Vocabulary

Web portal za prodaju umetničkih dela

Vizija sistema

Verzija 1.0

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 2.11.2024. godine | 1.0 | Revizija | Željko |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o laboratoriji 10

7.3 Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova 10

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima laboratorije 10

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o objavljenim publikacijama 10

7.6 Kreiranje projekta i dodela vođe projekta 10

7.7 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o projektima 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

Veb aplikacija pod nazivom ,,Vocabulary’’ omogućava korisnicima da uče nove reči kroz card-sistem gde ce kroz same definicije učiti nove reči nakon učenja novih reči korisnik će imati mogućnost da svoje stečeno znanje proveri kroz sam kviz gde će mu se postignuti rezultat ispisati na samom leaderboardu sto ce probuditi i sam takmičarski duh kod korisnika korisnici će takođe moći i da prelože i svoje reči naravno uz definiciju a taj predlog će admin razmotriti da li će je dodati ili ne.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na Vocabulary veb aplikaciju koja će biti razvijena od strane VOC. Veb aplikacija pod nazivom ,,Vocabulary’’ služi za učenje reči, testiranja znanja kroz kviz i pruža mogućnost korisnicima da prate svoje rezutate na tabeli.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Vocabulary – Dokumentacija\_projekta, VOC-TŽ01, V1.0, 2024, VOC.
2. Vocabulary – Raspored\_aktivnocti, VOC-TŽ02, V1.0, 2024, VOC.
3. Vocabulary – Plan\_realizacije\_projekta, VOC-TŽ02, V1.0, 2024, VOC.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

**Vocabulary** je web aplikacija osmišljena za učenje novih reči putem interaktivnog kartičnog sistema,testiranje stečenog znanja kroz kviz i videti svoj rezultat na leader board-u. Njena svrha je da pomogne korisnicima u efikasnom usvajanju vokabulara i testiranju znanja na zabavan i motivišući način.

Korisnici koji nisu prijavljeni se mogu registrovati i mogu videti sam izgled i informacije aplikacije kao i leader board korisnika koji su postigli odredjene rezultate u kvizu

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Umetnici se suočavaju sa značajnim preprekama u predstavljanju i prodaji svojih umetničkih radova, često zaviseći od tradicionalnih galerija i posrednika, što može otežati direktan pristup kupcima i smanjiti njihove prihode. |
| *Pogađa* | Ovaj problem pogađa umetnike svih nivoa, korisnike platforme (registrovane i neregistrovane). |
| *Posledice su* | Nekonzistentnost i otežan pristup informacijama, što rezultira manjom vidljivošću umetničkih dela. |
| *Uspešno rešenje će* | Obezbediti konzistentan i ažuran prikaz umetničkih dela, omogućiti lakši pristup i pretragu radova, te povećati vidljivost umetnika i njihovih radova. |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | Korisnicima koji žele da uče nove reči i unaprede svoje jezičko znanje, kao i obrazovnim institucijama koje traže inovativne alate za angažovanje učenika. |
| *Koji* | Učenici i jezički entuzijasti pretražuju i koriste interaktivni kartični sistem, kao i učestvuju u kvizu kako bi testirali svoje znanje. Obrazovne institucije koriste aplikaciju za praćenje napretka svojih učenika i uvođenje inovativnih metoda učenja. |
| *Proizvod je* | Web platforma. |
| *Koja* | Omogućava korisnicima lako učenje novih reči putem intuitivnog kartičnog sistema i kviza, dok obrazovnim institucijama pruža alat za praćenje napretka učenika i podsticanje takmičenja kroz rangiranje na leaderbord-u. |
| *Za razliku od* | Vocabulary nudi intuitivno korisničko iskustvo sa interaktivnim elementima, personalizovanim preporukama i mogućnošću praćenja napretka, što korisnicima omogućava da se angažuju i motivišu u učenju novih reči. |
| *Naš proizvod će* | Pojednostaviti proces učenja novih reči za korisnike kroz zabavne i interaktivne metode, dok obrazovnim institucijama omogućava da prate i unaprede angažovanje svojih učenika putem inovativnih funkcionalnosti. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici aplikacije Vocabulary. Postoje tri tipa korisnika: administrator platforme i korisnik(registrovani i neregistrovani korisnici).

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici sistema Vocabulary su učenici i jezički entuzijasti koji žele da unaprede svoje jezičke veštine i efikasno uče nove reči. Ovi korisnici obično su edukovani pojedinci sa znanjem rada na računaru, pristupom internetu i mobilnim uređajima.

