WAZAP

Web aplikacija za akva park

Vizija sistema

Verzija 1.0

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 06.03.2024 | 1.0 | Revizija | Sava Mihajlović, Nemanja Miloičić, Lazar Trifunović |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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 korisnicima u akva parku 10

7.3 Odobravanje, arhiviranje i odbacivanje zahteva 10

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o ležaljkama 10

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o sezonskim radnicima 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 opis zahteva i karakteristike web aplikacije za akva park (WAZAP) koji će opslužiti korisnike na osnovu njihovih zahteva (kupače i sezonske radnike), kao i pružiti mogućnosti verifikacije podataka administratorima.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na WAZAP koja će biti razvijena od strane Solution4 tima. WAZAP predstavlja skraćenicu za “web aplikaciju za akva park”.

WAZAP će omogućiti jednostavnu i efikasnu nabavku mesečnih/polumesečnih karata i intuitivno rezervisanje ležaljki na bazenu. Pored toga, web aplikacija će obezbediti način da osobe konkurišu za sezonski posao.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. WAZAP – Predlog projekta, DO1\_Predlog\_Projekta, V1.0, 2024, Solution4.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Web aplikacija će zahtevati obavezno logovanje u sistem i pristupanje istom. Na osnovu logovanja će se utvrditi tip korisnika i shodno tome web aplikacija će pružiti odgovarajuće aktivnosti.

Postojeće internet stranice na ovu temu nude samo osnovne informacije o cenama karata i nemaju dodatne mogućnosti za pružanje usluga korisniku. Projekat WAZAP će korisnicima obezbediti usluge u skladu sa njihovim potrebama. Ovim će aplikacija privući više kupača koji žele da posete bazen.

WAZAP aplikacija neće obrađivati domen ostalih aspekata kao što su: zakup prostora od strane lica koje nisu vlasnici bazena, sportskih klubova i ostalih organizacija vezanih za bazen. Takođe aplikacija neće razmatrati aktivnosti kao što su sportske i kulturne manifestacije.

Sadržaj internet stranice je moguće promeniti samo direktnom izmenom podataka na serveru i realizacijom nove verzije internet stranice. Više informacije o radu laboratorije može se naći na personalnim internet stranicama pojedinih članova laboratorije, koje realizuju i održavaju sami članovi laboratorije. Novi internet portal PeNcIL će omogućiti jedinstveni prikaz i pretraživanje informacija o radu laboratorije svim korisnicima interneta i dodavanje novih i izmenu postojećih informacija o radu laboratorije njenim članovima putem interneta na osnovu prava pristupa koja odgovaraju njihovim ovlašćenjima.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Problem (1) su gužve pri ulazu u akva park zbog izdavanja mesečnih i polumesečnih karata.  Problem (2) je utrošeno vreme potrebno da se neophodna dokumenta o zaposlenju za sezonski rad predaju.  Problem (3) je trošenje vremena prilikom potrage za slobodnim ležaljkama. |
| *Pogađa* | Svakodnevni kupači, lica koja traže sezonski posao |
| *Posledice su* | Nepotrebno trošenje vremena na: izdavanje mesečnih i polumesečnih karata na šalteru, traženje slobodnih ležaljki kao i prilaganje dokumenata za sezonski posao. |
| *Uspešno rešenje će* | Omogućiti kupačima brže i efikasnije izdavanje karata putem interneta, kao i predaju neophodne dokumentacije zainteresovanih za sezonski posao. Takođe će kupačima biti moguće rezervisanje ležaljki unapred |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | Prvenstveno kupalištu,upravnicima kupališta,njegovim posetiocima i ljudima koji žele da konkurišu za posao |
| *Koji* | Kupalištu pruža softver za fleksibilnije upravljanje sistemom, kupačima jednostavniji pristup mesečnim/polumesečnim kartama i rezervaciji ležaljki, licima koji traže posao način da što jednostavnije konkurišu. |
| *Proizvod je* | Web aplikacija. |
| *Koja* | Će pružiti jednostavan i lako prilagodljiv interfejs ka korisniku, kao i mogućnost obavljanja kompletnog procesa od kuće. |
| *Za razliku od* | Konkurentskih proizvoda koji da gotovo ne pružaju nikakve usluge korisnicima |
| *Naš proizvod će* | Predstavljati inovativnu web aplikaciju koja će efikasno rešiti tri ključna problema, za razliku od konkurenata. |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici web aplikacije za akva park. Postoje 3 tipa korisnika: administrator, posetilac akva parka, sezonski radnik

## 5.1 Opis potencijalnih korisnika/tržišta

Potencijalni korisnici web aplikacije su ljudi svih grupa koji imaju osnovno znanje za rad na računaru.

