

1. Uvod

U ovom poglavlju opisuje se svrha studije izvedivosti, pozadina predloženog projekta, korištena metodologija i izvori informacija koji su poslužili u pripremi dokumenta.

1.1. Svrha

Svrha ove studije izvedivosti je procijeniti mogućnost razvoja i implementacije informacijskog sustava za administraciju sportskog kluba Sanus Motus, s ciljem optimizacije upravljanja članstvom, rasporedima treninga, zaposlenicima, uplatama i komunikacijom s korisnicima. Projektom se nastoji povećati operativna učinkovitost, poboljšati korisničko iskustvo te ostvariti povrat investicije kroz trogodišnje razdoblje.

1.2. Povijest projekta

Projekt je pokrenut kao odgovor na sve veću potrebu za digitalizacijom poslovanja u sektoru sportskih i rehabilitacijskih usluga. Trenutno se mnogi poslovni procesi, poput evidencije članova, rasporeda treninga i praćenja uplata, vode ručno ili putem nespjecijaliziranih alata. To dovodi do čestih pogrešaka, sporije obrade podataka i smanjene učinkovitosti. Ovaj sustav bi trebao uvesti bolju organizaciju i preciznost u svakodnevni rad kluba.

1.3. Metodologija

U analizi izvedivosti koristi se tehnička i operativna analiza te nadogradnja postojećih sustava, izrada vlastitog softverskog rješenja, nabava gotovog (komercijalnog) softvera

Procjenjuju se tehnička, operativna i ekonomska izvedivost svake opcije radi odabira optimalnog rješenja.

1.4. Reference

Za izradu studije korišteni su sljedeći izvori:

- Literatura iz područja informacijskih sustava i upravljanja projektima
- Interni podaci sportskog kluba Sanus Motus
- Intervjui s korisnicima i konzultacije sa stručnjacima iz IT i sportskog sektora

2. Opće informacije

Ovo poglavlje opisuje trenutno korištene procedure koje su već automatizirane u okviru poslovanja sportskog kluba Sanus Motus.

2.1. Trenutni sustav i procesi

Ovaj odjeljak opisuje postojeće sustave i automatizirane poslovne procese u sportskom klubu.

2.1.1. Trenutne operacije

Većina podataka o članovima, rasporedima treninga i uplatama vodi se pomoću Excel tablica i papirnatih evidencija. Upravljanje terminima, bilježenje prisutnosti i komunikacija s članovima odvijaju se putem telefona, društvenih mreža ili e-pošte, bez centraliziranog sustava. Takav način rada otežava planiranje, praćenje i izvještavanje o poslovanju.

2.1.2. Stvarna okolina

Sportski klub koristi osnovnu računalnu opremu, ali nema integrirani informacijski sustav za praćenje aktivnosti. Komunikacija s korisnicima odvija se putem digitalnih kanala, no evidencije i obračuni često se vode ručno. Programi za obračun uplata i Excel su glavni alati u uporabi.

2.1.3. Organizacija koja koristi sustav

Trenutni sustav koriste administrativno osoblje, treneri, voditelji sektora i uprava kluba. Budući informacijski sustav trebao bi omogućiti različite razine pristupa i uloga unutar sustava kako bi se podržale sve funkcije kluba.

2.2. Ciljevi sustava

Ciljevi predloženog informacijskog sustava uključuju digitalizaciju poslovanja sportskog kluba radi povećanja učinkovitosti, bolje koordinacije treninga, točnijeg praćenja članstva i automatizacije financijskih procesa. Sustav će se postupno nadograđivati funkcionalnostima kao što su personalizirani rasporedi treninga, analitika prisutnosti i automatske obavijesti za članove.