Aplikacija će biti fokusirana na tržišta gde postoji velika potražnja za učenjem novi reči, kao i na obrazovne institucije koje žele da implementiraju inovativne alate za angažovanje svojih učenika. Dizajn aplikacije biće zasnovan na podacima koji se čuvaju u bazi, što će omogućiti jednostavne modifikacije i ažuriranja nakon instalacije.

Osnovna svrha aplikacije je da unapredi korisničko iskustvo u učenju novih reči, omogućavajući korisnicima efikasno usvajanje vokabulara kroz interaktivne metode, dok obrazovnim institucijama pruža alate za praćenje napretka učenika i podsticanje angažmana.

## Profili korisnika

**Administrator portala (skraćeno administrator):**

Administrator može pregledati rezultate korisnika, upravljati kvizom i karticama, te odobravati ili odbacivati nove predloge reči od strane korisnika. Takođe, administrator može ažurirati informacije i resurse unutar aplikacije.

**Neregistrovani korisnici :**

Neregistrovani korisnik može pristupiti osnovnim informacijama o aplikaciji, ali se može registrovati kako bi dobio pun pristup svim funkcionalnostima, uključujući kviz i personalizovane kartice

**Registrovani korisnici :**

Registrovani korisnik može pristupiti interaktivnim karticama kako bi učio nove reči može pristupiti kvizu gde će svoje stečeno znanje proveriti a kada odradi kviz svoj rezultat će videti na leaderboardu,moći će i da da svoj predlog za dodavanje svoje reči uz definiciju same reči.

## 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. Jednostavno učenje i vežbanje novih reči: Korisnici žele intuitivan sistem za kreiranje i korišćenje kartica, koji će im olakšati proces usvajanja novog vokabulara.
2. Pristup interaktivnom kvizu: Korisnici traže kviz kroz koji testiraju svoje znanje.
3. Fleksibilnost u praćenju rezultata: Korisnici žele mogućnost jednostavnog pregleda svojih rezultata.
4. Podsticajno korisničko iskustvo: Korisnici žele motivaciju kroz leader board, kao i mogućnost da se takmiče sa drugima, čime se povećava angažman i zabava tokom učenja.

## Alternative i konkurencija

Istraživanje trenutnih proizvoda koji se bave učenjem jezika pokazuje da postoje slična rešenja, poput **Duolingo** i **Quizlet**, koja omogućavaju korisnicima da uče nove reči, vežbaju vokabular i učestvuju u kvizovima. Međutim, dok ove aplikacije nude osnovne funkcionalnosti za učenje jezika, nijedna od njih ne pruža kompletan ekosistem za praćenje napretka korisnika i personalizovano učenje na temelju njihovih potreba.

S obzirom na to da postoje besplatne aplikacije koje nude osnovne alate za učenje jezika, kao što su flashcards i kvizovi, **Vocabulary** se fokusira na unapređenje korisničkog iskustva kroz kombinaciju interaktivnih kartica, personalizovanih preporuka i leader board sistema koji podstiče takmičenje i angažman korisnika.

Trenutno, ne postoji aplikacija koja u potpunosti rešava izazove personalizovanog učenja i praćenja napretka na ovom nivou, što stavlja **Vocabulary** u jedinstvenu poziciju da popuni ovu prazninu na tržištu.

# Opis proizvoda

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

.

## 6.1 Perspektiva proizvoda

"Vocabulary" je web aplikacija koja omogućava korisnicima da efikasno uče nove reči i testiraju svoje jezičke veštine pomoću interaktivnog kartičnog sistema i kviza. Sistem će koristiti cloud infrastrukturu za skladištenje slika i dokumenata na Azure, dok će se podaci o karticama čuvati u MySQL bazi podataka. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

Aplikacija će biti zasnovana na klijent/server arhitekturi, pri čemu će serverski deo raditi u cloud okruženju, omogućavajući visoku dostupnost i skalabilnost. Klijentski deo će se izvršavati u web čitaču na različitim uređajima, omogućavajući korisnicima pristup aplikaciji bez potrebe za posebnom instalacijom.

Sistem će biti optimizovan za rad sa svim popularnim web čitačima, čime će se obezbediti dosledno korisničko iskustvo tokom učenja, vežbanja i pregleda rezultata.. Ovaj pristup omogućava fleksibilnost i jednostavno korišćenje, što "Vocabulary" čini savremenim rešenjem za učenje novih reči i poboljšanje jezičkih veština..