Osnovni kriterijum je da ljudi koji pristupaju web aplikaciji imaju pristup internetu.

Inicijalna verzija WAZAP - a će biti namenjena kupačima, ljudima koji konkurišu za sezonski posao kao i administratorima.Takođe će aplikacija biti fleksibilna u pogledu omogućavanja različitim tipovima korisnika da obave svoje zahteve.

Web aplikacija će biti projektovana tako da će različiti tipovi korisnika imati svoju verziju aplikacije koja će biti prilagođena isključivo njihovim zahtevima i ostali tipovi korisnika neće imati pristup tom delu aplikacije.

## 5.2 Profili korisnika

**Kupači:**

Kupači će imati mogućnost da kupe karte online, mogućnost da produže svoje kartice i da rezervišu ležaljke na bazenu za određeni dan.

Kupači su korisnici koji žele da rezervišu svoje mesečne/polumesečne karte kao i da imaju povoljnost u pogledu rezervisanja ležaljki unapred. To su lica čijim podacima manipuliše sam sistem.

**Zainteresovani sezonski radnici (skraćeno sezonski radnici):**

Sezonski radnici će imati mogućnost da se prijave za zapošljenje na nekoliko radnih mesta (spasioci, čuvari tobogana...)

Dobijaju informaciju na stranici da li su prihvaćeni ili ne.

**Administratori:**

Administratori su lica koja imaju uvid u sve što se dešava na stranici (o kupačima i radnoj snazi).

Administratori kod kupača mogu da verifikuju overenje sa fakulteta i da odobre pravljenje kartice, mogu da menjaju podatke ako je došlo do neke greške prilikom unosa podataka. Takođe mogu da odbijaju ili prihvate radnu snagu kao i da šalju feedback.

## 5.3 Opis okruženja

Korisnici web aplikacije pristupaju sistemu putem interneta što jedino zahteva internet konekciju. Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

## 5.4 Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

1. **Nepostojanje načina da se karte kupe onlajn.** Trenutno ne postoji mehanizam za kupovinu karata putem interneta i korisnici su primorani da to uživo prilikom ulaska na bazen.
2. **Nepostojanje načina da se rezervišu ležaljke pre dolaska na bazen.** Trenutno ne postoji mehanizam za rezervisanje ležaljki online. Nepoželjna situacija za korisnika je dolazak na bazen i nedostupnost ležaljki na bazenu. Korisnici gube vreme tražeći slobodna ležeća mesta umesto da to vreme iskoriste drugačije.
3. **Neophodan je način za online konkurisanje za posao.** Gužva na šalteru nastaje kada se vreme dolaska ljudi koji žele da konkurišu za sezonski posao ispreplete sa dolaskom kupača koji žele da kupe kartu baš u tom trenutku.

## 5.5 Alternative i konkurencija

Na osnovu uloženog vremena članova tima na pronalaženje alternativa za zadati problem, utvrđeno je da trenutno ne postoje konkretnija rešenja problema, kao ni alternative koje će omogućiti neke od funkcionalnosti sistema.

Pri definisanju zahteva imalo se u vidu da ne postoje slični sistemi koji bi implementirali rešenja na zahteve naših korisnika.

# Opis proizvoda

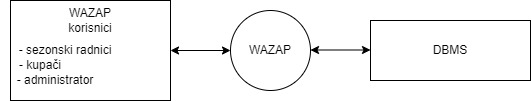
U ovom odeljku je dat pogled na osnovne mogućnosti web aplikacije za akva park (WAZAP), kontekst u kome sistem treba da funkcioniše i konfiguracija sistema.

## 6.1 Perspektiva proizvoda

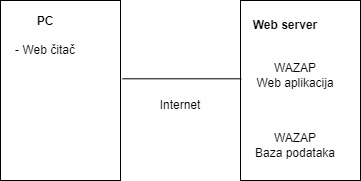
Novi sistem će koristiti DBMS instaliran na mašini koja predstavlja Web server akva parka. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

WAZAP sistem će biti zasnovan na klijent/server arhitekturi Web aplikacija ilustrovanoj 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.

