

BIZNIS PLAN

SmartGym

Vanja Novaković
Vladan Malinić
Dunja Dobrnjac
Isidora Bugarski
Stefan Mikić

Banja Luka, jun 2022.

Sadržaj

1. Rezime biznis plana	4
2. Opis proizvoda	5
2.1. Osnovna namjena proizvoda	6
2.2. Usluge koje prate proizvod	7
2.3. Najvažnije karakteristike proizvoda	7
2.4. Inovativnost proizvoda	8
2.5. Ograničenja i slabe tačke proizvoda	8
3. Analiza tržišta i konkurencije	9
3.1. Kupci	9
3.1.1. Ko može biti naš kupac?	9
3.1.2. Razumijevanje kupaca	9
3.1.3. Prioriteti poslova/ rezultata koje kupac želi da obavi	10
3.1.4. Profil kupaca	10
3.2. Tržište i konkurencija	11
3.2.1. Veličina tržišta	11
3.2.2. Zasićenost tržišta sličnim rješenjima	11
3.2.3. Razumijevanje konkurencije	11
4. Analiza dijelova proizvoda i njihove funkcije	12
5. Analiza načina i efekata otkaza proizvoda i procesa	14
5.1. FMEA sistema	15
5.2. FMEA procesa	17
6. Opis, vizija i misija preduzeća	19
6.1. Opis preduzeća	19
6.1.1. Opis djelatnosti	19
6.1.2. Opis organizacije preduzeća	19
6.2. Vizija i misija preduzeća	19
6.3. Proizvodni program i ciljna tržišta	20
7. Poslovna strategija	21
7.1. Strateški ciljevi	21
7.2. Strategija izlaska na tržište	22
8. Upravljanje rizicima poslovanja	22
8.1. Interno okruženje	22
8.2. Mikrookruženje	22
8.2.1. Javnost	22

8.2.2. Potrošači	23
8.3. Makrookruženje	23
8.3.1 Demografija i kultura	23
8.3.2. Pravo i politika	23
8.3.3. Privreda	23
8.4. SWOT analiza	24
9. Finansijski plan	25
9.1. Poslovna ideja	25
9.2. Poslovni prihodi	25
9.3. Poslovni rashodi	26
9.3.1. Materijalni troškovi	26
9.3.2. Amortizacija	27
9.3.3. Troškovi isplate plata	27
9.4. Potrebni kadrovi	28
9.5. Dinamika realizacije biznis plana	28
9.6. Izvori finansiranja	28
9.7. Bilans uspjeha	29
9.8. Finansijski tok projekta	30
9.9. Ekonomski tok projekta	31
9.10. Finansijska ocjena projekta	32
9.10.1. Statički kriterij za ocjenu projekta	32
9.10.2. Dinamički kriterij za ocjenu projekta	32
10. Plan realizacije projekta	33

1. Rezime biznis plana

Svrha ovog dokumenta je da čitaocu predstavi plan realizacije inovativnog softverskog rješenja u oblasti bavljenja sportom i promocije zdravog načina života - SmartGym. Pored toga, dokument pruža djelimičan uvid u strukturu našeg preduzeća i izazove sa kojim se ono susreće prilikom razvoja ovog, ali i drugih softverskih proizvoda, te njihovog plasmana na domaće tržište, a zatim i tržište susjednih zemalja.

Poglavlje *Opis proizvoda* govori o osnovnoj namjeni sistema SmartGym, uslugama i olakšicama koje ovaj sistem pruža svojim korisnicima, inovativnosti koja ga izdvaja od sličnih sistema, te njegovim ograničenjima i slabim tačkama.

Naredno poglavlje - *Analiza tržišta i konkurencije* služi za predstavljanje ciljnih grupa korisnika, odnosno kupaca sistema, identifikaciju kupaca, razumijevanje njihovih interesa i želja prilikom kupovine i upotrebe sistema, te njihovih prioriteta i profila ličnosti. U ovo poglavlje uključena je i analiza veličine tržišta i zasićenosti tržišta sličnim ili istim proizvodima.

Poglavlje *Analiza dijelova proizvoda i njihove funkcije* daje opis strukture sistema, odnosno njegovih komponenata i njihovih uloga u funkcionisanju sistema.

Poglavlje *Analiza načina i efekata otkaza proizvoda i procesa* sastoji se od FMEA (Failure Modes and Effect Analysis) analize kako cjelokupnog sistema, tako i procesa u sistemu. Prikaz je u tabelarnoj formi i pruža nam uvid u greške koje mogu da se dese tokom razvoja sistema ili tokom njegove upotrebe, uzroke, posljedice i težine tih grešaka, ali i način na koji će se pojava ovih grešaka spriječiti ili će se greške blagovremeno otkloniti tako da kvalitet razvijenih aplikacija ostane nenarušen.

Nakon ovog poglavlja, slijedi poglavlje *Opis, vizija i misija preduzeća* koje pruža osnovni opis preduzeća SmartTech, vizije iza koje stoje zaposleni tog preduzeća, te misije koju imaju i koja se ogleda u proizvodima koje ovo preduzeće razvija.

Poglavlje *Poslovna strategija* iznosi strateške ciljeve ovog preduzeća, te strategije koje će preduzeće da primijeni prilikom izlaska na tržište sa svojim proizvodom/proizvodima.

Poglavlje *Upravljanje rizicima poslovanja* obuhvata analizu internog okruženja, mikrookruženja, makrookruženja i SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) analizu koja omogućava pregled snaga i slabosti preduzeća SmartTech, kao i šansi i prijetnji sa kojim se preduzeće susreće tokom svog rada.

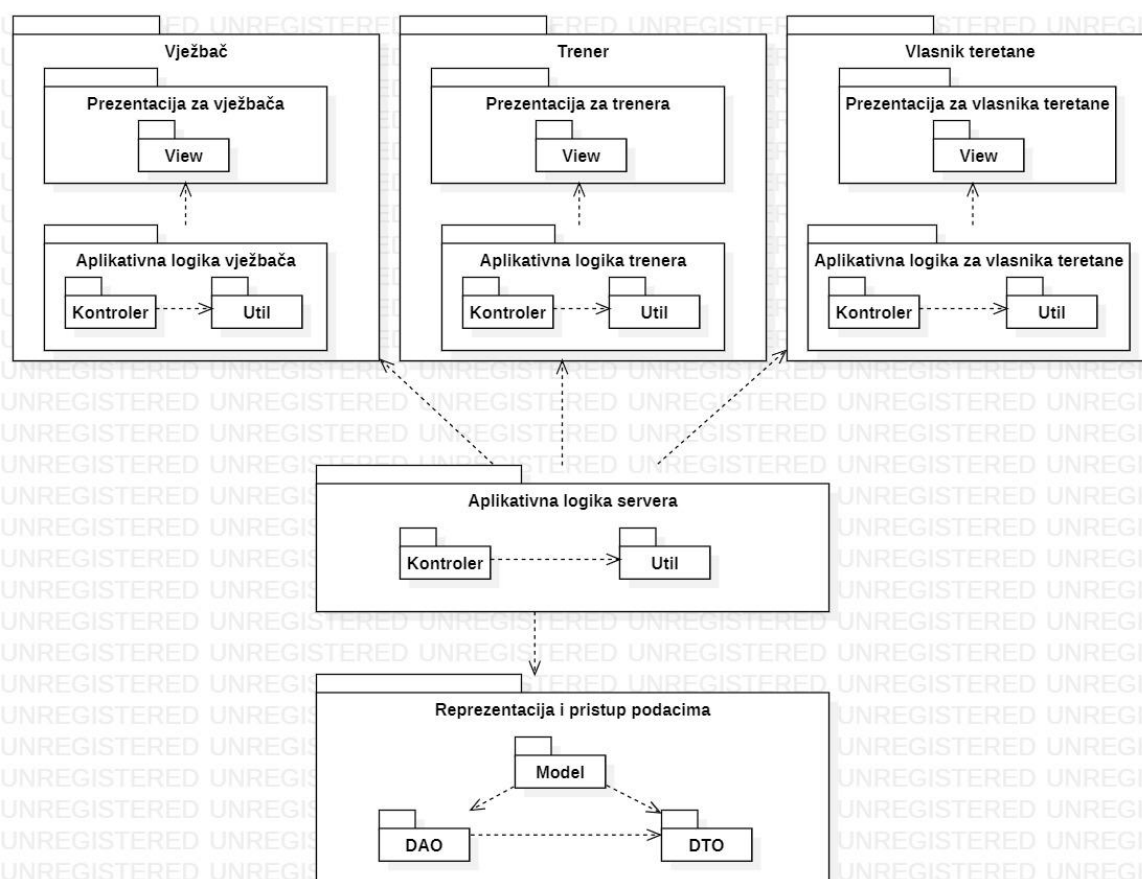
Poglavlje *Finansijski plan* govori o finansijskom aspektu razvoja i upotrebe aplikacije - troškovima i zaradi u određenom vremenskom periodu, raspodjeli zaposlenih, predviđenom broju klijenata...