2.3. Važna pitanja

U nastavku su navedena ključna pitanja koja mogu imati utjecaj na razvoj i operativnost sustava:

- **Korištenje baze podataka:** Sustav će koristiti relacijsku bazu podataka za pohranu informacija o članovima, trenerima, rasporedima i financijama. Ključni zahtjev je sigurna, integrirana i dosljedna pohrana podataka.
- **Pristup i dohvat informacija:** Omogućit će se pristup sustavu putem web i mobilnog sučelja, uz mogućnost pretrage i filtriranja podataka o članovima, terminima i uplatama. Bit će definirane korisničke uloge s različitim razinama pristupa (npr. administratori, treneri, članovi).

- **Komunikacija podacima:** Sustav mora omogućiti međusobnu povezanost funkcionalnosti (npr. povezanost rasporeda i financijskih podataka), kao i eventualnu integraciju s alatima za online plaćanje, evidenciju dolazaka i komunikaciju s članovima.
- **Sučelja sustava:** Korisničko sučelje mora biti intuitivno i jednostavno za korištenje, prilagođeno osobama bez tehničkog predznanja. Posebna pažnja bit će posvećena preglednosti sučelja za administraciju, trenere i krajnje korisnike.
- **Sigurnost i privatnost:** Sustav će implementirati napredne mjere zaštite osobnih i financijskih podataka, uključujući autentifikaciju korisnika, enkripciju, sigurnosne kopije i usklađenost s GDPR regulativom.

2.4. Pretpostavke i ograničenja

U ovom odjeljku navedene su glavne pretpostavke i ograničenja koja mogu utjecati na planiranje, razvoj i korištenje sustava:

- Sustav će biti redovito ažuriran kako bi bio u skladu s tehnološkim razvojem i specifičnostima rada sportskog kluba.
- Planira se periodična evaluacija funkcionalnosti svaka tri do šest mjeseci, na temelju potreba korisnika.
- Sustav će biti kompatibilan s vanjskim aplikacijama za plaćanje, komunikaciju i eventualnim uređajima za provjeru pristupa.
- Financijski troškovi uključuju licenciranje, održavanje, edukaciju osoblja i nadogradnju postojeće infrastrukture.
- Postupno će se modernizirati postojeća oprema kako bi se omogućilo sigurno i učinkovito korištenje sustava.
- Podaci i resursi bit će dostupni putem sigurnih mrežnih veza, uz visoku razinu pouzdanosti i zaštite privatnosti članova i poslovanja.

3. Alternative

U ovom poglavlju analiziraju se tri moguće opcije za razvoj informacijskog sustava sportskog kluba. Svaka alternativa opisuje tehničke karakteristike, prednosti i nedostatke, te se uspoređuju u svrhu odabira najprikladnijeg rješenja.

3.1. Alternativa 1: Nadogradnja postojećeg sustava

3.1.1. Opis

Nadogradnja trenutno korištenih alata (poput Excel tablica) uključivala bi dodavanje funkcionalnosti za automatizaciju evidencije članova, rasporeda treninga i uplata, bez potrebe za izradom potpuno novog sustava. Ova alternativa bi koristila postojeću infrastrukturu uz minimalne izmjene.

3.1.2. Prednosti i nedostaci

Prednosti:

- Niski troškovi implementacije
- Brza i jednostavna primjena
- Manje potrebe za edukacijom korisnika

Nedostaci:

- Ograničenja u pogledu funkcionalnosti i skalabilnosti
- Veća ovisnost o postojećim alatima
- Mogući problemi s integracijom dodatnih modula i sigurnošću

3.2. Alternativa 2: Izrada vlastitog softverskog rješenja

3.2.1. Opis

Razvoj vlastite web aplikacije omogućio bi potpunu prilagodbu specifičnim potrebama sportskog kluba. Sustav bi uključivao module za članstvo, treninge, financije, izvještavanje i obavijesti, s mogućnošću budućeg proširivanja.