Klijentski deo sistema se izvršava na personalnim računarima, u okviru Web čitača koji se sa Web serverom povezuje preko Interneta. Ne postoji potreba za posebnom instalacijom klijenta.



**Slika 6.1.1. Kontekst sistema WAZAP**



**Slika 6.1.2. Pregled sistema WAZAP**

## 6.2 Pregled mogućnosti

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Kupovina mesečnih/polumesečnih karata putem WAZAP - a | Korisnici imaju mogućnost da karte plate onlajn, kao i da produže važenje karte. |
| Odabir termina za pokupljanje mesečnih/polumesečnih karti | Korisniku će biti omogućeno da sam izabere odgovarajući termin za pokupljanje karte, ukoliko termin nije preopterećen. |
| Rezervisanje ležaljki | Korisnik će imati mogućnost da rezerviše i plati ležaljke za željeni dan. |
| Konkurisanje za sezonski posao | Zainteresovana lica će moći da svu neophodnu dokumentaciju prilože putem WAZAP - a. |
| Verifikacija dokumenata | Administratori će na osnovu priloženih dokumenata izvršiti verifikaciju podataka po tipu korisnika (kupači ili sezonski radnici) |

## 6.3 Pretpostavke i zavisnosti

WAZAP sistem, kao Web aplikacija je zavisan od:

* Podrška Web servera za izabrani .NET framework
* Podrška skripting jezika za Windows platformu.
* Mogućnost povezivanja sa DBMS-om iz skripting jezika.
* Podrška DBMS-a za Windows platformu.
* Funkcionalnosti Web čitača koje korisnici upotrebljavaju za pristupanje aplikaciji.

## 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

Sistem neće zahtevati nikakve instalacije od strane korisnika, stoga licenciranje za korišćenje web aplikacije neće biti neophodno.

# Funkcionalni zahtevi

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

## 7.1 Prijavljivanje na sistem

Za sve tipove korisnika je neophodno obezbediti način prijave na web stranicu. Ako korisnik prvi put pristupa stranici, ukoliko želi da koristi usluge sistema, biće neophodno registrovati se, a za svaki naredni put će biti obavezno logovanje.

Osnovne informacije o sistemu (npr. vreme rada bazena) će na web aplikaciji biti vidljive svim

korisnicima, bez potrebe prijavljivanja na sistem.

## 7.2 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o korisnicima u akva parku

Administrator će biti zadužen za ažuriranje osnovnih podataka o akva parku koji će se prikazivati na glavnoj stranici akva parka.

## 7.3 Odobravanje, arhiviranje i odbacivanje zahteva

Administrator ima mogućnost odobravanja i odbacivanja novih zahteva od strane kupača. Pored toga moguće je i arhivirati sve korisničke zahteve na svojoj verziji aplikacije i prikazati podatke o njima.

## 7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o ležaljkama

Za svakog kupača koji ima kreirani nalog moguće je rezervisati ležaljke na bazenu na osnovu obrađenih podataka, pri čemu se podaci o dostupnim ležaljkama menjaju u real-time-u za sve korisnike. Sam sistem je dužan da automatski prilagodi interfejs na osnovu poslatih zahteva.

## 7.5 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o sezonskim radnicima

Administrator ima mogućnost odobravanja i odbacivanja novih zahteva za zapošljavanje. Pored toga moguće je i arhivirati sve korisničke zahteve na svojoj verziji aplikacije i prikazati podatke o njima.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, WAZAP 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
* Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o korisnicima u akva parku
* Odobravanje, arhiviranje i odbacivanje zahteva
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o ležaljkama
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o sezonskim radnicima

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

WAZAP teži ka tome da bude u skladu sa većim svetskim standardima u pogledu interfejsa web aplikacije i responsive dizajna, uključujući i neke od W3C (World Wide Web Consortium) standarda.

## Sistemski zahtevi

WAZAP sistem će biti realizovan korišćenjem Angular framework-a i Bootstrap CSS frameworka-a na klijentskoj strani, .NET framework-a na serverskoj strani, dok će kao DBMS koristiti MySQL.

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

* Internet Explorer 6+
* Opera 8+
* FireFox (Mozilla)
* Google Chrome
* Microsoft Edge

## 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 WAZAP 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

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 aplikacije

## Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.