**Prof. dr. sc. Krešimir Fertalj**

**Fakultet strojarstva, računarstva i elektrotehnike**

**PROJEKTIRANJE INFORMACIJSKIH SUSTAVA**

**GROBLJE**

**U Mostaru, 29.05.2023.**

**Sadržaj**

[1. Uvod 4](#_Toc136261866)

[1.1. Domena projekta 4](#_Toc136261867)

[1.2. Cilj projekta 4](#_Toc136261868)

[1.3. Doseg projekta 4](#_Toc136261869)

[1.4. Osnovna ograničenja 4](#_Toc136261870)

[2. Procjena projekta 5](#_Toc136261871)

[2.1. Resursi projekta 5](#_Toc136261872)

[2.2. Sudionici projekta 5](#_Toc136261873)

[2.3. Upravljanje rizicima 5](#_Toc136261874)

[2.3.1. Identifikacija rizika 5](#_Toc136261875)

[2.3.2. Procjena rizika 6](#_Toc136261876)

[3. Model i metodologija razvoja sustava 6](#_Toc136261877)

[4. Slični projekti 6](#_Toc136261878)

[5. Rezultati 6](#_Toc136261879)

[6. Uspješnost 7](#_Toc136261880)

# Uvod

Naziv projekta: Informacijski sustav „Groblje“.

## Domena projekta

Informacijski sustav groblje ima za cilj unaprijediti upravljanje grobljem i pružiti učinkovitu administraciju groblja te poboljšati komunikaciju s korisnicima usluga groblja.

## Cilj projekta

Cilj ovog projekta je implementacija informacijskog sustava koji će omogućiti evidenciju i praćenje preminulih osoba, upravljanje grobnim mjestima, održavanje dozvola i ostalih administrativnih radnji te olakšati komunikaciju s korisnicima groblja.

## Doseg projekta

Informacijski sustav groblje obuhvaća sljedeće funkcionalnosti:

* Evidencija pokopanih osoba i grobnih mjesta
* Upravljanje grobnim mjestima (rezervacija, prodaja, produženje zakupa)
* Izdavanje dozvola za radove na grobnim mjestima
* Komunikacija s korisnicima groblja putem informacijskog portala

## Osnovna ograničenja

Pri razvoju programske opreme za informacijski sustav groblje, treba uzeti u obzir sljedeća osnovna ograničenja:

* Vremensko ograničenje: Postoji rok za implementaciju sustava, što zahtijeva pravovremeno izvođenje svih faza razvoja unutar zadanih vremenskih okvira.
* Financijska ograničenja: Projekt ima ograničen proračun, što zahtijeva pažljivo planiranje i upravljanje financijskim resursima.
* Tehnička ograničenja: Postojeći tehnički resursi i infrastruktura mogu postaviti određena ograničenja na način razvoja i integracije sustava.
* Sigurnosna ograničenja: Potrebno je osigurati odgovarajuće sigurnosne mjere za zaštitu osjetljivih podataka o preminulima i obiteljima.
* Pravna ograničenja: Implementacija sustava mora biti u skladu s važećim pravnim propisima i sigurnosnim standardima.

Ova ograničenja utječu na način na koji će programska oprema biti specificirana, projektirana i testirana. Potrebno je pažljivo razmotriti i prilagoditi se tim ograničenjima kako bi se postigao uspješan i učinkovit razvoj informacijskog sustava groblje.

# Procjena projekta

Procijenjeno je kako bi projekt uz dalje opisane resurse, sudionike i mjere umanjivanja rizika imao dobre izglede za uspješan završetak.

## Resursi projekta

Za implementaciju informacijskog sustava groblje, bit će potrebni sljedeći resursi:

* Tim programera i dizajnera: Za uspješno izvršavanje projekta, potrebno je formirati tim stručnjaka koji će biti odgovorni za razvoj, testiranje i održavanje sustava. Tim će se sastojati od programera koji će implementirati funkcionalnosti sustava, kao i dizajnera koji će osmisliti korisničko sučelje i vizualni identitet aplikacije.
* Hardverska infrastruktura: Projekt će zahtijevati odgovarajuće računalne i mrežne resurse za pokretanje i upravljanje informacijskim sustavom groblje. To može uključivati ​​servere, računalne sustave i mrežne uređaje koji će podržavati sigurnu pohranu podataka i omogućiti pristup korisnicima.
* Softverska infrastruktura: Potrebno je osigurati razvojna okruženja, integrirane razvojne alate, baze podataka i ostali softver potreban za izgradnju i rad informacijskog sustava groblje.

## Sudionici projekta

Sudionici projekta informacijskog sustava Groblje su:

* Vlasnici groblja: Oni su ključni dionici projekta i imaju značajan interes za uspješnu implementaciju sustava. Vlasnici groblja će surađivati ​​s timom programera i dizajnera kako bi osigurali da sustav zadovoljava njihove potrebe i zahtjeve te da podržava efikasno upravljanje grobnim mjestima.
* IT tim za razvoj i održavanje sustava: Ovaj tim će biti odgovoran za razvoj, testiranje i održavanje informacijskog sustava groblje. Oni će biti uključeni u sve faze projekta, od analize i dizajna do implementacije i podrške sustava. Tim će raditi zajedno s vlasnicima groblja kako bi osigurao da sustav odgovara njihovim potrebama.
* Korisnici groblja: Obitelji preminulih i posjetitelji groblja bit će krajnji korisnici informacijskog sustava groblje. Oni će koristiti sustav za pretraživanje i rezervaciju grobnih mjesta, upravljanje pokopima i obavljanje drugih administrativnih zadataka.