**Vocabulary**

**DBMS**

**Voc korisnici**

* **administrator**
* **vlasnik**
* **prijavljeni**
* **anonimni posetioci**

**Slika 6.1.1. Kontekst sistema Vocabulary**

**PC**

Web čitač

Web server

Vocabulary

Web aplikacija

Vocabulary Baza podataka

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled sistema Vocabulary**

## 6.2 Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti Vocabulary 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** |
| Pregled rezultata korisnika | Prikaz rezultata učenja korisnika kroz kviz i kartice. |
| Konzistentnost prikaza podataka | Standardizovan prikaz informacija o rečima u aplikaciji, uključujući njihove definicij. Takođe, korisnici mogu dodavati predloge novih reči, koji će biti razmotreni od strane administratora. |
| Personalizovane kartice i kvizovi | Jednostavan prikaz i intuitivna navigacija kroz katalog umetničkih dela, uz filtere za pretragu po cenama, kategorijama i popularnosti. |
| Jednostavno ažuriranje podataka sa bilo koje lokacije | Mogućnost pristupa i ažuriranja svih podataka sa bilo koje lokacije korišćenjem PC-a i Internet konekcije. |
| Leaderboard | Prikaz rezultata korisnika u formi leader board-a, omogućavajući takmičenje i motivaciju za učenje među korisnicima.. |
| Interaktivni kviz | Kviz sa trenutnim povratnim informacijama o rezultatima, kako bi korisnici znali svoj konačni rezultat i svoje rang mesto na leaderboardu. |

## 6.3 Pretpostavke i zavisnosti

Vocabulary 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.

## 6.4 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.

## 6.5 Licenciranje i instalacija

Vocabulary sistem, koji razvija tim VOC, biće pokrenut kao javno dostupan web portal namenjen korisnicima koji žele da uče nove reči.

Pošto je Vocabulary namenjen širem tržištu, nije potrebno razvijati poseban instalacioni program, ali je važno omogućiti automatsko postavljanje sistema, uključujući kreiranje baze podataka.

# Funkcionalni zahtevi

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

## Prijavljivanje na sistem

Za administratora i prijavljenog korisnika mora biti omogućeno prijavljivanje na aplikaciju korišćenjem korisničkog imena i lozinke.Ukoliko korisnik unese pogrešnu lozinku,sistem će prikazati poruku uneli ste pogrešnu lozinku pokušajte ponovo. Sistem treba da obezbedi korisnicima mogućnost promene lozinke.  
Neregistrovani posetioci mogu samo da se registruju na sistem, kako bi kasnije imali pristup svim funkcijama aplikacije.

## Unos, prikaz i ažuriranje reči

Administrator ima mogućnost unosa, ažuriranja i brisanja reči u aplikaciji. Ove reči će biti dostupne korisnicima za učenje. Svaka reč će imati definiciju. Informacije o rečima će biti jasno prikazane korisnicima tokom učenja.

Registrovani korisnici mogu dodavati predloge za nove reči sa definicijama, a administratori će odobriti ili odbiti njihove predloge na osnovu kvaliteta i tačnosti unos.

## Leaderboard – Prikaz rezultata korisnika

Korisnici koji su odigrali kviz mogu videti svoje rezultate na leaderboard-u. Rezultati se rangiraju po broju tačnih odgovora, a korisnici mogu pratiti svoj napredak i porediti se sa drugim korisnicima.

## Kviz – Testiranje znanja

Korisnici mogu učestvovati u kvizovima koji se temelje na rečima koje su prethodno naučili. Kviz će sadržati pitanja vezana za definicije, sinonime, upotrebu reči, i druge aspekte jezika. Kviz će imati mogućnost biranja nivoa težine, tako da korisnici mogu odabrati lakši ili teži kviz u zavisnosti od svog znanja.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Vocabular 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:

* Prijavljivanje na sistem
* Flashcard sistem ucenja preko kartica
* Kviz – testiranje svog znanja
* Leaderboard – rang lista postignutih rezultata u kvizu

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Sve informacije o rečima, njihovim definicijama, kvizovima i korisničkim predlozima treba da budu standardizovane kako bi se obezbedila konzistentnost u prikazu podataka. Ovi standardi će se redovno preispitivati i ažurirati kako bi se osigurao kvalitet sadržaja i korisničkog iskustva u aplikaciji Vocabulary. Svi učesnici u sistemu (administratori, registrovani i neregistrovani korisnici) moraju se pridržavati ovih standarda kako bi se održala konzistentnost i kvalitet platforme.

## Sistemski zahtevi

Vocabulray sistem će biti realizovan korišćenjem React-a za frontend i .Net-a za backend, dok će kao DBMS koristiti SQL Server.

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

* Chrome
* Microsoft Edge
* FireFox (Mozilla).

## 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 Vocabulary projekat.

## Korisničko uputstvo

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

## 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.

## 12.3 Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.