3.2.2. Prednosti i nedostaci

Prednosti:

- Prilagodba funkcionalnosti prema potrebama korisnika
- Visoka razina kontrole nad sigurnošću i privatnošću
- Skalabilnost i fleksibilnost razvoja

Nedostaci:

- Viši početni troškovi

- Duže vrijeme razvoja i implementacije
- Potreba za stalnim tehničkim održavanjem

3.3. Alternativa 3: Nabava gotovog softverskog rješenja

3.3.1. Opis

Kupnja licence za komercijalni softver koji već nudi funkcionalnosti potrebne sportskom klubu (npr. upravljanje članstvom, treninzima i financijama). Takvi sustavi se često nude kao SaaS rješenja s podrškom i redovitim ažuriranjima

3.3.2. Prednosti i nedostaci

Prednosti:

- Brza dostupnost i korištenje
- Uključena tehnička podrška i održavanje
- Potencijalno niži početni troškovi u odnosu na razvoj vlastitog rješenja

Nedostaci:

- Ograničena mogućnost prilagodbe specifičnostima kluba
- Mogući dodatni troškovi za nadogradnje i podršku
- Rizik od nespojivosti s postojećim procesima

3.4. Usporedba alternativa

Na temelju ove usporedbe, projektni tim će dodatno analizirati koja je opcija najisplativija i najizvedivija, s obzirom na ciljeve kluba i raspoložive resurse.

Kriterij	Nadogradnja postojećeg sustava	Izrada vlastitog softvera	Nabava gotovog softvera
Razvoj	Srednje	Visoko	Nisko
Implementacija	Srednje	Visoko	Nisko
Održavanje	Srednje	Nisko	Srednje
Edukacija osoblja	Nisko	Nisko	Srednje
Ukupni troškovi	2,5 (srednje)	3,25 (visoko)	2,0 (nisko)

4. Preporuke i zaključci

Nakon provedene analize triju alternativa (nadogradnje postojećeg sustava, izrade vlastitog softverskog rješenja i nabave gotovog softvera) dolazi se do sljedećih preporuka i zaključaka:

Preporuke:

- Za sportski klub s ograničenim budžetom i potrebom za brzom implementacijom, nabava gotovog softverskog rješenja predstavlja najpraktičnije rješenje. Ova opcija omogućuje brzo pokretanje sustava, dostupnu tehničku podršku i niže početne troškove.
- Ako klub već koristi neki stabilan sustav (npr. Excel i pomoćne aplikacije), preporučuje se nadogradnja postojećeg sustava radi očuvanja postojećih resursa i nižih troškova prijelaza.
- Razvoj vlastitog sustava preporučuje se samo ako klub ima vrlo specifične potrebe koje gotova rješenja ne mogu zadovoljiti, te ako postoje resursi za razvoj, testiranje i dugoročnu podršku.

Zaključak: Izbor optimalnog rješenja ovisi o specifičnim potrebama kluba, proračunu i vremenskim okvirima. Na temelju troškova, razine složenosti i potrebne edukacije, nabava gotovog softverskog rješenja pokazuje se kao najbolja opcija za klub Sanus Motus u trenutnoj fazi poslovanja. Međutim, u budućnosti, kako potrebe rastu, klub može razmotriti i druge opcije kao dio šire strategije digitalizacije.

5. Dodaci

5.1. Ponderirana alternativa

U ovom dijelu analizirat ćemo tri ključne alternative – nadogradnju postojećeg sustava, izradu vlastitog softvera i nabavu gotovog softvera – prema važnim karakteristikama relevantnim za potrebe sportskog centra.

Karakteristika	Opis	Ocjena: Nadogradnja postojećeg sustava	Ocjena: Izrada vlastitog softvera	Ocjena: Nabava gotovog softvera
Operativna	Usklađenost sa specifičnim potrebama sportskog centra poput rezervacija, članarina i rasporeda.	2 – Ograničeno odgovara; zahtijeva dodatne prilagodbe.	4 – Potpuno prilagođen funkcionalnostima centra.	3 – Djelomično odgovara; neke funkcije su zadane.
Tehnička	Zahtjevi u pogledu infrastrukture i podrške.	3 – Srednja složenost uz postojeće resurse.	4 – Veća složenost, ali omogućava detaljnu kontrolu.	2 – Niska složenost, ali ovisnost o vanjskoj podršci.
Vremenska	Trajanje razvoja i puštanja sustava u rad.	4 – Kratko vrijeme implementacije.	2 – Dugotrajna izrada i testiranje.	3 – Umjereno brzo uz brzu dostupnost osnovnog rješenja.
Ekonomska	Troškovi i dugoročna isplativost.	3 – Niski početni troškovi, ali ograničene mogućnosti širenja.	3 – Veći trošak izrade, ali veća dugoročna vrijednost.	2 – Visoki inicijalni troškovi i ograničena fleksibilnost.
UKUPNO		3,00	3,25	2,50

