Blanketomat

Vizija sistema

Verzija 1.0

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 09.03.2024 | 1.0 | Revizija | Stefan |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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 blanketa 10

7.3 Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova 10

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima fakulteta 10

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje postavljenih rešenja 10

7.6 Statistika uspešnosti po rokovima 10

8. Ograničenja 10

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 10

10. Prioritet funkcionalnosti 11

11. Nefunkcionalni zahtevi 11

11.1 Autentikacija i autorizacija 11

11.2 Raspoloživost 11

11.3 Zahtevi u pogledu performansi 11

11.4 Vreme odziva 11

12. Dokumentacija 11

12.1 Korisničko uputstvo 11

12.2 *Online* uputstvo 12

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Svrha ovog dokumenta je opis zahteva i karakteristike projekta Blanketomat na visokom nivou na osnovu prikupljenih i analiziranih potreba krajnjih korisnika i predmetnog asistenta.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na projekat Blanketomat koji će biti razvijen od strane SSOAteam-a.

Blanketomat će omogućiti lak pristup blanketima za studente, kao i efikasan način kreiranja blanketa za profesore, gde će studenti moći da vežbaju i preko potencijalnih blanketa.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Blanketomat – Predlog projekta, SSOA-Blanketomat-01, V1.0, 2024, SSOAteam.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Projekat treba da zameni postojeće sajtove za postavljanje blanketa i da pruži novo rešenje za kreiranje blanketa.

Postojeći sajtovi za blankete nude samo pregled samih blanketa, kao i ograničenost na pristup samo onim

iz prethodnih rokova. Ovaj proizvod će omogućiti generisanje potencijalnih blanketa za vežbanje, kao i komunikaciju izmedju studenata i profesora gde će se postavljati predlozi rešenja.

Blanketomat će omogućiti prikaz blanketa, unos i ažuriranje rešenja zadataka, kao i predlaganje potencijalnih rešenja, čime će se omogućiti lakše spremanje ispita i interakciju izmedju profesora i studenata. Ovim će stranica privući veći broj studenata jer će se stvoriti mogućnost interakcije i kompetativnost u davanju samih rešenja zadataka.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | veliki utrošak vremena u kreiranju blanketa, kao i nekonzistentna baza blanketa za studente |
| *Pogađa* | studente i profesore |
| *Posledice su* | otežano učenje i sporije kreiranje blanketa |
| *Uspešno rešenje će* | olakšati pristup i pravljenje blanketa , pružajući studentima mogućnost da ih pregledaju na veb stranici i ostave komentare, čime se nastoji poboljšati transparentnost i dostupnost relevantnih materijala za učenje |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | profesorima i studentima |
| *Koji* | će pomoći profesorima za lakše generisanje blanketa, kao i studentima za poboljšanje tokom učenja |
| *Proizvod je* | Web aplikacija. |
| *Koja* | omogućava studentima da koriste blankete s prethodnih rokova i postavljaju rešenja za zadatke sa blanketa, a profesorima olakšava generisanje blanketa |
| *Za razliku od* | prethodnih rešenja, ovo će biti od veće pomoći i studentima i profesorima |
| *Naš proizvod će* | obezbediti dobar izvor učenja pred ispit, a profesorima i asistentima olakšati ovaj deo posla |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici Blanketomat aplikacije. Postoje 5 tipa korisnika: administrator, profesor, asistent, profesor/asistent i student.

## Opis potencijalnih korisnika/tržišta

Potencijalni korisnici sistema su studenti koji žele širi asortiman materijala za učenje i profesori koji traže lakši način za generisanje blanketa (digitalni unos umesto ručnog).

Inicijalna verzija Blanketomata će biti namenjena Elektronskom fakultetu. Ukoliko se ukaže interesovanje moguće je proširiti primenu i na druge fakultete. Kao posledica toga Blanketomat će biti projektovan tako da bude fleksibilan i da se može proširiti i prilagoditi za korišćenje na drugim fakultetima. Da bi se to postiglo grafički dizajn će biti razdvojen od funkcionalnosti kako bi se jednostavno mogao izmeniti i prilagoditi izgled aplikacije i pri projektovanju sistema sve informacije koje predstavljaju sadržaj web stranice će biti smeštene u bazu podataka kako bi ih bilo moguće izmeniti nakon instalacije sistema.