Posljednje poglavlje - *Plan realizacije projekta* predstavlja tabelarni prikaz toka razvoja sistema SmartGym.

2. Opis proizvoda

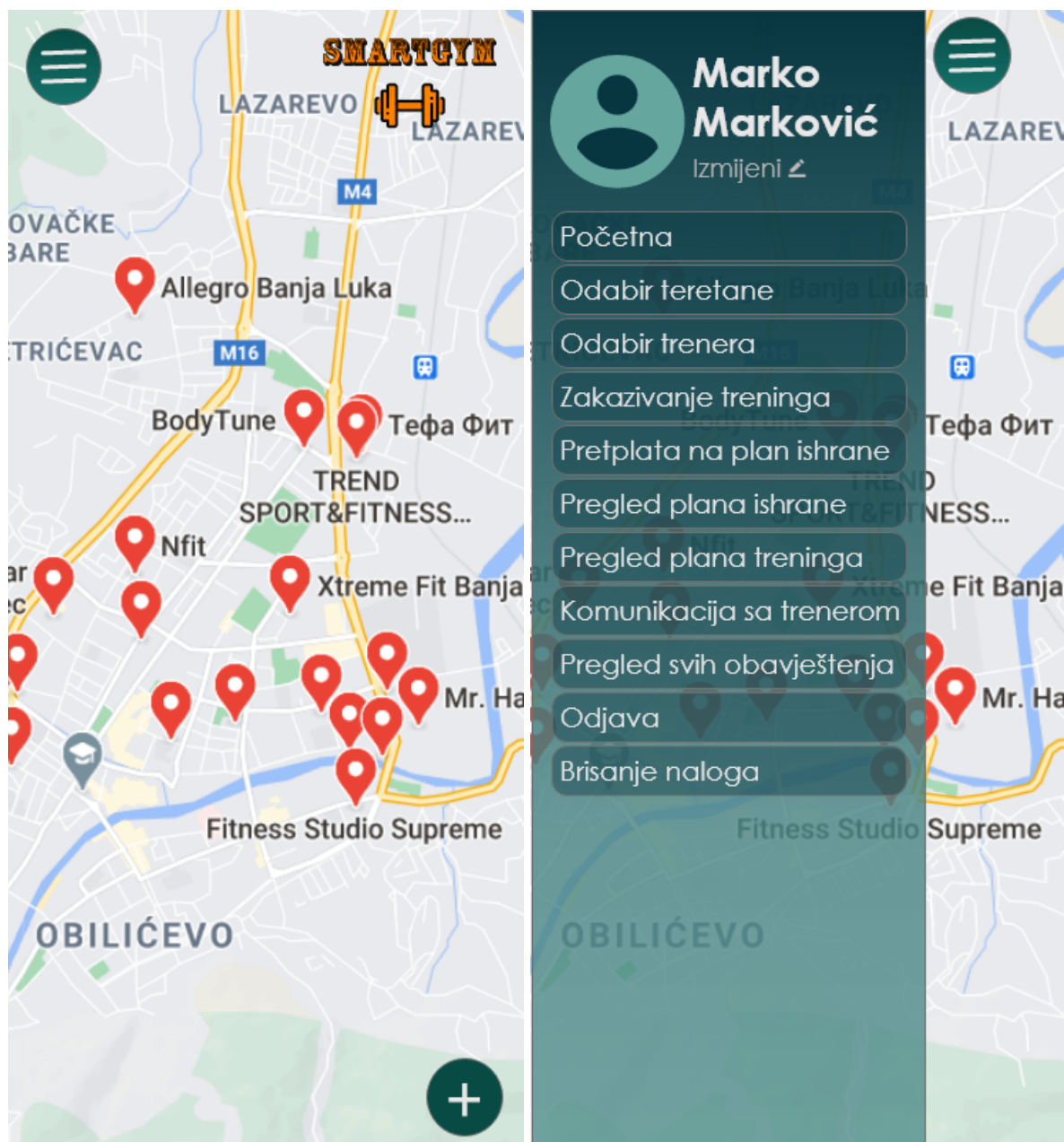
Sistem SmartGym je zamišljen kao web i mobilna aplikacija koja će korisnicima sistema omogućiti lakši i jednostavniji pregled usluga koje nude teretane na prostoru Banje Luke, a kasnije i šire, kao i odgovarajuće aktivnosti u zavisnosti od uloge korisnika u sistemu. Ideja sistema je da se izvrši automatizacija velikog broja usluga koje su dostupne korisnicima aplikacije.

Sistem će se sastojati od tri podsistema - podsistem za vlasnike teretana, podsistem za trenere i podsistem za vježbače, pa samim tim postoje i različite namjene podsistema u zavisnosti od uloge korisnika.



2.1. Osnovna namjena proizvoda

Osnovna namjena SmartGym proizvoda jeste da korisnicima teretane, koje nazivamo vježbačima, omogući da pomoću svog telefona, uz samo par klikova, dobiju sve informacije o teretanama koje se nalaze u njihovoj blizini. Pomoću ovog sistema izvršena je automatizacija procesa učlanjivanja novih vježbača u teretanu, kao i mogućnost online plaćanja. SmartGym svojim korisnicima nudi izbor različitih oblika članstva, grupnih i individualnih treninga sa odabranim trenerom, mogućnost praćenja online treninga, kao i mogućnost pretplate za personalizovani plan ishrane.



Upotreba SmartGym sistema vlasnicima teretane omogućava da postanu dostupniji novim potencijalnim korisnicima, tako što će se njihove reklame nalaziti na našoj platformi, te će se na taj način korisnicima omogućiti da na jednostavniji način dođu do informacija o teretani. Pored toga, ovaj sistem vlasnicima teretana i njihovim rukovodiocima omogućava adekvatan način upravljanja organizacijom teretane, njihovim zaposlenicima, prilagođen pregled članova teretane, te upravljanje zakazivanjima termina sala za grupne treninge.

Svi zaposleni treneri u okviru teretane koja koristi usluge našeg sistema, takođe imaju pristup velikom broju pogodnosti koje SmartGym sistem nudi. Među najznačajnijim možemo izdvojiti mogućnost komunikacije sa svim klijentima, ostvarivanje online saradnji sa klijentima, te mogućnost kreiranja plana ishrane za pretplaćene klijente.

Sve ove usluge su dostupne i trenerima koji nisu nužno zaposleni u teretani, te se mogu opredijeliti samo za online vid saradnje.

2.2. Usluge koje prate proizvod

S obzirom na to da bi proizvod bio realizovan dijelom kao softver za mobilne uređaje, a dijelom kao web aplikacija, instaliranje je podržano od strane digitalnih sistema za distribuciju aplikacija na mobilnim telefonima kao što su Android Play Store i Apple App Store, dok je za korištenje web aplikacije potreban samo Web Browser koji se nalazi na većini modernih mobilnih i PC uređaja.

Nakon realizacije proizvoda, postojao bi tim za obuku vlasnika teretana i kasnije pružanje tehničke podrške. Aplikacija za trenere i vježbače je veoma intuitivna, ali će postojati kratki priručnik o korištenju i uslugama koje aplikacija nudi, a koji se prikazuje neposredno nakon instaliranja aplikacije na uređaj. Pored toga, planirano je kontinualno održavanje i unapređivanje svih dijelova sistema.

2.3. Najvažnije karakteristike proizvoda

Kao najvažnije osobine SmartGym sistema možemo izdvojiti dobro definisan interfejs, intuitivnu i jednostavnu upotrebu sistema, upotrebu QR kodova, pouzdanost i mogućnost prilagođavanja potrebama korisnika.

Dobro definisan interfejs omogućava lakše korištenje sistema, što može privući veći broj korisnika za njegovu upotrebu. Sve ponuđene opcije će biti udaljene najviše

nekoliko klikova od korisnika i biće dostupne u meniju pod veoma intuitivnim nazivima.

Sistem će biti lak za upotrebu, kako bi ga mogli koristiti korisnici različitih nivoa poznavanja rada na računaru i mobilnim uređajima. Lakoća upotrebe se ogleda u jednostavnom i intuitivnom grafičkom korisničkom interfejsu.

Upotreba QR kodova za registraciju u teretanama eliminiše upotrebu članskih kartica koje su do danas masovno korištene ne samo u teretanama, već i za mnoge druge potrebe. Razvoj savremenih tehnologija omogućio nam je da za te potrebe danas možemo da koristimo mobilni telefon, koji posjeduje velika većina populacije. Svaki korisnik u okviru sistema posjeduje jedinstven QR kod, koji se prikazuje na ekranu telefona i vrši se njegovo skeniranje upotrebom odgovarajućeg čitača QR kodova.

