Sistem za igraonice

Vizija sistema

Verzija 1.0

Istorija revizija

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 08.06.2021 | 0.1 | Poćetak dokumenta | Danijela Milanović, Stefan Jokić |
| 14.09.2021 | 1.0 | Konačna verzija dokumenta | Danijela Milanović, Stefan Jokić |

Sadržaj dokumenta

1. Cilj dokumenta 4

2. Opseg dokumenta 4

3. Reference 4

4. Pozicioniranje proizvoda 4

4.1 Poslovne mogućnosti 4

4.2 Postavke problema 4

4.3 Postavka pozicije proizvoda 5

5. Opis korisnika 5

5.1 Opis potencijalnog tržišta 5

5.2 Profili korisnika 5

5.3 Opis okruženja 6

5.4 Osnovne potrebe korisnika 6

5.5 Alternative i konkurencija 6

6. Opis proizvoda 6

6.1 Perspektiva proizvoda 6

6.2 Mogućnosti 7

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 7

6.4 Cijena 8

6.5 Licenciranje i instalacija 8

7. Karakteristike proizvoda 8

8. Ograničenja 8

9. Kvalitet 9

9.1 Raspoloživost 9

9.2 Funkcionalnosti 9

9.3 Održavanje 9

10. Prioritet funkcionalnosti 9

11. Nefunkcionalni zahtjevi 9

11.1 Standardi 9

11.2 Sistemski zahtjevi 9

11.3 Performanse 9

11.4 Okruženje 9

12. Dokumentacija 10

12.1 Korisničko upustvo 10

12.2 Online pomoć 10

12.3 Upustvo za instalaciju i ReadMe fajl 10

12.4 Izgled pakovanja proizvoda 10

Vizija

# Cilj dokumenta

Cilj dokumenta Vizija je predstavljanje kako će se Sistem razvijati od nastanka ideje pa dalje u budućnosti. Dokument služi modelovanje sistema tj. specifikaciju zahtjeva i slučajeve korištenja.

# Opseg dokumenta

Dokument Vizija bavi se analizom tržišta, korisnika i potrebama korisnika vodeći računa da li je ta vizija realna za realizaciju.

# Reference

* <http://www.krisancafe.net/index.html>
* <https://www.antamedia.com/cafe/>
* <https://www.cybercafepro.com/>
* <http://www.mypublicwifi.com/en/>

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Oblivion sistem za igraonicu trebao bi da pospješi efikasnost u radu igraonice, i da zamjeni postojeće sisteme koji se koriste. Pospješenje efikasnosti trebalo bi se obezbjediti po nekoliko aspekata: olakšana manipulacija programom za zaposlenika, olakšano održavanje stanja u bazi podataka za administratore, čuvanje podataka za računovodstvo igraonice i sakupljanje podataka za dalju analizu kako bi rukovodstvo igraonice bilo u mogućnosti da analizira i olakšano razvija planove o budućem razvoju igraonice.

## Postavke problema

|  |  |
| --- | --- |
| Problem je | usaglašenost administrator sistema i ostalih zaposlenika igraonice, složenija instalacija sistema, |
| Pogađa | Administratora sistema, računovodstvo i ostale zaposlene u igraonici. |
| Posledice su | gubitak podataka za analizu poslovanja, dobijanje lošijih rezultata produktivnosti od očekivanih. |
| Uspješno rješenje će | pospješiti produktivnost i olakšati rad zaposlenicima igraonice. |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| Za | Igraonicu (kao privrednog subjekta, jednu ili više) i zaposlenike te igraonice |
| Koji | Vode evidenciju o svojim računima prodatih usluga, računarima, klijentima i zaposlenicima. |
| Proizvod je | je informacioni sistem koji je prezentovan u vidu Desktop Windows aplikacije |
| koji | omogućava olakšano vođenje evidencija, administraciju podataka o igraonicama, kao i djeljenje istog servera za skladištenje podataka između više igraonica i njihovih poslovnica. |
| Za razliku od | dosadašnjeg načina vođenja evidencije i održavanja baze podataka |
| Naš proizvod | obezbjeđuje za zaposlenike: dodavanje igrica na specifični računar, brisanje igrica, zauzimanje računara, naplata računa, čuvanje računa, pretraga računara, ispis osnovnih informacija o računaru; za administratore: odobravanje pristupa sistemu zaposlenom, izmjene podataka o zaposlenom, brisanje zaposlenog, dodavanje računara, izmjene podataka o računaru, uklanjanje računara. |

# Opis korisnika

Korisnik Oblivion aplikacije predstavlja jednu od dvije grupe: zaposlenik i administrator sistema. Zaposlenik i administrator imaju određene dozvole i funkcionalnosti koje obavljaju. Administrator kontroliše pristup sistemu.