## Profili korisnika

**Administrator:**

Administrator je zadužen za kreiranje profila za profesore i asistente (studenti će sami kreirati svoje naloge), predmeta na fakultetu i postavljanje profesora i asistenata na njihove pozicije.

U ulozi administratora može da se nadje šef katedre ili neko od kreatora aplikacije.

Administrator će imati pristup svim funkcionalnostima sistema.

**Profesor:**

Profesor može da unosi teorijska pitanja u bazu podataka, kreira blankete, verifikuje postavljene studentske odgovore na pitanja, ali samo za predmet na kome je on profesor.

**Asistent:**

Asistent će praviti zadatke i nakon verifikacije od strane profesora, unositi ih u bazu podataka gde će se kasnije kreirati blanket sa tim zadacima.

**Profesor/asistent:**

Imaće mogućnosti i profesora i asistenta u slučaju da je samo jedna osoba na predmetu.

**Student:**

Student će moći da pristupa sajtu i generiše potencijalne blankete radi vežbe, da gleda blankete sa prethodnih ispitnih rokova, postavlja moguća rešenja za pitanja sa blanketa (to važi za potencijalne blankete) i da ocenjuju već postojeća rešenja.

## Opis okruženja

Korisnici sistema pristupaju sistemu putem interneta što zahteva Internet konekciju. Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

## Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

1. **Ne postojanje sajtova sa naprednim filtriranjem blanketa.** Trenutno ne postoji mehanizam za napredno pretraživanje blanketa objavljenih od strane članova fakulteta. Blanketi se postavljaju od strane studenata u vidu slike bez ikakvog dodatnog filtriranje u vezi njih.
2. **Nemogućnost digitalnog generisanja blanketa.** Profesori su ograničeni na ručno pisanje pitanja što im uopšte ne uštedi vreme. Ovim bi se to dosta olakšalo i ubrzalo proces generisanja blanketa.

## Alternative i konkurencija

Trenutno ne postoje gotova rešenja kao alternativa proizvoda koji se razvija. Proizvod je poprilično inovativan.

# Opis proizvoda

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

## Perspektiva proizvoda

Blanketomat će zameniti postojeću Web prezentaciju Sicef-a, dodaće nove funkcionalnosti koje će pored studenata, biti korisne i za profesore. Ubacivanjem tih funkcionalosti omogućuje se povezivanje sa bazom podataka gde će se čuvati svi potrebni podaci.

Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

Blanketomat će biti zasnovan na klijent/server arhitekturi, Web aplikacija ilustrovana 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.

**Blanketomat**

**DBMS**

Blanketomat korisnici

* **administrator**
* **profesor**
* **asistent**
* **profesor/asistent**
* **student**

**Slika 6.1.1. Kontekst Blanketomata**

**PC**

Web čitač

Web server

Blanketomat

Web aplikacija

Blanketomat

Baza podataka

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled Blanketomata**

## Pregled mogućnosti

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Centralizovana arhiva blanketa | Prikaz i pretraživanje svih blanketa po ispitnim rokovima koje profesori/asistenti postavljaju. |
| Proširen opseg zadataka za vežbanje | Prikaz svih prethodnih blanketa koji su se padali i generisanje potencijalnih (za vežbu) |
| Olakšano pravljenje blanketa od strane profesora/asistenata | Konzistentna baza podataka sa prethodnim pitanjima, filtriranjem po njihovoj težini, traženje pitanja po oblasti kao i mogućnost promene ili dodavanje novih pitanja u bazu. Pristup bazi imaju samo profesori/asistenti. |
| Mogućnost naprednog filtriranja i komunikacije izmedju profesora i studenata | Pitanja s blanketa se mogu pretraživati po tagovima (oblastima, težini...).  Tagove postavljaju profesori.  Studenti postavljaju komentare potencijalnih rešenja zadataka, ostale kolege mogu da glasaju za najbolje rešenje, a profesori imaju mogućnost da verifikuju (automatski bude na vrhu i garantuje tačnost). |
| Jednostavno ažuriranje podataka sa bilo koje lokacije | Mogućnost pristupa i ažuriranja svih podataka sa bilo koje lokacije. |

## Pretpostavke i zavisnosti

Blanketomat, kao Web aplikacija je zavistan od:

* Web servera.
* Web browsera.
* Mogućnosti povezivanja sa DBMS-om.
* Podrške DBMS-a za Linux i Windows platformu.