Sistem će biti realizovan na takav način da je njegovu upotrebu moguće prilagoditi bilo kojoj teretani na prostoru grada Banje Luke, a kasnije i u drugim gradovima širom Bosne i Hercegovine i regiona.

2.4. Inovativnost proizvoda

Za SmartGym sistem možemo reći da je inovativan, jer trenutno ne postoji drugi sistem koji korisnicima omogućava pregled velikog broja teretana na jednom mjestu i automatizaciju procesa učlanjivanja u teretane.

Jedna od većih promjena u odnosu na sisteme koje nude slične usluge u drugim oblastima, a koju naš sistem uvodi, jeste upotreba QR kodova umjesto kartica koje se danas dominantno koriste kao pokazatelj članstva neke grupe, organizacije...

2.5. Ograničenja i slabe tačke proizvoda

Zamišljeno je da, na samom početku, aplikacija pokriva teretane na području grada Banja Luke, što predstavlja izvjesno ograničenje. Međutim, planirano je da se vremenom sistem nadograđuje, te da se nakon nekog vremena obuhvate ostali gradovi BiH, a kasnije i druge države koje se nalaze u našem okruženju.

Činjenica da je razvojni tim nov na tržištu i da kupci nisu upoznati sa radom preduzeća, utiče na to da bi bilo neophodno utrošiti izvjesno vrijeme na marketing, kako bi informacije o uslugama koje pružaju naši informacioni sistemi postali dostupni što većem broju ljudi. Navedena činjenica bi se mogla smatrati jednom od slabih tačaka.

3. Analiza tržišta i konkurencije

3.1. Kupci

3.1.1. Ko može biti naš kupac?

Cilj prve faze razvoja softvera je pokrivanje teritorije grada Banjaluka, te su potencijalni kupci preduzeća, odnosno teretane na teritoriji grada. Kao proširenje, planiramo obuhvatiti veći broj teretana na području regiona, zatim na teritoriji cijele države Bosne i Hercegovine, a planirano je i proširenje na okolne države iz regiona.

Kupci mogu biti i pojedinci, treneri koji nisu zaposleni u teretanama, ali pružaju usluge online treninga i definisanje plana ishrane.

Potencijalni kupci su takođe i vježbači, koji koriste našu aplikaciju kako bi imali mogućnost korištenja usluga koje nude teretane i samostalni treneri, uz odgovarajuće pogodnosti koje stižu plaćanjem mjesečne članarine u okviru naše platforme.

3.1.2. Razumijevanje kupaca

Naš sistem se sastoji od tri podsistema, a to su aplikacija za vježbača, aplikacija za trenera i aplikacija za vlasnika teretane. Svaka od kategorija korisnika ima različite potrebe.

Ciljevi vježbača prilikom upotrebe aplikacije za vježbače su raznovrsni. Jedan od ciljeva je jednostavniji pronalazak teretane i trenera, bez potrebe za fizičkim obilaskom različitih teretana. Posljedično se javlja ušteda vremena. Takođe, vježbači imaju mogućnost onlajn učlanjenja i plaćanja članarine, te identifikacije pomoću QR koda, bez potrebe za posjedovanjem i nošenjem suvišnih kartica. Pored toga, cilj je i lakši pristup planu treninga i ishrane, koji su vježbačima dostupni u bilo kojem trenutku na SmartGym sistemu.

Osnovni cilj trenera je bolja i lakša organizacija rada sa klijentima. Takođe, trenerima je bitan i jednostavniji pregled zauzetosti sala za grupne treninge, što je jedna od velikih pogodnosti. Naša aplikacija za njih predstavlja efikasnu platformu za objavljivanje video sadržaja za treninge i planova ishrane.

Vlasnik teretane upotrebom našeg sistema dobija platformu za reklamiranje usluga ciljanoj skupini ljudi, zainteresovanoj za treniranje u teretanama. Njegovi ciljevi uključuju i jednostavan pregled trenutno zaposlenih trenera i članova teretane,

praćenje statistike posjetilaca, te prelazak na elektronsko plaćanje i jednostavniju registraciju članova upotrebom QR koda, uz izbjegavanje izdavanja prethodno korištenih kartica.

3.1.3. Prioriteti poslova/ rezultata koje kupac želi da obavi

Prioriteti poslova koje kupci žele da obave i rezultati koje žele da postignu upotrebom našeg sistema se takođe razlikuju u zavisnosti od kategorije kojoj oni pripadaju.

Vlasnik teretane prvenstveno želi privlačenje novih članova pomoću reklama, što bi dovelo do povećanja zarade teretane. Naredni prioritet bi mu bilo olakšanje procesa poslovanja, odnosno efikasnije upravljanje zaposlenima i članovima teretane. Osim toga, bitno mu je praćenje statistike rada teretane.

Prioriteti trenera obuhvataju jednostavniji način apliciranja za posao - na jednoj platformi imaju dostupan veliki broj teretana, zatim olakšavanje komunikacije sa klijentima, te promovisanje svojih usluga (prioritet za samostalne trenere).

Vježbač od našeg sistema očekuje nisku cijenu, a veliki broj pogodnosti. Takođe, on želi da ostvari automatizovano učlanjenje u teretanu i online plaćanje članarine i usluga bez čekanja u redovima banke i teretane. Pored toga, njegovi prioriteti su i jednostavniji odabir pogodnog trenera i mogućnost učlanjivanja u online programe treninga i plana ishrane (pogodno za situacije poput prethodne pandemije).

3.1.4. Profil kupaca

Vježbači su konzervativci, te bi postojala potreba da im se kroz određeno vrijeme i kroz kvalitetan marketing naš sistem predstavi kao skup usluga koje su im trenutno dostupne. Očekivali bi aktivnu tehničku podršku i visoku sigurnost i pouzdanost sistema, što bi im naš sistem svakako pružio.

Treneri su konzervativci i pragmatičari i možda u početku ne bi bili spremni da se oslone na sistem, pa bi bilo potrebno zadobiti njihovo povjerenje. Potrebna im je garancija za sigurnost sistema, dostupna tehnička podrška i garantovana jednostavnost upotrebe kako bi podržali sistem.

Vlasnici teretana su vizionari, ulažu sredstva sa ciljem njihovog povrata i uvećanja, ali su spremni na rizik jer je sistem nov na našem tržištu. Oni bi bili prvi kupci našeg sistema.

3.2. Tržište i konkurencija

3.2.1. Veličina tržišta

Ne postoji striktno (veliko) ograničenje (polno, a ni starosno) za kupce i korisnike sistema, te je tržište široko. Inicijalno tržište bi bilo na teritoriji grada Banjaluka, a zatim bi se tržište širilo na susjedne gradove, a potom i čitavu državu. Takođe, proširenje tržišta bi se odnosilo na proširenje upotrebe SmartGym sistema i na susjedne države.

Izveštaj Agencije za statistiku Bosne i Hercegovine formiran 2020. godine pokazuje da 72,8% domaćinstava u Bosni i Hercegovini ima pristup internetu, pri čemu 92,9% od njih posjeduje smartphone. Ne postoje izvještaji koji opisuju broj korisnika teretana u BiH, ali bismo mogli reći da su svi oni potencijalni korisnici naše aplikacije.

Veličina tržišta je poprilično mala u odnosu na razvijene zemlje, ali priroda tržišta nam ide u prilog – statistika kaže da manje razvijene države imaju veću stopu fizičke aktivnosti od ekonomski razvijenih država (npr. država Zapadne Evrope).

3.2.2. Zasićenost tržišta sličnim rješenjima

Naša aplikacija predstavlja prvu ovakvu aplikaciju na teritoriji naše, ali i teritorijama većine susjednih država (izuzetak je Hrvatska sa aplikacijom GYM-DESK). Dakle, direktna konkurencija u našoj državi ne postoji. Indirektnu konkurenciju bi moglo da predstavlja sve ono što se suprotstavlja promociji zdravog načina života ili ga promoviše na fundamentalno drugačiji način (npr. ukoliko bi cilj nekog od naših potencijalnih korisnika bilo mršavljenje, on bi umjesto angažovanja trenera i uzimanja plana ishrane pomoću naše aplikacije, mogao da se odluči na upotrebu dijetalnih tableta koje promoviše neki od njihovih proizvođača).

3.2.3. Razumijevanje konkurencije

Konkurentno rješenje GYM-DESK ograničeno je na teritoriju Hrvatske, bez vidljive tendencije da se širi na teritoriju Bosne i Hercegovine ili neke od drugih susjednih država. Takođe, nemaju izražen marketing koji bi ih učinio poznatim na našoj teritoriji.

Ugroženost indirektnom konkurencijom je poprilično ograničena i smanjena jer kod kupaca postoji svijest o njihovoj štetnosti ili neefikasnosti, dok ih s druge strane trening i zdrava ishrana nemaju.

4. Analiza dijelova proizvoda i njihove funkcije

Na slici se nalaze dijelovi proizvoda SmartGym. Proizvod se sastoji od nekoliko komponenata, kojima se može pristupiti sa različitih uređaja.

