Riziko: Alea iacta est

Online društvena igra Riziko

Vizija sistema

Verzija 1.0

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 16.3.2021 | 1.0 | Inicijalna verzija | Lazar Ignjatović |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa Riziko: Alea iacta est igre u pogledu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na Riziko: Alea iacta est igru koja će biti razvijena od strane DeGaa tima. Namena aplikacije je online multiplayer igranje društvene igre Riziko.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Riziko: Alea iacta est – Predlog projekta, D01\_Predlog\_Projekta, V1.0, 2021, DeGaa.
2. //Riziko: Alea iacta est – Planirani raspored aktivnosti na projektu, V1.0, 2007, SWETeam.
3. //Riziko: Alea iacta est – Plan realizacije projekta, V1.0, 2007, SWETeam.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Riziko: Alea iacta est aplikacija predstavlja igru koja replicira društvenu igru Ruiziko u online multiplayer okruženju. Mogućnosti koje će igrači imati su: kreiranje naloga, login na postojeći nalog, host-ovanje novog ili pridruživanje postojećim loby-ju, pozivanje prijatelja u loby putem koda za pridruživanje i naravno igranje same partije.

U okviru ranked sistema igračima će biti omogućeno rangiranje na osnovu odigranih „Ranked“ partija.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Sve manje mogućnosti za druženje uz društvene igre, usled trenutne epidemiološke situacije. |
| *Pogađa* | Celo društvo, a pre svega mlade ljude. |
| *Posledice su* | Depresija, udaljavanje ljudi jednih od drugih. |
| *Uspešno rešenje će* | Pružiti ljudima mogućnost socializacije i igranja društvene igre Riziko uz poštovanje socialne distance. |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | Ljubiteljima društvenih igara. |
| *Koji* | Bi želeli da svoju omiljenu društvenu igru igraju online. |
| *Proizvod je* | Desktop/Mobilna aplikacija. |
| *Koja* | Pruža vid zabave. |
| *Za razliku od* | Postojećih Riziko igara koje nisu verne originalnoj društvenoj igri |
| *Naš proizvod će* | Implementirati originalni način pobede preko izvršavanja zadataka. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici Riziko: Alea iacta est igre. Postoje 2 tipa korisnika: guest i regularni.

## Opis potencijalnog tržišta

Potencionalni igrači igre su ljudi starosti od 10 do 100 godina, koji imaju pametni telefon/personalni račinar i višak slobodnog vremena. Igra osim postojećih ljubitelja društvene igre Riziko može i privući nove igrače.

## Profili korisnika

**Guest korisnik:**

Guest korisnik je korisnik aplikacije koji nema nalog ili se nije ulogovao. Guest korisnik ima limitirane opcije korišćenja aplikacije. Guest neće moći da pokrene Ranked partije i imaće ograničeni broj partija koje može da odigra u toku dana.

**Regularni korisnik:**

Regularni korisnik je korisnik koji se registrovao i time kreirao svoj nalog u igri. Regularni korisnik nema ograničenja. Ovaj korisnik se, igranjem Ranked partija, može rangirati sa ostalim igračima na rang listi, i može odigrati proizvoljan broj partija dnevno.

## Opis okruženja

Igrači igri pristupaju kroz mobilnu/desktop aplikaciju koju instaliraju na svom uređaju. Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

## Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

1. **Nepostojanje originalne verzije igre.** Trenutno na tržistu ne postoji ni jedna aplikacija koja je verna originalnoj verziji igre. Sve konkurentne aplikacije implementiraju drugačije tipove partija, što ljudima koji originalnu igru vole, smeta i odbija ih od proizvoda.

## Alternative i konkurencija

Trenutno na tržištu postoji svega par konkurentnih aplikacija, od kojih se samo jedna može smatrati za konkurenciju. Ostalih par ili su samo desktop aplikacija, ili su zastarele (odrađene pre više godina sa neatraktivnim i neinteresantnim korisničkim interfejsom).

Imajući u vidu da ova varijacija igre ne postoji na tržištu, možemo zaključiti da je konkurencija minimalna.

# Opis proizvoda

U ovom odeljku je dat pogled na osnovne mogućnosti Riziko: Alea iacta est igre, kontekst u kome igra treba da funkcioniše i konfiguracija igre.

## Perspektiva proizvoda

Riziko: Alea iacta est igra će se razviti kao desktop i mobilna aplikacija koja komunicira sa serverom. Server će implementirati logiku potrebnu za poršku multiplayer partija i komuniciraće sa DBMS-om gde se skladište podaci o igračima i partijama. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

Riziko: Alea iacta est igra će biti zasnovana na klijent/server arhitekturi ilustrovanoj na slici 6.1.2. Serverski deo će se izvršavati u kontekstu servera na personalnom računaru koji je za to namenjen. Pri izboru tehnologije potrebno je voditi računa da sistem može raditi i na Android i na Windows platformi. Serverske komponente će komunicirati sa DBMS-om koji se nalazi na istoj mašini.

Sama igra se izvršava na personalnim računarima ili pametnim telefonima, u okviru instalirane aplikacije koja komunicira sa serverom putem Interneta. Aplikacija se prethodno mora instalirati, i prilikom razvoja mora se voditi računa o kompatibilnosti različitih uređaja.