## Opis potencijalnog tržišta

Igraonica zahtjeva sistem koji je fleksibilan, brzo učiv(user friendly), brz i sposoban da odgovori na čestu promjenu raznih podataka kao i čuvanje svih podataka u evidenciji.

Sistem je fleksibilan na broj igraonica, tj. može ga koristiti jedna igraonica sa jednom poslovnicom, kao i više igraonica sa više poslovnica.

## Profili korisnika

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ime** | **Opis** | **Odgovornost** |
| Zaposlenikci igraonice | Predstavlja grupu korisnika aplikacije koji u Igraonici obavljaju naplaćivanje usluga. | Zauzimanje računara, oslobađanje računara, naplaćivanje računa, vođenje evidencije i ažuriranje podataka o igricama koje su dostupne u igraonici. |
| Administratori igraonice | Zaposlenik sa privilegijama administratora | Održavanje podataka o igraonici, blokiranje i dozvola pristupa radnicima. |
| Računovodstvo | Predstavlja grupu ljudi koji pregledaju poslovanje igraonice i rade na njegovom poboljšanju | Pregled postojećih računa koje je sistem sačuvao, njihovo dalje procesiranje. |

## Opis okruženja

Od načina implementacije baze podataka zavisi da li će pristup sistemu biti u okviru LAN mreže ili WAN mreže. Nezavisno od implementacije podataka korisnik će na svom računaru morati imati instaliranu aplikaciju. Aplikacije je realizovana kao desktop aplikacija zbog povećanja performansi, i u slučaju LAN mreže korisnik ne zavisi od internet konekcije što daje dodatnu sigurnost korisniku.

## Osnovne potrebe korisnika

1. Administratori dozvoljavaju i oduzimaju pravo pristupa zaposlenicima igraonice. U daljem razvoju sistema omogući će se registrovanje zaposlenika i administrator uz odogvarajuće provjere identiteta.
2. Mogućnost promjene korisničkog imena i lozinke uz provjeru identiteta.
3. Interaktivno okruženje sa jednostavnim grafičkim korisničkim interfejsom (GUI em) koji je rađen po principima izrade aplikacije koja je za korisnika brzo učiva i što mu olakšava rad i povećava njegovu efikasnost.

## Alternative i konkurencija

* Krisan Kafe
* Antamedia Internet Café
* CyberCafePro
* MyCyberCafe
* PanCafe Pro

# Opis proizvoda

## Perspektiva proizvoda

Informacioni sistem rađen je u ORACLE ovoj bazi podataka MySQL. Prikaz baze podataka je rađen prema funkcionalnim zahtjevima baze podataka, dok aplikacija urađena nad informacionim sistemom omogućava interakciju između korisnika i podataka.

Aplikacija je rađena na .NET platform u framework – u za WPF čija je namjena programiranje softvera sa modernim GUI-om(Grafičkim korisničkim interfejsom).

Izrada GUI – a je rađena poštovajući sve principe dizajniranja kako bi korisniku olakšalo učenje aplikacije, dok informacioni sistem nad kojim je podignuta aplikacija rađen kako bi se postigla što bolja efikasnost i olakšalo buduće održavanje.



## Mogućnosti

Tabela daje prikaz glavnih mogućnosti Oblivion sistema.

|  |  |
| --- | --- |
| Koristi korisnika | Karakteristike |
| Jednostavna i brzo učiva aplikacija | Omogućava rješavanje sličnih radnji na identičan način, a takođe pristup svim funkcionalnostima kroz tri klika što omogućava olakšanu interakciju korisnika sa sistemom. |
| Korišćenje sistema kroz više mogućnosti | Od implementacije baze podataka zavisi korisnikov pristup aplikaciji. Pristup sistemu obezbjeđen je kroz Oblivion aplikaciju. Aplikacija se može koristiti u okviru LAN mreže, a takođe nema nikakva ograničenja da se ne može koristiti za pristup bazi koja se nalazi na Internetu. |
| Sigurnost i povjerljivost | Svi podaci koji se koriste za pristup aplikaciji, i koji su osjetljivi (po zakonu) su kriptovani i zaštićeni. Takođe u kodu nigdje nema nikakva vidljiva provjera koja može omogućiti pristup sistemu. |
| Dostupnost informacijama | Potrebno je učitati aplikaciju sa vezom na mreži, kasnije će svi podaci do njihove promjene biti vidljivi korisniku bez ikakvog ograničenja. Korisniku je omogućen da bilo kada pristupi podacima. |
| Pristup bazi podataka sa više računara | Pristup bazi podataka omogućeno je sa više računara u isto vrijeme. |
| Povećanje efikasnosti | Korisnik kroz par klikova ima sačuvane račune. |
| Budući razvoj | Čuvajući podatke o igricama igraonici je omogućeno da analizira te podatke i pospješi svoje poslovanje. |
| Cijena platforme | Cijena prve verzije platforme je besplatna, dok se svaka buduća nadogradnja plaća. |

## Pretpostavke i zavisnosti

Prikazane pretpostavke su u uskoj vezi sa mogućnostima Oblivion sistema:

* Podrška aplikaciji prestaje kada se implementiraju sve dodatne funkcionalnosti koje su usvojili tvorci sistema, i pretpostavlja se da će prestati najkasnije do 2028. godine.
* Igraonica će obezbjediti računar za rad sa aplikacijom, kao i server za implementaciju baze podataka.
* Impelentacija baze podataka i instalacija aplikacije se izvodi prema priloženim upustvima na internet prezentaciji Oblivion sistema.