Prvu komponentu predstavljaju baze podataka:

1. Relaciona baza podataka - čuvanje podataka koji su potrebni za ispravan rad aplikacije i podaci od interesa korisnika (informacije o klijentima, članarinama, trenerima, terminima itd.)
2. Baza podataka za čuvanje sistemskih informacija - čuvanje informacija koje se koriste za ispravan rad sistema, a nisu potrebni korisnicima aplikacije u njihovom radu.

Druga komponenta jeste fajl server, na kom će se pohranjivati fajlovi koji sadrže planove treninga i ishrane, profilne slike korisnika, transakcije i druge multimedijalne fajlove. Zbog kompleksnosti pristupa i pretraživanja velikih fajlova, postojaće veza između relacione baze podataka i fajl sistema.

Aplikativni server predstavlja osnovnu komponentu proizvoda u kojoj će se obavljati sva poslovna logika (način rada aplikacije), organizacija i validacija podataka (smještanje podataka u bazu). Performanse samog proizvoda najviše zavise od načina implementacije ovog dijela sistema.

REST servisi predstavljaju arhitekturu koja je bazirana na upotrebi jednostavnih web servisa. Performanse sistema se takođe značajno mogu ubrzati korištenjem keširanja i paralelne obrade upita. Pored navedenog, ovi servisi omogućavaju jednostavno održavanje, jer je svaka komponenta jednostavna i razumljiva.

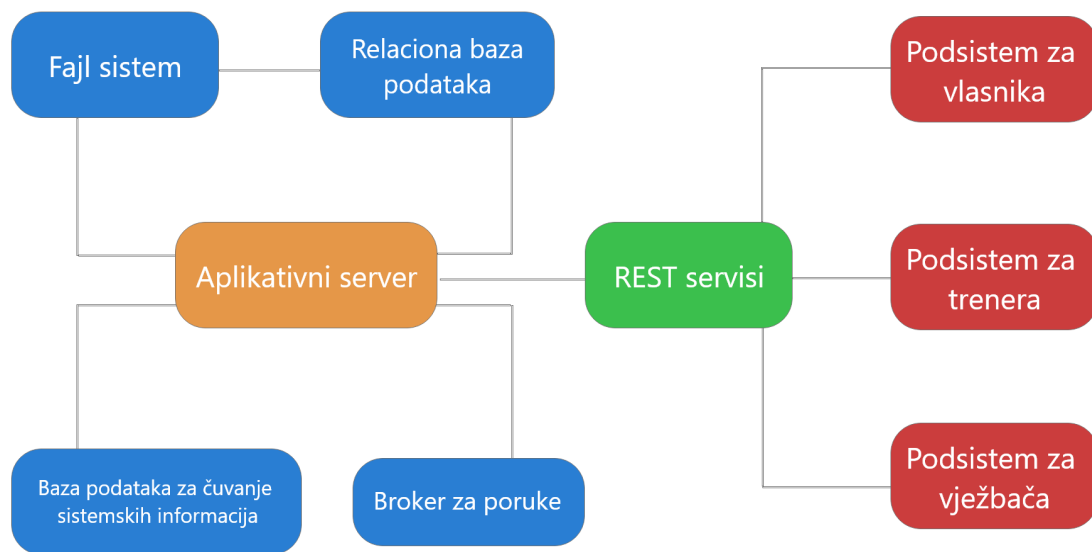
Osnovna uloga broker-a za poruke je da osluškuje sve promjene i zahtjeve upućene ka sistemu. U sebi čuva red poruka koji omogućava pristizanje novih poruka, dok se obrađuje neka od postojećih, kao i pamćenje redoslijeda u kojem su poruke pristigle.

Podsistem za vlasnike teretana omogućava dinamičko ažuriranje korisničkog interfejsa, šalje odgovarajuće html fajlove u skladu sa potrebom vlasnika i validira podatke o osobama koje ulaze u teretanu.

Podsistem za trenere omogućava prosljeđivanje pdf fajlova (plan ishrane i treninga) u unutrašnje slojeve sistema, validira sadržaj postavljenog fajla i prosljeđivanje apliciranja za posao.

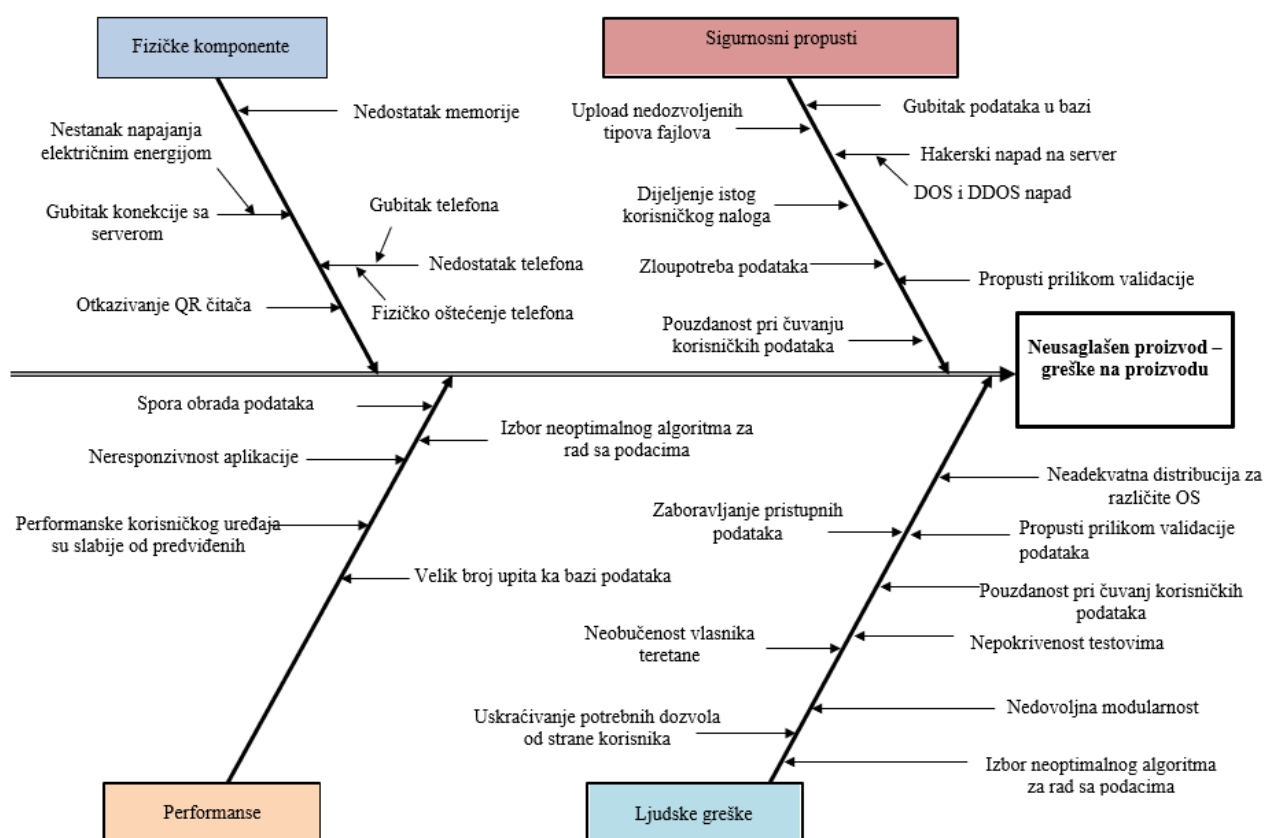
Podsistem za vježbače omogućava slanje zahtjeva za ućlanjivanje u teretanu, prikaz odgovarajućeg *html* sadržaja u mobilnoj aplikaciji i preuzimanje *pdf* fajlova sa sistema.

QR skener omogućava autentikaciju korisnika na osnovu QR koda koji je jedinstven za svaki mobilni uređaj.



5. Analiza načina i efekata otkaza proizvoda i procesa

Na sljedećoj slici je prikazan dijagram uzrok-posljedica, koji predstavlja ureden grafički prikaz mogućih uzroka za nastanak razmatranog problema. Na samom početku smo identifikovali da nekoliko osnovnih grupa uzroka može da dovede do neusaglašenog konačnog proizvoda. Te osnovne grupe uzroka su: fizičke komponente, sigurnosni propusti, performanse i ljudske greške. Nakon identifikacije osnovnih grupa uzroka, detaljnijim razmatranjem smo došli do konkretnih uzroka, koji su prikazani na sljedećoj slici.



Dijagram uzrok-posljedica

Metoda **FMEA** (Failure Mode and Effect Analysis) predstavlja metodu za analizu mogućnosti nastupanja grešaka i analizu uticaja grešaka, kako na proizvod, tako i na procese.