**Riziko: Alea iacta est server**

**Drugi igrači**

Igrači

* **Guest**
* **Standard**

**Slika 6.1.1. Kontekst sistema Riziko: Alea iacta est**

**PC/Smartphone**

Aplikacija

Server

Serverska logika

Baza podataka

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled sistema Riziko: Alea iacta est**

## Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti Riziko: Alea iacta est igre u pogledu prednosti koje nudi i funkcionalnosti koje te prednosti ostvaruju. Dodatni opis funkcionalnih zahteva je dat u odeljku 7 ovog dokumenta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Pamćenje podataka o svim korisnicima i centralizovano pamćenje svih korisničkih podataka. | Prijavljivanje postojećih korisnika.  Registracija novih korisnika.  Dodela guest naloga neprijavljenim/neregistrovanim igračima |
| Jednostavno nalaženje saigrača i mogućnost igranja sa prijateljima | Hostovanje partije (Ranked/Casual/With Friends)  Pridruživanje postojećim partijama nasumično  Pridruživanje postojećim partijama putem koda (With Friends) |
| Podsticanje takmičarskog duha igrača | Uvid u top listu igrača (Ranked) i u svoju poziciju na listi |
| Glavni deo aplikacije – zabava igrača | Igranje partije (faze i način navedeni su u dokumentu D01\_Predlog\_Projekta) |
| Spajanje igrača sa različitih platformi | Mogućnost igranja igre sa pametnog telefona ili PC računara sa Internet konekcijom |

## Pretpostavke i zavisnosti

Riziko: Alea iacta est igra, kao aplikacija je zavisna od:

* Podrška servera za izabrani skripting jezik.
* Podrška korisničke aplikacije za Android i Windows platformu.
* Mogućnost povezivanja sa DBMS-om iz skripting jezika.
* Podrška DBMS-a za Linux i Windows platformu.

## 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 server mašina tako da nije potrebno odvajati poseban budžet za kupovinu hardvera.

## Licenciranje i instalacija

Za početak igra će biti distriburana instalacionim fajlom među drugarima uz kasniju mogućnost objavljivanja na Play Store-u i Steam-u

Potrebna je instalacija klijentskog dela aplikacije na klijentskom uređaju.

# Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku su definisane funkcionalnosti Riziko: Alea iacta est igre. Opisane funkcionalnosti predstavljaju osnovne mogućnosti sistema koje je neophodno implementirati da bi se zadovoljile potrebe korisnika.

## Prijavljivanje u igru

Standarndim korisnicima treba da se omogući prijavljivanje u igru koristeći korisničko ime i lozinku. Takođe im treba omogućiti mogućnost menjanja lozinke

Svako ko uđe u aplikaciju smatra se Guest korisnikom dok se ne uloguje.

## Kreiranje naloga

Igračima treba omogućiti da kreiraju novi nalog ukoliko ga već nemaju. Biraju korisničko ime i lozinku i kreiranjem naloga postaju Standard korisnik (igrač).

## Kreiranje partije

Standard korisnici imaju mogućnost kreiranja nove partije (bilo koji tip partije). Drugi korisnici se mogu pridružiti toj partiji (nasumično ili po pozivu). Korisnik koji je kreirao partiju ima mogućnost pokretanja igre.

## Pridruživanje partiji

Svi igrači se mogu pridružiti partiji nasumično ili koriščenjem koda za Play With Friends partiju.

## Igra

Po pokretanju partije od strane igrača koji je host, igra počinje.

1. **Prihvatanje**: Svi igrači moraju prihvatiti početak partije, u suprotnom se igra odmah prekida i vraća se u prethodni lobby ekran.
2. **Dodela teritorija i zadataka**: Svim igračima se nasumično dodeljuju zadaci i teritorije po kojima se nasumično raspoređuju tenkovi. U ovoj fazi se takođe nasumično određuje redosled igrača
3. **Igranje poteza**: Po prethodno utvrđenom redosledu se igraju potezi igrača dok neko od igrača ne ispuni svoj zadatak. Taj trenutak predstavlja kraj partije

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Riziko: Alea iacta est 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 u igru
* Kreiranje naloga
* Kreiranje partije
* Pridruživanje partiji
* Igra

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Nema posebnih zahteva u pogledu standardizacije

## Sistemski zahtevi

Riziko: Alea iacta est igra će biti realizovana korišćenjem Unity game okruženja, .NET tehnologiju za logiku na serveru, a kao DBMS će koristiti MySQL.

Igra mora da ima mogućnost pokretanja na sledećim platformama: Windows, Android

## Zahtevi u pogledu performansi

Igra mora biti responsive i mora da „glatko“ radi na svakoj platformi

## Zahtevi u pogledu okruženja

Nema posebnih zahteva u pogledu okruženja.

# Dokumentacija

U ovom odeljku su opisani zahtevi u pogledu dokumentacije koju treba pripremiti za Riziko: Alea iacta est projekat.

## 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.

## Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje

Osim intuitivne instalacije same igre, neće biti potrebno nikakvo dalje instaliranje

## Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.