## Cijena

Razvoj sistema ne zahtjeva nikakvu hardversku ili softversku podršku. Za razvoj sistema koriste se OpenSource aplikacije koje su podržane od zvaničnih predstavnika programskog jezika C# i baze podataka MySQL.

Cijena instalacije i implementacije baze podataka košta će u zavisnosti da li se radi hosting, da li se baza instalira na server u lokalnoj mreži. Procjenjuje se da bi cijena najviše mogla dostići cifru od 1.000,00 €.

Prva verzija Oblivion sistema je besplatna, dok se svaka ostala nadogradnja plaća.

## Licenciranje i instalacija

U prvoj verziji Oblivion sistema ne postoji licenciranje, dok svaka sledeća verzija zahtjeva novčanu naknadu za nove mogućnosti. Korisnik uplatom licencira aplikaciju, dok bez licenciranja sve nove mogućnosti su zaključane.

# Karakteristike proizvoda

Oblivion sistem za igraonicu predstavlja rješenje koje olakšava i pospješuje razvoj igraonice.

Sistem je fleksibilan prilikom implementacije što na još jedan način olakšava pristup i instalaciju. Na internet stranici Oblivion sistema napravljena je podrška za korisnike, kao i podrška prilikom instalacije.

Sistem kada učita podatke iz baze podataka, ukoliko je baza podataka implementira na serveru koji je van LAN mreže, moguće je koristiti aplikaciju bez akcija koje zahtjevaju upis u bazu podataka. U narednim verzijama planirano je pospješenje ove funkcionalnosti tj da računar kada učita podatke prestaje da zavisi od baze podataka sve do momenta kada se korisnik odjavljuje sa svog profila.

Igraonici je omogućeno da ima administrator kome se olakšava održavanje baze podataka. Nije potrebno da igraonica ima svog DB administratora, nego su sve funkcionalnosti održavanja baze podataka napravljene kroz aplikaciju sistema. Svim korisnicima je data mogućnost promjene podataka za prijavu na sistem.

Rad sa računarima predstavlja glavne funkcionalnosti ove aplikacije, koja prilikom svih akcija komunicira sa bazom podataka. Sve usluge koje je Igraonica dala korisniku usluga, evidencija o igricama daju mnogo mogućnosti za analizu podataka. Takođe svi ovi podaci pored čuvanja omogućavaju zaposleniku igraonice da upravlja sa njima tj da zauzme i oslobodi računar, naplati uslugu i velika mogućnost pretrage koja sav ovaj process ubrzava.   
 Kada korisnik želi da se odjavi sa sistema potrebno je da naplati sve račune, u suprotnom korisniku neće biti omogućena odjava.

# Ograničenja

Referencirajući se na poglavlje 6.3 „Pretpostavke i zavisnosti“ postoje i određena ograničenja vezana za Oblivion sistem koja se trebaju navesti:

* Sistem ne zahtjeva nikakvu nadogradnju postojećeg hardvera na računaru, a svi potrebni propratni servisi za aplikaciju biće instalirani zajedno sa njom.
* Sistem će u narednim verzijama omogućavati upravljanje aplikacijom uz minimalnu zavisnost od stabilnosti internet konekcije.
* Prikaz grafičkog korisničkog interfejsa i performanse zavisiće od hardvera računara.
* Aplikaciju je moguće izvršavati samo na uređajima koji rade sa Windows OS.
* U slučaju da igraonica već posjeduje određene informacije potrebno je izvršiti reviziju, prilagođavanje i importovanje tih podataka.

# Kvalitet

Ovaj dio dokumenta opisuje osnovne kvalitete sistema.

## Raspoloživost

Sistem je raspoloživ tokom radnog vremena korisnika. Sistemu se može pristupiti samo sa računara u igraonici na kome je sistem instaliran.

## Funkcionalnosti

* Sistem je veoma lako koristiti i specijalizovan je igraonice. Ovaj sistem se ne možw koristiti u bilo koje druge svrhe.
* Aplikacija ima on-line pomoć tako da korisnici ne moraju gubiti vrijeme na pretraživanje dokumentacije.
* Da bi se korisnik prijavio na sistem potrebno je da ima validno korisničko ime i lozinku.