5.1. FMEA sistema

R. br.	Element sistema i funkcija	Potencijalna greška	Potencijalna posljedica greške	Težina	Potencijalni uzrok greške	Učestalost	Trenutne kontrole: Prevenirica Detekcija	Detekcija	RPN
1.	Server baze podataka	Nedostatak memorije za skladištenje podataka	Nemogućnost rada sa podacima usljed pada baze podataka	9	Neadekvatno upravljanje memorijom	1	Monitoring i analiza protoka podataka	1	9
		Gubitak konekcije sa serverom	Nemogućnost pristupa podacima	8	Neadekvatna administracija servera	2	Monitoring servera baze	3	48
			Neatomičnost operacija	6		1	Implementacija transakcija	3	18
		Gubitak podataka	Nemogućnost funkcionisanja dijela aplikacije	8	Virus ili ljudska greška	3	Backup podataka	2	48
		Hakerski napad na server	Kompromitovanje informacija	10	Neadekvatna implementacija i sigurnosnih mehanizama	2	Implementacija https protokola (sigurne komunikacije)	3	60
			Gubitak informacija	10		1		3	30
			Pad servera	10		1		4	40
		Sporna obrada podataka	Loš odziv kod korisnika	5	Neadekvatna implementacija i nedostatak profilisanja aplikacije	5	Profilisanje aplikacije; Povratne informacije od korisnika	3	75
2.	Aplikativni server i RESTful servisi	Sporna obrada podataka	Loš odziv kod korisnika	5	Neadekvatna implementacija i nedostatak profilisanja aplikacije	5	Profilisanje aplikacije; Povratne informacije od korisnika	3	75

3.	Korisnička aplikacija (za vježbača, trenera i vlasnika teretane)	Nepredviđen nepravilan unos podataka	Narušena konzistentnost podataka	8	Nepravilna validacija ili nedostatak validacije korisničkih podataka	4	QA testiranje; Povratne informacije od korisnika; Detektovanje nepravilnosti u bazi podataka	2	64
			Odbijanje realizacije korisničkog zahtjeva	6		4		2	48
		Gubitak internet konekcije	Nemogućnost trenutnog čuvanja podataka ili izmjena nad podacima	3	Fizički kvar, preopterećenost mreže, slab signal	6	Djelimična podrška offline režimu; Adekvatno obavješćavanje korisnika o slaboj/izgubljenoj internet konekciji	9	162
		Sigurnosni propusti	Kršenje zakona i curenje korisničkih informacija	10	Nedostatak mehanizama za zaštitu podataka	1	Implementacija sigurnosnih mehanizama; Upotreba sigurnih protokola	1	10
		Spora obrada zahtjeva	Loš odziv kod korisnika – kašnjenje odgovora	5	Previše obrade podataka na frontend dijelu	4	QA testiranje; Povratne informacije od korisnika; Profilisanje aplikacije	3	60

5.2. FMEA procesa

R. br.	Proces	Potencijalna greška	Potencijalna posljedica greške	Težina	Potencijalni uzrok greške	Učestalost	Trenutne kontrole, prevencija, detekcija	Detekcija	RPN	Preporučene mjere
1.	Izmamljivanje zahtjeva	Problemi u komunikaciji između sudionika	Neprecizno definisanje onog što sistem treba da radi dovodi do netačne specifikacije funkcionalnih zahtjeva – razvijanje sistema u pogrešnom smjeru	3	Nesuglasice; Manjak komunikacije; Nerazumijevanje domena	5	P: Stalna komunikacija i konsultacije D: Provjera prethodno urađenog	6	90	Redovni sastanci i konsultacije; Izučavanje domena
2.	Specifikacija funkcionalnih i nefunkcionalnih zahtjeva i analiza zahtjeva	Neprecizno specifikovani zahtjevi, bez neophodnih detalja	Dvosmislenost u daljem projektovanju sistema i samoj implementaciji	5	Nerazumijevanje domena	4	P: Izučavanje domena	5	100	Redovni sastanci i konsultacije; Izučavanje domena
		Greške uzrokovane prethodno neadekvatno obavljenim izmamljivanjem zahtjeva	Greške u daljem projektovanju; Visoka cijena ispravke	5	Neadekvatno obavljeno izmamljivanje zahtjeva	4	P: Stalna komunikacija i konsultacije oko nesuglasica	5	100	Redovni sastanci i konsultacije
3.	Projektovanje arhitekture sistema i detaljan objektni dizajn	Greške uzrokovane prethodno neadekvatno obavljenim poslom	Greške u nastavku rada; Visoka cijena ispravke	5	Neadekvatno obavljena analiza zahtjeva	4	P: Stalna komunikacija i konsultacije oko nesuglasica	5	100	Redovni sastanci i konsultacije

4.	Implementacija sistema	Greške uzrokovane prethodno neadekvatno obavljenim projektovanjem	Nezadovoljstvo klijenata; Teško održavanje sistema	8	Neadekvatno obavljeno projektovanje	4	P: Stalna komunikacija i konsultacije oko nesuglasica	33	96	Redovni sastanci i konsultacije
5.	Testiranje sistema	Neadekvatno napisani testovi	Neadekvatno testiranje, posebno na graničnim vrijednostima, može dovesti do pogrešnog ponašanja sistema	6	Nedovoljna posvećenost pisanju testova; Premalo vremena odvojenog za testiranje	33	P: Ispoštovati preporuke vezane za pisanje testova	55	90	Obučiti se na vrijeme

Sam proces razvoja softvera sastoji se iz nekoliko međusobno povezanih faza. Svaka faza razvoja zavisi od prethodne, te je izuzetno važno voditi računa o tome da svaka bude sprovedena na adekvatan način. Greške u svakoj fazi su očekivane, zbog čega je izuzetno važno otkriti grešku na vrijeme. Što ranije greška bude otkrivena, manje vremena i truda će biti potrebno uložiti u njeno uklanjanje.

Izuzetno je problematično ukoliko se greška, napravljena u ranim fazama razvoja, otkrije tek prilikom implementacije samog sistema. Zbog toga je izuzetno važno posvetiti vrijeme redovnim sastancima i konsultacijama unutar tima, jer se na taj način najlakše otkrivaju eventualni propusti i greške.

6. Opis, vizija i misija preduzeća

6.1. Opis preduzeća

6.1.1. Opis djelatnosti

Preduzeće SmartTech se bavi pružanjem usluga razvoja web i mobilnih aplikacija, te održavanjem istih. Takođe, u okviru preduzeća postoji tim koji se bavi pružanjem tehničke podrške i obukom korisnika za informacione sisteme koji su razvijeni od strane našeg tima, a za koje smatramo da je to potrebno.

6.1.2. Opis organizacije preduzeća

SmartTech preduzeće je u početnoj fazi svog razvoja organizovano kao dopunska djelatnost koja broji 10 zaposlenih, među kojima se nalaze 2 analitičara, 3 front-end i back-end programera, 2 testera, osoba za pružanje tehničke podrške, CEO i CTO. Ovaj vid preduzeća će biti zastupljen za vrijeme procesa razvoja prve aplikacije (SmartGym).

Nakon ostvarivanja povoljnih finansijskih prilika, predviđeno je da preduzeće bude registrovano kao društvo sa ograničenom djelatnošću (d.o.o), kao pravni oblik preduzeća. Prelazak na novi vid preduzeća i proces eksploatacije softvera, zahtijevaće zapošljavanje novih radnih kadrova, kao i proširenje postojećih, pri čemu će se primjenjivati organizacija preduzeća prema "Top-Down" principu.

Za potrebe poslova koji nisu nužno vezani za oblasti IT sektora, kao što su ekonomsko-pravni poslovi, planirano je korištenje usluga drugih preduzeća u inicijalnoj fazi razvoja preduzeća. Kasnijim razvojem, postoji mogućnost formiranja sopstvenih timova koji će biti zaduženi za takve vrste poslova.

6.2. Vizija i misija preduzeća

Vizija SmartTech preduzeća je da u narednih 5 godina postane prepoznatljivo i prihvaćeno preduzeće koje nudi širok spektar proizvoda, odnosno informacionih sistema, koji svojim korisnicima olakšavaju svakodnevni život.

Kao prvi proizvod SmartTech preduzeća, planirano je plasiranje SmartGym informacionog sistema, koji pored svih prethodno navedenih namjena, ima za cilj i promovisanje zdravog načina života. Za navedeni sistem se nadamo da će u periodu od 2 godine nakon početka eksploatacije, postati najkorištenija platforma u oblasti organizacije rada teretana i pružanja usluga njihovim klijentima, kao i vodeća

platforma za promovisanje zdravog načina života, koji pored fizičke aktivnosti uključuje i zdravu ishranu. Počevši sa ovim informacionih sistemom, vizija je da u narednih 5 godina obezbijedimo svoje mjesto na tržištu i steknemo povjerenje korisnika, koji će u budućnosti biti i korisnici mnogih drugih informacionih sistema na čijem razvoju će raditi naše preduzeće, te da na osnovu stečenog iskustva kroz SmartGym projekat naučimo kako da što bolje osluškujemo želje naših krajnjih korisnika i ponudimo im najkvalitetnije proizvode.

