

# Određivanje glutena u uzrocima hrane i pića ELISA metodom

---

Štimec, Kristijan-Leonard

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:010228>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

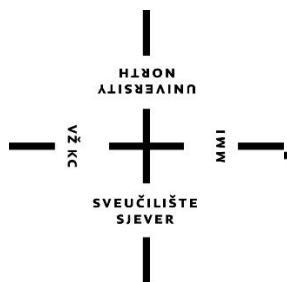
Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-04**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





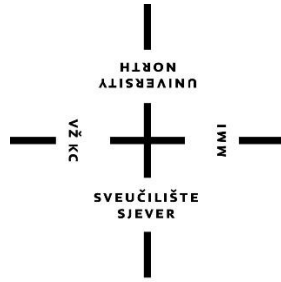
**Sveučilište  
Sjever**

**313/PIM/2022**

## **Primjena informacijskih sustava za upravljanje tvrtkama**

**Aljmir Media, 0275062586**

Koprivnica, Rujan 2022. godine



**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 313/PIM/2022**

# **Primjena informacijskih sustava za upravljanje tvrtkama**

**Student**

Aljmir Media, 0275062586

**Mentor**

Matija Varga, doc. dr. sc.

Koprivnica, rujan 2022. godine

## Predgovor

Informacijski sustavi obilježavaju suvremeno doba. Intenzivnije se počinju razvijati tijekom druge polovice 20. stoljeća, posebice od 80-ih godina pa sve do danas. Iako su u začetima razvoja predstavljali inovacije i u mnogim slučajevima rijetku praksu, danas gotovo i ne postoji poduzeće koje ne koristi neki od informacijskih sustava.

U današnjici postoje razne vrste informacijskih sustava, oni su manje ili više razvijeni, specijalizirani za određene poslovne funkcije i odjele ili pokrivaju nekoliko njih. Iako pri integriranju s poslovanjem predstavljaju značajnu investiciju i trošak, koja svakodnevno zahtijeva održavanje i ulaganja, dugoročno su isplativi i sve više postaju jednim od ključnih poslovnih resursa ili instrumenata.

Neovisno o području koje pokrivaju, primjerice financije, marketing, kontrolu ili nešto drugo, informacijski sustavi javljaju se kao podrška upravljanju tvrtkama. Pri tome se ne misli samo na konkretne informacijske sustave koji su tome namijeni, već je intencija u ovome radu potvrditi kako svi informacijski sustavi doprinose navedenome.

Neke od prednosti korištenja informacijskih sustava u poslovanju poduzeća su skraćivanje vremena, dostupnost informacija, lakša obrada i tumačenje podataka, bolji pristup planiranju i kontroli, efikasnost i učinkovitost te redom dalje. O tome danas primarno svjedoče konkretni primjeri informacijskih sustava koje koriste poduzeća diljem svijeta.

## Sažetak

Informacijski sustavi danas čine jednu od osnovnih podrški poduzećima diljem svijeta. Zbog iznimne uloge, brojnih funkcija i razvijenosti u praksi, mogu se pojmiti kao osnovni resurs u suvremenom poslovanju. Oni unapređuju kvalitetu poslovnih procesa i poslovnih funkcija, njihovu učinkovitost i efikasnost, kao i sigurnost te jednostavnost izvođenja. Sukladno tome, investiranje u informacijske sustave smatra se jednim od strateških investiranja i dugoročno opravdanih troškova.

Iako su nekada predstavljali rijetku praksu i razmatrali se kao značajni trošak poduzećima, danas se teži razvoju informacijskih sustava koji će olakšati poslovanje, razvoj i upravljanje poduzećima. Sukladno tome, investicije u ovome smjeru postaju učestalije, veće i dugoročno opravdane.

Svjedoci smo danas raznih vrsti informacijskih sustava. Oni podržavaju gotovo sve poslovne funkcije i funkcioniranje odjela organizacijama. Tako primjerice imamo rezervacijske sustave, marketinške informacijske sustave, kontrolne sustave, računovodstvene sustave te mnoge druge. Iako su svi od navedenih primarno specijalizirani za neku domenu, upravljajući njome, oni doprinose ukupnom upravljanju poduzećem.