## Održavanje

Održavanje database servera, Aplikativnog servera i aplikacije je jednostavno ukoliko se u samom početku obezbjedi kvalitetna obuka korisnika, koju daje razvojni tim.

# Prioritet funkcionalnosti

Prioritet funkcionalnosti definisan je prethodnim opisima funkcionalnosti. Svi navedeni zahtjevi su najvećeg prioriteta i predstavljaju osnovne funkcionalnost Oblivion sistema za igraonice. Svi zahtjevi koji su pomenuti u prethodnom tekstu su zahtjevi nižeg prioriteta za prvu verziju sistema. Prva verzija sistema sadrži samo osnovne mogućnosti tj glavne funkcionalnosti. Početak izrade iduće verzije planiran je odmah posle promocije prve verzije Oblivion sistema. Dodatni zahtjevi su u izradi.

# Nefunkcionalni zahtjevi

Detaljniji prikaz nefunkcionalnih zahtjeva predstavljen je u dokumentu Detalji Aplikacije.

## Standardi

* Za prenos na mreži primjenjuje se TCP/IP standard prenosa podataka.
* Server je potrebno da radi na LINUX OS zbog povećanja brzine odziva.
* Zbog boljih performansi preporuka je da se aplikacije koristi na Windows10 OS.

## Sistemski zahtjevi

Aplikacija je funkcionalna na operativnim sistemima Windows 7, Windows 8 i Windows 10, sa instaliranom .NET 5.0 platformom. Baza podataka sistema se nalazi na izdvojenom serveru ili na mašini na kojoj je izvršena instalacija sistema.

## Performanse

* Automatsko čuvanje  
   Sistem prilikom svake akcije uzimanja usluga čuva podatke u bazi podataka, ako je potrebno i dodatnoj tabeli, da bi sprječio neomogućavanje naplate prilikom nestanka struje.
* Sistem mora obezbjediti korisniku logovanje na sistem u trajanju najduže 10 sekundi.
* Sistem mora obaviti 90% transakcija u roku od 1 minut.
* Raspoloživa vremena za produženje korištenja jednog uređaja su: 30 min, 45 min, 1h i 2h.
* Svim korisnicima je omogućeno da rade u režimu read, write i modify, nad tabelama baze podataka, sa tim da administrator ima omogućeno čitanje, modifikaciju i upis radnika i računara, dok korisnici sa statusom radnika imaju mogućnost upravljanja računarima i igricama.

## Okruženje

Nisu potrebni nikakvi specijalni uslovi koji se traže od okruženja za efikasan rad sistema. U slučaju da se primjenjuje jedan ili više server potrebno je ispunjavati uslove koji su definisani u njihovoj dokumentaciji.

# Dokumentacija

## Korisničko upustvo

Korisničko upustvo predstavljeno je na internet prezentaciji Oblivion sistema u .pdf formatu.   
Dokument korisničko upustvo počinje od uvodne riječi tj. uopštenim opisom o kvalitetu i mogućnostima Oblivion sistema za igraonice, kao i podaci o minimalnim sistemskim zahtjevima koje korisnik mora da ispunjava.

U nastavku teksta pokriveni su instalacija sistema i detaljno opisani svi načini implementacije baze podataka zbog pretpostavke da sistem može da instalira osoba koja se ne razumije u baze podataka, njihovu primjenu,…

Korisničko upustvo dalje donosi objašnjenje prijave na sistem, specifikaciju zahtjeva i način na koji se ta akcija obavlja. Sve slične akcije objašnjene su u jednom bloku.

Na kraju dokumenta Korisničko upustvo stoje referencirani linkovi na adrese za Online pomoć, djelu o aplikaciji i FAQ. Referenciranje na sledeće sajtove predstavlja olakšan pristup u slučaju da se problem ne nalazi u dokumentu Korisničko upustvo.

## Online pomoć

Online pomoć predstavlja forum gdje korisnik može da se obrati za pomoć prilikom nastanka problema sa instalacijom, funkcionisanjem same aplikacije. Korisniku će biti omogućeno da pretražuje pitanja koja su drugi korisnici postavljali.

## Upustvo za instalaciju i ReadMe fajl

Instalaciono upustvo Oblivion sistema mora da sadrži:

* Minimalne sistemske karakteristike računara i servera
* Instalacione instrukcije MySQL WAMP ili XAMP server
* Implementaciju baze podataka
* Detaljan prikaz načina za djeljenje baze
* Instalacija aplikacije

## Izgled pakovanja proizvoda

Logo Oblivion sistema prikazan je na GUI u aplikacije prilikom logovanja, kao i u ostalom radu. Takođe logo se nalazi na internet prezentaciji Oblivion sistema za igraonicu.