## Upravljanje rizicima

### Identifikacija rizika

Pri implementaciji informacijskog sustava groblje identificirani su sljedeći rizici:

* Nepredviđeni zahtjevi korisnika: Mogu postojati situacije u kojima se zahtjevi korisnika mijenjaju ili dodaju tijekom razvoja projekta. Ovaj rizik može utjecati na planiranje, proračun i vremenske rokove projekta.
* Tehničke poteškoće pri integraciji sustava: Integracija informacijskog sustava groblje s postojećim sustavima ili vanjskim aplikacijama može predstavljati tehničke izazove.
* Nedostatak podrške vlasnika groblja: Uspješna implementacija sustava zahtijeva aktivno sudjelovanje i podršku vlasnika groblja. Nedostatak njihove suradnje, angažmana ili podrške može utjecati na uspješnost projekta.

### Procjena rizika

Rizici projekta bit će procijenjeni prema njihovoj vjerojatnosti pojave i utjecaju na projekt. Svaki rizik će biti ocijenjen kako bi se odredio njegov prioritet i utvrđene strategije za upravljanje rizicima.

Strategije za upravljanje rizicima mogu uključivati:

* Proaktivno praćenje i identifikacija potencijalnih rizika tijekom razvoja projekta.
* Uspostavljanje mehanizama za komunikaciju i suradnju s vlasnicima groblja radi osiguranja podrške i sudjelovanja.
* Planiranje dovoljnog vremena i resursa za integraciju sustava.
* Redovito provođenje testiranja i provjere kvalitete kako bi se identificirali eventualni tehnički problemi i ispravili prije puštanja sustava u uporabu.
* Pravovremena obuka korisnika kako bi se osiguralo da pravilno koriste sustav i maksimiziraju njegove prednosti.
* Uspostavljanje kontinuiranog nadzora nad rizicima tijekom cijelog životnog ciklusa projekta i prilagodba strategija upravljanja rizicima prema potrebi.

# Model i metodologija razvoja sustava

Metodologija razvoja bit će orijentirana prema objektno usmjerenom pristupu razvoju zbog naglaska na slučajeve primjene, implementacije sustava u objektno orijentiranom jeziku i složenosti arhitekture zbog što kvalitetnije dekompozicije sustava i jednostavnosti održavanja i eventualne nadogradnje.

# Slični projekti

U istoj domeni postoje slični projekti informacijskih sustava groblja koji su uspješno implementirani u drugim gradovima i općinama. Analizom tih projekata može se dobiti korisna saznanja i iskustva za uspješnu implementaciju informacijskog sustava Groblje.

Prikupljanje informacija o sličnim projektima omogućit će identifikaciju najboljih praksi, izazova s kojima se susrelo i rješenja koja su se pokazala uspješnima. To će pružiti vrijedne smjernice za planiranje, dizajn i provedbu informacijskog sustava groblje kako bi se postigao optimalan rezultat.

# Rezultati

Očekuje se da će implementacija informacijskog sustava groblje donijeti sljedeće rezultate:

* Olakšano vođenje evidencije pokopanih osoba i grobnih mjesta
* Učinkovito upravljanje grobnim mjestima, rezervacijama i produženjem zakupa
* Brže izdavanje dozvola za radove na grobnim mjestima
* Poboljšana komunikacija s korisnicima groblja putem informacijskog portala ili mobilne aplikacije

Programska podrška koja će sadržavati i kompletnu projektnu dokumentaciju i testirano programsko rješenje.

# Uspješnost

Uspješnost informacijskog sustava groblje bit će mjerena prema sljedećim kriterijima:

Zadovoljstvo korisnika uslugama groblja: Mjerit će se zadovoljstvo korisnika sustavom i njegovim funkcionalnostima. Kroz povratne informacije korisnika i evaluacije, bit će procijenjena kvaliteta usluga koje pruža sustav te njihova usklađenost s očekivanjima korisnika.

* Učinkovitost administrativnih procesa vezanih za groblje: Mjerit će se poboljšanje u učinkovitosti administrativnih procesa kao rezultat implementacije sustava. Smanjenje vremena i resursa potrebnih za obavljanje administrativnih zadataka bit će jedan od pokazatelja uspješnosti.
* Smanjenje vremena potrebnog za izdavanje dozvola i obavljanje administrativnih radnji: Mjerit će se smanjenje vremena potrebnog za obradu zahtjeva, izdavanje dozvola i obavljanje ostalih administrativnih radnji.
* Brže i učinkovitije izdavanje dozvola i obavljanje administrativnih radnji bit će indikator uspješnosti sustava.
* Pouzdanost sustava i njegova dostupnost: Mjerit će se stabilnost i pouzdanost informacijskog sustava groblje. Važno je osigurati da sustav bude dostupan korisnicima u svakom trenutku te da radi bez zastoja ili prekida kako bi se osigurala kontinuirana podrška korisnicima.
* Uspješnost informacijskog sustava groblje bit će kontinuirano praćena i evaluirana kako bi se utvrdilo postizanje zacrtanih ciljeva i identificirale mogućnosti za poboljšanje. Redovito prikupljanje povratnih informacija od korisnika i analiza relevantnih metrika omogućit će donošenje informiranih odluka i prilagodbu strategija kako bi se osiguralo postizanje optimalnih rezultata.