SmartTech preduzeće ima za misiju da ponudi tržištu proizvode koji će omogućiti svojim korisnicima da na jednostavniji način dođu do potrebnih informacija, proizvode koji će mnogobrojne usluge izvršavati bez ljudske zavisnosti i nadzora, te održavanje i ažuriranje svojih informacionih sistema. Takođe, naša misija je da naručiocima i ostalim krajnjim korisnicima ponudimo što kvalitetnije proizvode, sa intuitivnim korisničkim interfejsom, zadovoljavajućim nivoom sigurnosti, kao i veoma visokim performansama.

6.3. Proizvodni program i ciljna tržišta

Kao što smo već naveli, naš prvi i trenutno jedini proizvod je SmartGym informacioni sistem, koji će imati niz usluga kao što su online učlanjivanje u teretanu i plaćanje članarine, formiranje plana ishrane i treninga od strane odabranog trenera, administracija profila teretana, rezervacija termina u salama. U planu je i podržavanje platforme za održavanje seminara i promocija zdravog načina života. Pored navedenih usluga, naše preduzeće će uvijek biti na usluzi našim naručiocima kako bismo otklonili nedostatke ili poboljšali korisničko iskustvo redovnim ažuriranjem i održavanjem svih informacionih sistema.

Geografsko područje na koje planiramo plasirati proizvode bi u početku bilo ograničeno na teritoriju grada Banja Luka, a zatim bi se vršilo postepeno proširenje tržišta preko ostalih gradova, do cjelokupne teritorije države Bosne i Hercegovine, a zatim bi se proširili i na ostale države iz regiona.

7. Poslovna strategija

7.1. Strateški ciljevi

Strateški cilj 1: Promovisanje proizvoda SmartGym

Informacioni sistem SmartGym namijenjen je prvenstveno promovisanju zdravog načina života. U posljednje vrijeme je primjetan trend bavljenja fizičkom aktivnošću, posebno među mladim ljudima. Upravo ti mladi ljudi predstavljaju većinski dio naših ciljnih korisnika. S obzirom na to da najveći procenat ciljnih korisnika koristi društvene mreže, promovisanje proizvoda bismo započeli upravo na društvenim mrežama, kao što su Instagram i Facebook. Takođe, ponudili bismo besplatan probni period od dva mjeseca prvim teretanama koje se odluče za saradnju sa nama. Podrška Ministarstva porodice, omladine i sporta bi uveliko doprinijela promovisanju SmartGym sistema, te je potrebno da je steknemo.

Strateški cilj 2: Proširenje tržišta na cijelu BiH

Zamišljeno je da sistem SmartGym, na samom početku, pokriva teritoriju grada Banje Luke. Kako bismo započeli širenje tržišta na ostale gradove BiH, potrebno je da sprovođenje strateškog cilja 1 protekne uspješno. Vjerujemo da bi sistem SmartGym donio mnoge pogodnosti svim korisnicima i da bi zbog toga izazvao veliko interesovanje i u drugim gradovima BiH.

Strateški cilj 3: Proširenje tržišta na region

Kao što je već pomenuto, tržište regiona nije zasićeno sličnim rješenjima, te smatramo da bi sistem SmartGym izazvao veliko interesovanje među ljudima koji praktikuju zdrav način života. Ciljna tržišta regiona su nam prvenstveno Srbija, Crna Gora i Makedonija.

Strateški cilj 4: Razvoj novih proizvoda i njihovo plasiranje na postojeće tržište

Dobit stečenu prethodnim radom bismo iskoristili za razvoj novih proizvoda. S obzirom na to da smo se prethodno probili na tržište i da smo već zadobili povjerenje velikog broja korisnika, iskoristili bismo to za plasiranje novih proizvoda. Moguća je saradnja sa firmama koje se bave proizvodnjom opreme za vježbanje, kao i sa firmama koje proizvode zdravu hranu.

7.2. Strategija izlaska na tržište

Za različite uloge korisnika naših proizvoda ćemo primjenjivati različite strategije.

Strategija “Žilet” - za vježbače i trenere

Za informacijski sistem SmartGym može se reći da je inovativan proizvod koji se brzo može razviti i ponuditi domaćem tržištu.

Strategije “Batler” i “Zlatna ribica” - za vlasnike teretana

Sa vlasnicima teretana potrebno je održavati dugoročan partnerski odnos, utemeljen na povjerenju. Međutim, potrebno je pokazati i fleksibilnost prilikom sprovođenja svih budućih zahtjeva koje bi vlasnici teretana mogli staviti pred nas.

8. Upravljanje rizicima poslovanja

8.1. Interno okruženje

Interno okruženje predstavlja tim od pet programera, koji su osnivači i inicijatori ideje o samom proizvodu. Prednost ovog tima je poznavanje različitih tehnologija, koje prate aktuelne trendove. Mana ovog tima je nedostatak stručnog kadra iz oblasti koje nisu usko povezane sa IT strukom, prvenstveno pravna pitanja i marketing. Jedan od problema je što naše interno okruženje ne posjeduje dovoljno kapitala za samostalnu realizaciju ovakvog projekta.

8.2. Mikrookruženje

8.2.1. Javnost

Zbog razvoja tehnologije, svakodnevne navike ljudi se mijenjaju i prilagođavaju se olakšicama koje tehnologija pruža. Sve više ljudi se počinje baviti fizičkom aktivnošću, što predstavlja prednost posmatrano iz ugla našeg proizvoda. Veća tehnološka pismenost svih generacija pruža šansu za našu aplikaciju i nudi brojne mogućnosti, kao i pouzdanost u prisutnosti online plaćanja.

8.2.2. Potrošači

Većina potrošača, koji koriste naš proizvod, je koncentrisana na jednom mjestu, a to su teretane . Ovo nam omogućava lakše sprovođenje marketinga i interakciju između korisnika aplikacije. Jedna od prednosti je i mentorstvo na daljinu, a to nam omogućava interakciju korisnika i trenera bez sastajanja uživo.

Takođe, preduzeće je upoznato sa potrebama klijenata, kroz sprovedena anketiranja, upitnike i intervjue.

8.3. Makrookruženje

8.3.1 Demografija i kultura

Starosne grupe, koje će najviše koristiti našu aplikaciju jesu mladi ljudi i ljudi srednje životne dobi, što povećava vjerovatnoću uspjeha aplikacije, jer su oni već upoznati sa osnovnim aspektima korištenja aplikacija i društvenih mreža. Takođe, naša aplikacija je u skladu sa kulturološkim principima našeg društva i podstiče zdrav način života.

8.3.2. Pravo i politika

Podaci koji su osjetljivi za korisnika, kao što su razmijenjene poruke i stanje na računima su privatni podaci korisnika i zbog toga moraju biti zaštićeni na adekvatan način. Pored navedenog, potrebno je pratiti i izmjene zakona (ne samo u državi, nego i u svijetu) o čuvanju privatnih podataka. Pored članova zakona, potrebno je implementirati aplikaciju na takav način da poštuje standarde relevantnih tijela, kao što su ISO i NIST.

8.3.3. Privreda

Sa porastom životnog standarda, projekti poput našeg imaju veću šansu za uspjeh. Finansijska situacija u državi direktno utiče na proizvod, jer zavisi od broja korisnika koji su spremni da plate za korištenje premium usluga naše aplikacije.

8.4. SWOT analiza

SWOT analiza je bitan alat, kojim smo se poslužili, kako bismo kreirali strategiju. Ona nam je pomogla da sagledamo unutrašnje i vanjsko okruženje preduzeća. Prikazana je analiza unutrašnjih snaga i slabosti organizacije preduzeća, kao i spoljašnjih prijetnji i prilika s kojima se ono suočava.

Analiza je data u tabeli ispod.