## Cena

Ovo je studentski projekat bez budžeta, radi se za ocenu.

## Licenciranje i instalacija

Sistem će za početak biti instaliran samo u pojedinim prostorijama fakulteta za testiranje, tako da ne postoje posebni zahtevi u pogledu licenciranja.

Kako Blanketomat nije proizvod namenjen za šire tržište neće biti pravljen poseban instalacioni program.

# Funkcionalni zahtevi

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

## Prijavljivanje na sistem

Za administratora i zaposlene na fakultetu se mora obezbediti prijavljivanje na sajt korišćenjem korisničkog imena i lozinke.

Studenti pristupaju informacijama bez potrebe prijavljivanja na sistem, sem ako žele da postave njihova rešenja za zadatke (tada se loguju preko studentskog naloga).

## Unos, prikaz i ažuriranje blanketa

Profesori i asistenti su zaduženi za ažuriranje blanketa koji će se prikazivati na glavnoj stranici.

## Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova

Administrator ima mogućnost kreiranja novih i brisanja postojećih korisničkih naloga za članove fakulteta, odredjenih katedri. Nalozi se arhiviraju u bazi.

## Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima fakulteta

Za svaki kreirani nalog člana fakulteta potrebno je vezati i informacije koje će se prikazivati uniformno na centralizovanom nivou. Administrator i članovi fakulteta su zaduženi za unos i ažuriranje sopstvenih podataka (privilegije člana sme da promeni samo administrator).

## Unos, prikaz i ažuriranje postavljenih rešenja

Blanketomat treba da omogući unos potencijalnih rešenja i ažuriranje rešenja zadataka (u vidu komentara) od strane studenata. Prikaz rešenja treba organizovati po najvećem broju glasova – verifikaciji od strane profesora/asistenata.

## Statistika uspešnosti po rokovima

Pregled procentualnog uspeha studenata po rokovima za ceo ispit, kao i za svaki zadatak posebno (prolaznost i prosečna ocena).

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Blanketomat 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.
* Obezbediti da aplikacija poštuje zakone o autorskim pravima, zaštiti podataka i druga pravna ograničenja.

# 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: Aplikacija treba pružiti intuitivno, jednostavno i atraktivno korisničko iskustvo. Navigacija kroz aplikaciju treba biti laka i jasna. Aplikacija treba brzo odgovarati na korisničke zahteve, uz minimalno vreme učitavanja stranica i efikasno upravljanje resursima.

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 podataka o objavljenim rešenjima
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima fakulteta
* Kreiranje blanketa od strane profesora i random generisanje istih za vežbu
* Unos, prikaz i ažuriranje pitanja i blanketa
* Napredno filtriranje pitanja

# Nefunkcionalni zahtevi

## Autentikacija i autorizacija

Metode verifikacije identiteta korisnika i kontrola pristupa resursima sistema.

## Raspoloživost

Vreme tokom kojeg je sistem dostupan korisnicima.

## Zahtevi u pogledu performansi

Nema posebnih zahteva u pogledu performansi sistema.

## Vreme odziva

Maksimalno prihvatljivo vreme koje sistem može potrošiti da odgovori na korisnički zahtev.

# Dokumentacija

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

## Korisničko uputstvo

**Naslovna strana**:

Postaviti naslov sa nazivom proizvoda ili aplikacije, slikom koja prikazuje korisničko okruženje.

**Uvod**:

Napišite kratak uvod koji opisuje svrhu aplikacije ili sistema i osnovne koristi koje korisnici mogu očekivati.

**Pregled interfejsa:**

Pružite pregled korisničkog interfejsa, identifikujući ključne elemente poput menija, dugmadi, polja za unos, kartica i slično.

**Registracija i prijava:**

Detaljno objašnjenje procesa registracije i prijave, uključujući korake poput kreiranja naloga, postavljanja lozinke i potvrde e-pošte.

**Glavne funkcionalnosti:**

Razdvojite uputstvo na sekcije koje pokrivaju glavne funkcionalnosti aplikacije. Opišite korake za izvršavanje ključnih zadataka i operacija.

## *Online* uputstvo

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