proizvoda

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

## Perspektiva proizvoda

LEA aplikacija će koristiti sopstvenu bazu podataka u kojoj će biti sačuvane informacije o korisniku kao i sadržaj aplikacije. Dijagram koji pokazuje kontekst rada aplikacije dat je na slici 1. Aplikacija, pošto se piše na java programskom jeziku, pokretanje se klasično vrši duplim klikom na odgovarajuću .jar datoteku. Pri izboru tehnologije potrebno je voditi računa da aplikacija može raditi samo na Windows platformi.

DBMS

LEA korisnici

* Korisnik
* Profesor (Školski režim)

LEA Aplikacija

Slika 1. Kontekst sistema LEA

## Pregled mogućnosti

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Dvojezična podrška | Prikaz sadržaja na srpskom ili engleskom jeziku. |
| Konzistentnost prikaza podataka o učenicima (Školski režima). | Kreiranje i brisanje korisničkih naloga učenika. |
| Provera znanja učenika | Profesor ima mogućnost da kreira domaće zadatke i testove kako bi proverio znanje učenika. |
| Praćenje napretka | Profesor će biti u stanju da prati napredak učenika. |
| Praćenje sopstvenog napretka | Učenicima je omogućeno da prate sopstveni napredak. |

## Pretpostavke i zavisnosti

LEA aplikacija, kao desktop aplikacija, je zavisna od:

* Podrška operativnog sistema Windows;
* Podrška DBMS-a za Windows platformu.

## Cena

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

## Licenciranje i instalacija

Aplikacije ne sme da se distribuira bespravno.

# Funkcionalni zahtevi

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

## Prijavljivanje na sistem

Za standardni režim se mora obezbediti prijavljivanje na aplikaciju korišćenjem korisničkog imena, dok će za lozinku korisnik moći da bira da li je želi imati.

Za školski režim se mora obezbediti prijavljivanje na aplikaciju korišćenjem korisničkog imena i lozinke.

## Kreiranje i brisanje korisničkih naloga učenika

Profesor ima mogućnost kreiranja novih i brisanje postojećih korisničkih naloga za članove školskog režima. Pored brisanja moguće je i arhiviranje naloga, kada će se podaci o tom članu prikazivati u spisku bivših članova školskog režima.

## Kreiranje domaćih zadataka i testova za proveru znanja učenika

Kreiranje domaćih zadataka i testova za proveru znanja učenika je dužnost profesora.

## Praćenje napretka učenika

Profesor će biti u stanju da prati napredak učenika.

## Pristup sadržaju aplikacije

Profesori i učenici imaju mogućnost da pristupe lekcijama, video lekcijama, testovima i vežbama.

## Praćenje sopstvenog napretka

Učenici će imati mogućnost praćenja sopstvenog napretka.

# Ograničenja

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

* Aplikacija neće zahtevati nabavljanje novog hardvera.

# Zahtevi u pogledu kvaliteta

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

Dostupnost: Aplikacija 24 časa dnevno, 7 dana u nedelji.

Lakoća korišćenja: Aplikacija će posedovati jednostavan i intuitivan interfejs prilagođen korisnicima koji će ga koristiti.

Održavanje: 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 i brisanje korisničkih naloga učenika;
* Kreiranje domaćih zadataka i testova za proveru znanja učenika;
* Praćenje napretka učenika;
* Pristup sadržaju aplikacije;
* Praćenje sopstvenog napretka.

# Nefunkcionalni zahtevi

## Sistemski zahtevi

LEA aplikacija će biti realizovana korišćenjem java okruženja, dok će se kao DBMS koristiti MySQL.

Da bi LEA desktop aplikacija radila mora biti instalirana java virtuelna mašina.

## 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 LEA projekat.

## Korisničko uputstvo

Aplikacija će biti intuitivna za korišćenje i neće posedovati štampano korisničko upustvo.

## Upustvo za instalaciju

Upustvo za instalaciju će sadržati instrukcije za instaliranje aplikacije.

## Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.