Među brojnim primjerima informacijskih sustava koji se koriste za upravljanje poduzećem navodi se Valamar ov sustav. Ovo poduzeće svjesno je značaja informacijskih sustava koje koristi u svim poslovnim procesima, a oni integrirano pojednostavljaju i razvijaju sustav upravljanja.

*Ključne riječi: informacijski sustav, suvremeno doba, upravljanje, Valamar Riviera.*

# Sadržaj

Uvod .....	1
1. Informacijski sustavi .....	4
1.1. Definicija .....	4
1.2. Obilježja .....	6
1.3. Funkcije .....	7
1.4. Vrste informacijskih sustava .....	8
2. Informacijski sustav u strateškom upravljanju .....	13
2.1. Strateško upravljanje i značaj procesa za poduzeće .....	13
2.2. Uloga strateškog informacijskog sustava .....	15
2.3. Razvoj informacijskog sustava za upravljanje .....	17
3. Primjer informacijskog sustava za upravljanje poslovanjem .....	20
3.1. Valamar Riviera d.d. ....	21
3.1.1. Misija, vizija i temeljne vrijednosti .....	21
3.1.2. Nagrade i priznanja .....	23
3.2. Informacijski sustavi koji podržavaju upravljanje poslovanjem Valamar Riviere d.d. 24	
3.2.1. Programi informatizacije i digitalizacije poslovanja Valamar Riviera d.d. ....	26
3.2.2. Marketinški informacijski sustav Valamar Riviere d.d. ....	28
3.2.3. Balanced Scorecard sustav .....	29
ZAKLJUČAK .....	33
LITERATURA .....	35
POPIS SLIKA .....	36

## Uvod

Rad se bavi jednom od aktualnih tema, o kojoj danas postoje široka znanja, brojni primjeri i veliki interes dionika ka daljnjem istraživanju i širenju iskustva. Misli se na analizu uloge i značaja informacijskih sustava u upravljanju tvrtkama. Može se istaknuti da se ovim istraživanjem nastoji istražiti menadžerska uloga informacijskih sustava u suvremeno doba i na razini poslovanja te razvoja poduzeća, neovisno o njihovim obilježjima i specifičnostima poslovanja..

Informatizacija i digitalizacija poslovanja rapidno su napredovali tijekom proteklih nekoliko desetljeća, posebice od početka suvremenog doba pa sve do danas. Primjena informatičke podrške, odnosno infrastrukture i softverskih rješenja u suvremeno doba mijenja koncepcije poslovanja, a doprinosi učinkovitosti, jednostavnosti i kvaliteti raznih poslovnih funkcija i procesa, pa i cjelokupnog poslovanja te razvoja poduzeća. Može se istaknuti kako danas postoje određena poduzeća koja su direktno ovisna o podršci informacijskih sustava. Pri tome se misli da oni omogućuju uopće izvedbu i funkcioniranje određenih segmenata ovih poslovnih sustava.

Značaj informacijskih sustava može se prepoznati na poduzećima diljem svijeta, neovisno o sektoru ili djelatnosti, veličini i sličnim obilježjima. Međutim, treba istaknuti kako je podrška ovih sustava u procesu upravljanja istaknutija među tržišno kompetentnijim poduzećima, financijski snažnijim, kao i multinacionalnim kompanijama i poduzećima koji posluju u nekim djelatnostima koje istaknutije ovise o informatizaciji poslovanja. Primjerice, tu je moguće govoriti o poduzećima iz područja prijevoza ili smještaja, odnosno turizma i slično. Turističke kompanije iznimno su ovisne o rezervacijskim sustavima i marketinškim informacijskim sustavima, dok primjerice računovodstveni informacijski sustavi omogućuju rad financija i računovodstva u ovim sustavima, te povezane aktivnosti i funkcije.

Cilj rada je istražiti značenje informacijskih sustava, kao i njihova obilježja, funkcije te vrste. Cilj je također ukazati na značaj informacijskih sustava u suvremeno doba, te potvrditi doprinos upravljačkom procesu na razini poduzeća.

Svrha istraživanja je argumentirati prethodne tvrdnje te obraditi predmetnu problematiku na odabranom primjeru poduzeća. Kao uzorak, odabrano je poduzeće Valamar Riviera d.d., koje posluje u turizmu i predstavlja jedno od najuspješnijih poduzeća u Hrvatskoj. Time se osim teorijske analize provodi i istraživanje autora, to jest analiza studije slučaja, čime se povezuju teorija i praksa.