Tabela – SWOT analiza

	Šanse	Prijetnje
1.	Sve više ljudi se počinje baviti fizičkim aktivnostima	Neodgovarajuća hardverska podrška kod korisnika
2.	Mogućnost mentorstva na daljinu	Skepticizam vlasnika teretana
3.	Sve veća prisutnost online plaćanja	Epidemiološke nepogode - odliv dijela korisnika
4.	Nedostatak sličnog rješenja na tržištu	Demografska slika
5.	Dostupnost društvenih mreža u svrhu promocije rješenja	Nedovoljno poznavanje zakonskih regulativa
6.	Većina potrošača je koncentrisana na jednom mjestu - u teretani	
7.	Veća tehnološka pismenost svih generacija	
	Snage	Slabosti
1.	Mogućnost pregleda plana ishrane u bilo kom trenutku	Nedostatak početnog kapitala
2.	Odsustvo dodatnog hardvera za vježbače	Tržište nije upoznato sa proizvodima našeg preduzeća
3.	Upoznatost tima sa tehnologijama i trendovima	Odsustvo kadrova iz različitih oblasti unutar preduzeća
4.	Upoznatost sa potrebama korisnika	Dijeljenje korisničkog naloga
5.	Spremnost tima za rad na novim projektima i nadogradnju postojećeg projekta	Potreba za dodatnim resursima za backup podataka
6.	Prilagodljivost proizvoda različitim tržištima	Potreba za obučavanjem vlasnika teretane
7.		Kompromitovanje podataka

9. Finansijski plan

9.1. Poslovna ideja

Poslovna ideja ovog projekta je detaljno opisana u prethodnim tačkama ovog biznis plana. Kao što je već navedeno, u početnoj fazi razvoja Smart sistema, preduzeće će biti organizovano kao dopunska djelatnost, sa planiranim sjedištem u Banjoj Luci, gdje je postojati kancelarija u kojoj inicijalno radi 10 zaposlenih radnika.

Cilj SmartGym projekta je da se ostvari prihod od pretplata na mjesečnom i godišnjem nivou, kao i pomoću marketinških usluga koje će se pružati unutar našeg sistema. Bilo koje preduzeće ima mogućnost usluge prikazivanja reklama, te u zavisnosti od broja korisnika i prikaza naše preduzeće ostvaruje odgovarajući profit. Iznos naknadne, kao i period pretplate, zavise od tipa korisnika našeg sistema, a podaci o planiranim prihodima od prodaje proizvoda su dati u narednim tabelama.

9.2. Poslovni prihodi

Tabela – Planirani prihod od prodaje proizvoda

	Godine vijeka projekta					
	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
Broj prodatih proizvoda teretanama	44	175	250	400	500	800
Cijena proizvoda na godišnjem nivou	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
Ukupni prihodi od prodaje proizvoda	44000,00	175000,00	250000,00	400000,00	500000,00	800000,00

	Godine vijeka projekta					
	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
Broj prodatih proizvoda trenerima	100	400	1000	1500	1650	1900
Cijena proizvoda na mjesečnom nivou	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Ukupni prihodi od prodaje proizvoda	24000,00	96000,00	240000,00	360000,00	396000,00	456000,00

	Godine vijeka projekta					
	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
Broj prodatih proizvoda premium korisnicima	400	1600	3900	5800	6350	7630
Cijena proizvoda na mjesečnom nivou	6,00	6,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Ukupni prihodi od prodaje proizvoda	28800,00	115200,00	468000,00	696000,00	762000,00	915600,00

	Godine vijeka projekta					
	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
Broj prikazanih reklama	4347150	17611323	43080147	63093462	69477750	83559012
Cijena prikaza reklame	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Ukupni prihodi od prikaza reklama	634684,00	2571253,00	6289702,00	9211646,00	10143752,00	12199616,00

U narednoj tabeli je prikazan rast ukupnog broja korisnika našeg sistema, kao i ukupan prihod od prodaje proizvoda i usluga, koji prati rast broja korisnika. Kao što je već rečeno, SmartGym sistem će u početnoj fazi, tačnije prve dve godine, biti dostupan na teritoriji grada Banja Luka, a zatim je u naredne dve godine planirano proširenje i na druge gradove Bosne i Hercegovina. Nakon ukupno četiri godine, planirano je da sistem bude dostupan i u državama iz regiona, kao što su Srbija, Crna Gora i Makedonija, čime ostvarujemo veći rast broja korisnika.

	Godine vijeka projekta					
	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
Ukupan broj korisnika	20394	82592	201863	295798	325750	391878
Ukupni prihodi od prodanih proizvoda	731484,00	2957453,00	7247702,00	10667646,00	11801752,00	14371216,00

9.3. Poslovni rashodi

9.3.1. Materijalni troškovi

Tabela – Projekcija materijalnih troškova preduzeća

R.br.	Opis	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
1.	Troškovi električne energije	4500,00	4500,00	4500,00	4500,00	4500,00	4500,00
2.	Troškovi za utrošenu vodu i komunalne usluge	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00
3.	Troškovi zakupa poslovnog prostora	12500,00	12500,00	13000,00	13000,00	15000,00	15000,00
4.	Troškovi PTT usluga (pošta, telegraf, telefon, internet,...)	800,00	800,00	800,00	850,00	850,00	900,00
5.	Troškovi zakupa servera	20394,00	82592,00	201863,00	295798,00	325750,00	391878,00
Ukupno		39394,00	101592,00	221363,00	315348,00	347300,00	413478,00

9.3.2. Amortizacija

Tabela – Troškovi amortizacije

R. br.	Vrsta sredstava	Nabavna vrijednost	Amortizaciona stopa	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
1.	Tabla	400,00	20	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
2.	Stolice	3000,00	20	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
3.	Stolovi	6000,00	20	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00
4.	Klima	5000,00	20	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
5.	Televizor	2000,00	20	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
6.	Računarska oprema	30000,00	40	12000,00	12000,00	12000,00	12000,00	12000,00	12000,00
7.	Štampač	1000,00	20	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
8.	Faks	550,00	20	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
Ukupno				15590,00	15590,00	15590,00	15590,00	15590,00	15590,00

9.3.3. Troškovi isplate plata

Tabela – Troškovi isplate plata za I godinu poslovanja

R. br.	Radno mjesto	Broj radnika	Neto plata	Bruto plata	Godišnji iznos bruto plate
1.	Programer	3	2422,40	3840,00	138240,00
2.	Tester	2	1544,00	2400,00	57600,00
3.	CTO	2	2715,20	4320,00	103680,00
4.	CEO	1	3105,60	4960,00	59520,00
5.	CFO	1	2715,20	4320,00	51840,00
6.	Analitičar	2	2032,00	3200,00	38400,00
7.	Tehničar računarstva - obučavalac	1	1251,20	1920,00	23040,00
Ukupno		12	26921,60	42560,00	472320,00

9.4. Potrebni kadrovi

Tabela – Potrebni kadrovi

R.br.	Radno mjesto	Broj radnika	Stepen stručne kvalifikacije
1.	Softverski inženjer (Programer, Tester i CTO)	7	VSS
2.	CEO - Izvršni direktor	1	VSS
3.	CFO - Finansijski direktor	1	VSS
4.	Analitičar	2	VSS
5.	Tehničar računarstva (Obučavalac)	1	SSS
Ukupno		12	

9.5. Dinamika realizacije biznis plana

Tabela – Ulaganje u osnovna sredstva

	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina	Ukupno
Inventar	18000,00	18000,00	9950,00	0,00	0,00	2000,00	47950,00
Ostala osnovna sredstva (patenti, licence,..)	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	12000,00
Ukupno	20000,00	20000,00	11950,00	2000,00	2000,00	4000,00	59950,00

Tabela – Ulaganje u obrtna sredstva

	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina	Ukupno
Gotovi proizvodi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Potraživanja od kupaca	1000,00	1500,00	2000,00	2600,00	3400,00	4350,00	14850,00
Ukupno	1000,00	1500,00	2000,00	2600,00	3400,00	4350,00	14850,00

9.6. Izvori finansiranja

Tabela – Izvori finansiranja

R.br.	Vrsta investicije	Ukupan iznos	Učešće u ukupnim ulaganjima [%]
1.	Sopstveni izvori	74800,00	100,00
2.	Osnovna sredstva	59950,00	80,15
3.	Obrtna sredstva	14850,00	19,85

4.	Strani izvori	0,00	0,00
5.	Investitori	0,00	0,00
6.	Krediti	0,00	0,00
7.	Podsticaji	0,00	0,00

9.7. Bilans uspjeha

Tabela – Bilans uspjeha

Naziv	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
POSLOVNI PRIHODI	731484,00	2957453,00	7247702,00	10667646,00	11801752,00	14371216,00
Prihod od prodaje proizvoda i usluga	731484,00	2957453,00	7247702,00	10667646,00	11801752,00	14371216,00
POSLOVNI RASHODI	527704,00	637134,00	808860,20	960495,92	1055313,72	1191144,00
Troškovi električne energije	4500,00	4500,00	4500,00	4500,00	4500,00	4500,00
Troškovi za utrošenu vodu	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Troškovi bruto zarade zaposlenih	472320,00	519552,00	571507,20	628657,92	691523,72	760676,00
Troškovi PTT usluga (pošta, telegraf, telefon, internet,...)	800,00	800,00	800,00	850,00	850,00	900,00
Troškovi zakupa poslovnog prostora	12500,00	12500,00	13000,00	13000,00	15000,00	15000,00
Troškovi ostalih proizvodnih usluga (komunalne usluge,...)	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Troškovi zakupa servera	20394,00	82592,00	201863,00	295798,00	325750,00	391878,00
Troškovi amortizacije	15590,00	15590,00	15590,00	15590,00	15590,00	15590,00
Ostali nematerijalni troškovi	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
DOBITAK/GUBITAK IZ REDOVNOG POSLOVANJA PRIJE OPOREZIVANJA	203780,00	2320319,00	6438841,80	9707150,08	10746438,28	13180072,00
POREZ NA DOBITAK	20378,00	232031,90	643884,18	970715,01	1074643,83	1318007,20
NETO DOBITAK	183402,00	2088287,10	5794957,62	8736435,07	9671794,45	11862064,80