Zaključak:

Za sportski centar, **izrada vlastitog softvera** pruža najbolju fleksibilnost i prilagodbu, unatoč većim početnim ulaganjima i duljem vremenu razvoja. **Nadogradnja postojećeg sustava** nudi brzu implementaciju i niže troškove, ali s ograničenim funkcionalnostima. **Nabava gotovog softvera** nudi srednje rješenje, no s manjim mogućnostima prilagodbe specifičnim zahtjevima sportskog centra.

5.2. Analiza troškova kroz 3 godine

Procjena troškova temelji se na tipičnim troškovima implementacije informacijskih sustava u malim organizacijama poput župnih ureda.

Godina	Kategorija	Nadogradnja postojećeg softvera	Izrada vlastitog softvera	Nabava gotovog softvera
1. godina	Razvoj/Implementacija	5 800 EUR	25 000 EUR	14 500 EUR
	Licenciranje/Softver	1 500 EUR	4 200 EUR	3 800 EUR
	Hardverska infrastruktura	2 500 EUR	4 800 EUR	6 200 EUR
	Obuka djelatnika župnog ureda	400 EUR	1 800 EUR	900 EUR
	Održavanje	1 300 EUR	2 300 EUR	1 700 EUR
Ukupno 1. godina		11 500 EUR	37 100 EUR	27 100 EUR
2. godina	Održavanje	2 200 EUR	3 000 EUR	1 900 EUR
	Nadogradnja	1 400 EUR	3 300 EUR	2 400 EUR
	Licenciranje/Softver	900 EUR	3 700 EUR	3 900 EUR
Ukupno 2. godina		4 500 EUR	10 000 EUR	8 200 EUR
3. godina	Održavanje	2 300 EUR	2 900 EUR	2 100 EUR
	Nadogradnja	1 200 EUR	3 200 EUR	2 300 EUR
	Licenciranje/Softver	1 000 EUR	2 400 EUR	3 800 EUR
Ukupno 3. godina		4 500 EUR	9 500 EUR	8 200 EUR
UKUPNI TROŠKOVI		20 500 EUR	56 600 EUR	43 500 EUR

Objašnjenje troškova:

- **Razvoj/Implementacija:** Trošak koji se odnosi na početnu izradu, razvoj ili implementaciju sustava.
- **Licenciranje/Softver:** Trošak za licenciranje softverskih alata i aplikacija potrebnih za rad sustava.
- **Hardverska infrastruktura:** Trošak za nabavku potrebne računalne i mrežne opreme.
- **Obuka osoblja:** Trošak vezan uz edukaciju zaposlenika za rad na novom sustavu.
- **Održavanje:** Godišnji trošak za podršku, ispravke i održavanje sustava.
- **Nadogradnja:** Trošak za poboljšanja i proširenja funkcionalnosti sustava kroz godine.

Zaključak:

Nadogradnja postojećeg sustava najpovoljnija je opcija s ukupnim troškom od **20.500 €**, no pruža ograničene mogućnosti u odnosu na druga rješenja. Razvoj vlastitog softvera najskuplja je varijanta s ukupnim troškom od **56.600 €**, ali omogućuje potpunu kontrolu i maksimalnu prilagodbu poslovnim potrebama. Gotovi softver predstavlja kompromisno rješenje uz **43.500 €** ukupnog troška, nudeći razinu podrške i funkcionalnosti pogodnu za većinu standardnih potreba.