9.8. Finansijski tok projekta

Tabela – Finansijski tok

		I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
1	Neto gotovinski tok operativne aktivnosti	198992,00	2103877,10	5810547,62	8752525,07	9687884,45	11878654,80
1.1	Prilivi iz operativne aktivnosti	731484,00	2957453,00	7247702,00	10667646,00	11801752,00	14371216,00
	Prihod od prodaje proizvoda i usluga	96800,00	386200,00	958000,00	1456000,00	1658000,00	2171600,00
	Prihod od marketinga	634684,00	2571253,00	6289702,00	9211646,00	10143752,00	12199616,00
	Priliv od podsticaja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Odlivi iz operativne aktivnosti	532492,00	853575,90	1437154,38	1915120,93	2113867,55	2492561,20
	Odliv po osnovu plaćanja troškova vode, električne energije	5100,00	5100,00	5100,00	5100,00	5100,00	5100,00
	Odliv za plaćanje PTT usluga (pošta, telegraf, telefon, internet...)	800,00	800,00	800,00	850,00	850,00	900,00
	Odliv za plaćanje troškova zakupa poslovnog prostora	12500,00	12500,00	13000,00	13000,00	15000,00	15000,00
	Odliv za plaćanje ostalih proizvodnih usluga	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
	Odliv po osnovu plaćanja zaposlenima	472320,00	519552,00	571507,20	628657,92	691523,72	760676,00
	Odliv po osnovu plaćanja zakupa servera	20394,00	82592,00	201863,00	295798,00	325750,00	391878,00
	Odliv za plaćanje nematerijalnih usluga	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
	Odliv po osnovu kamata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Odliv po osnovu poreza na dobit	20378,00	232031,90	643884,18	970715,01	1074643,83	1318007,20
2	Neto gotovinski tok investicione aktivnosti	-18000,00	-18000,00	-9950,00	0,00	0,00	-2000,00
2.1	Priliv iz investicione aktivnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Priliv od povrata PDV-a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	Odliv iz investicione aktivnosti	18000,00	18000,00	9950,00	0,00	0,00	2000,00
	Kupovina osnovnih sredstava	18000,00	18000,00	9950,00	0,00	0,00	2000,00
3	Neto gotovinski tok finansijske aktivnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Prilivi iz finansijske aktivnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Priliv po osnovu uvećanja osnovnog kapitala	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	Priliv od dugoročnog pozajmljivanja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Priliv od podsticaja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Odlivi iz finansijske aktivnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Odliv po osnovu dugoročnih finansijskih obaveza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Neto povećanje gotovine	180992,00	2085877,10	5800597,62	8752525,07	9687884,45	11876654,80
	Gotovina na početku obračunskog perioda	0,00	201370,00	2287247,10	8087844,72	16840369,79	26528254,24
	Gotovina na kraju obračunskog perioda	180992,00	2287247,10	8087844,72	16840369,79	26528254,24	38404909,04

9.9. Ekonomski tok projekta

Tabela – Ekonomski tok

R.br.	Struktura	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina	VI godina
I	PRILIVI	731484,00	2957453,00	7247702,00	10667646,00	11801752,00	14371216,00
1	Ukupan prihod	731484,00	2957453,00	7247702,00	10667646,00	11801752,00	14371216,00
II	ODLIVI	548082,00	869165,90	1452744,38	1931210,93	2129957,55	2509151,20
1	Materijalni i nematerijalni troškovi	55384,00	117582,00	237353,00	331838,00	363790,00	430468,00
2	Bruto zarade	472320,00	519552,00	571507,20	628657,92	691523,72	760676,00
3	Porez na dobit	20378,00	232031,90	643884,18	970715,01	1074643,83	1318007,20
III	NETO PRILIVI	183402,00	2088287,10	5794957,62	8736435,07	9671794,45	11862064,80

9.10. Finansijska ocjena projekta

9.10.1. Statički kriterij za ocjenu projekta

Pokazatelj produktivnosti investicije:

$$P = \frac{\text{Ukupna prihod}}{\text{Broj radnika}} = \frac{14371216,00}{12} = 1197601,33$$

Pokazatelj ekonomičnosti:

$$E = \frac{\text{Ukupna prihod}}{\text{Ukupna rashod}} = \frac{14371216,00}{855716,00} = 16,794$$

Pokazatelj rentabilnosti investicije:

$$R = \frac{\text{Ukupna dobit}}{\text{Ukupna ulaganja}} = \frac{38336941,04}{47950,00} = 799,519$$

9.10.2. Dinamički kriterij za ocjenu projekta

Tabela – Period povrata ulaganja

Godina	Ukupna ulaganja	Po godinama	Kumulativ	Nepokretni dio investicije
1	47950,00	183402,00	183402,00	135452,00
2	47950,00	2088287,10	2271689,10	2223739,10
3	47950,00	5794957,62	8066646,72	8018696,72
4	47950,00	8736435,07	16803081,79	16755131,79
5	47950,00	9671794,45	26474876,24	26426926,24
6	47950,00	11862064,80	38336941,04	38288991,04

Period povrata ulaganja ukazuje na vrijeme neophodno da bi se sredstva uložena u projekat vratila investitoru i računa se tako što se iznos ukupnih ulaganja umanjuje za godišnje iznose neto primitka.

$$PP = 0 + \frac{47950,00}{183402,00} * 365 = 0 + 95,43$$

Period povraćaja uložених sredstava je 96 dana.

Neto sadašnja vrijednost:

$$V = \frac{183402,00}{(1+0,1)^1} + \frac{2088287,10}{(1+0,1)^2} + \frac{5794957,62}{(1+0,1)^3} + \frac{8736435,07}{(1+0,1)^4} + \frac{9671794,45}{(1+0,1)^5} + \frac{11862064,80}{(1+0,1)^6} = 24914776,10$$

$$NSV = V - I = 24914776,10 - 47950,00 = 24866826,10$$

Projekat je prihvatljiv, jer je neto sadašnja vrijednost veća od 0, odnosno, sadašnja vrijednost prihoda je veća od investicionih ulaganja u projekat.

10. Plan realizacije projekta

Tabela – Plan realizacije projekta

ID	Task Name	Duration
	Razvoj softvera SmartGym	277 d
1	Početak projekta	0 d
2	Inicijalna analiza	16 d
3	Analiza tržišta	4 d
4	Prikupljanje zahtjeva	8 d
5	Planiranje resursa	1 d
6	Završetak analize	0 d
7	Kreiranje specifikacije	6 d
8	Definisanje učesnika u sistemu	1 d
9	Definisanje slučajeva upotrebe	5 d
10	Završetak kreiranja specifikacije	0 d
11	Dizajn sistema	14 d
12	Arhitekturni dizajn	3 d
13	Objektni dizajn	3 d
14	Dizajn baze podataka	7 d
15	Dijagram toka podataka	4 d
16	Dijagram komponenti	2 d
17	Završetak dizajna	0 d
18	Razvoj sistema, testiranje i dokumentovanje	130 d
19	Razvoj	103 d
20	Konfiguracija projekta	2 d
21	Identifikovanje modula	2 d

22	Raspoređivanje zadataka	7 d
23	Modelovanje baze podataka	10 d
24	Kodiranje	90 d
25	Osnovno testiranje	90 d
26	Završetak faze razvoja	0 d
27	Testiranje	112 d
28	Jedinično testiranje	90 d
29	Integraciono testiranje	15 d
30	Sistemska testiranje	7 d
31	Završetak faze testiranja	0 d
32	Dokumentovanje	117 d
33	Dokumentovanje koda	90 d
34	Kreiranje korisničkog uputstva	5 d
35	Završetak faze dokumentovanja	0 d
36	Plasiranje pilot verzije	30 d
37	Ograničena distribucija softvera	30 d
38	Obuka ograničenog broja vlasnika teretana i trenera	30 d
39	Otklanjanje uočenih grešaka	7 d
40	Završetak pilot faze	0 d
41	Završetak projekta	0 d

U sljedećoj tabeli dati su troškovi po zbirnim aktivnostima, te ukupni troškovi projekta.

Naziv aktivnosti	Troškovi
Početak projekta	0,00
Inicijalna analiza	4304,00
Kreiranje specifikacije	2712,00
Dizajn sistema	7246,28
Razvoj sistema, testiranje i dokumentovanje	49220,00
Plasiranje pilot verzije	20376,00
Završetak projekta	0,00
Ukupni troškovi projekta	83858,28