Rad ima tri poglavlja, uvod i zaključak. Prvo poglavlje teorijske je prirode. Ono istražuje pojam informacijskog sustava, njegova obilježja, funkcije i vrste. Time se daje širi uvod u samu problematiku rada. Ovo poglavlje za cilj ima istaknuti osnovne definicije ili pojmovna određenja temeljnih pojmova, kao što su informacijski sustav, funkcije informacijskog sustava, upravljački procesi u poduzeću i slično. Poseban značaj ovog poglavlja očituje se u analizi vrsti informacijskih sustava te ukazivanju na njihovi integriranost u poslovnim sustavima ili poduzećima.

Slijedi poglavlje o ulozi informacijskog sustava na razini upravljanja u poduzeću. Time se obrađuje središnji pojam ove tematike. U ovome se poglavlju ukazuje na osnovne prednosti i potencijalne nedostatke implementacije informacijskih sustava, kao i na sam tijek ovog procesa. Može se istaknuti da ovo poglavlje za cilj ima argumentirati isplativost, dugoročnu opravdanost i multidimenzionalne koristi informacijskih sustava na razini nekog poslovnog subjekta.

Pred zaključno poglavlje daje primjer poduzeća koje ima razvijen informacijski sustav i koji podržava upravljanje te ostale funkcije u poslovanju. Kao primjer se uzima turističko poduzeće Valamar Riviera, koje se iskazuje kao jedno od konkurentnijih hrvatskih poduzeća, većih poslovnih subjekata i uzornih primjera informatizacije poslovanja. Ono je izravno ovisno o informacijskim sustavima, uslijed djelatnosti i specifičnosti poslovanja. Osobito zanimljivim na ovome primjeru smatra se integriranje informacijskih sustava i baza podataka u nizu poslovnih segmenata, koji sistematizirano čine razvijeni informacijski sustav za ukupno upravljanje poslovanjem i razvojem ovog poduzeća. Misli se primjerice na informacijski sustav za upravljanje odnosima s potrošačima, marketinški informacijski sustav, računovodstveni informacijski sustav te slično.



Za potrebe istraživanja korištene su metoda analize i sinteze, induktivna i deduktivna metoda, metoda komparacije i metoda deskripcije. Poslužila su i metoda studija slučaja, te metoda apstrakcije.

# 1. Informacijski sustavi

Informacijski sustavi mogu se definirati na razne načine, ovisno o objektu i vrsti istraživanja. u ovome poglavlju iznose se neke od osnovnih definicija ovoga pojma, a u svrhu njegova detaljnijeg pojmovnog određenja detaljnije se analiziraju i temeljna obilježja, funkcije te vrste informacijskih sustava.

## 1.1. Definicija

Jedna od najjednostavnijih definicija informacijski sustav definira kao organizacijski skup postupaka koji su usmjereni prema prikupljanju, obradi, spremanju ili pohranjivanju, te pretraživanju i prikazu podataka i informacija koje su značajne za neku organizaciju, društvo, državu ili pojedinca. Sukladno tome, može se istaknuti kako je to softver, odnosno neopipljivi resurs koji podržava suvremeno poslovanje [1].

Prilikom razmatranja informacijskog sustava i načina na koji on funkcionira, neizostavno je istaknuti i ostale elemente koji obilježavaju, to jest omogućuju njegovu funkcionalnost. To su infrastruktura, odnosno opipljivi elementi (oprema) te zaposlenici, odnosno ljudski potencijali koji znanjima, vještinama i iskustvom omogućuju korištenje ovih sustava, kao i njihovo održavanje i integriranje s poslovanjem poduzeća.

Osnova ili temelj današnjih informacijskih sustava su informacijske i komunikacijske tehnologije, koje su razvijenije nego ikada, te se rapidno usavršavaju i nadograđuju. Suvremeni značaj informacijskih sustava i njegovih sastavnih elemenata je upravo središnja problematika rada, to jest funkcija upravljanja poduzećima. U tom kontekstu oni služe obradi transakcija, kontroli, upravljačkim izvještavanjima i delegiranjima, te sličnome. kako bi isto bilo moguće, koriste se opsežni podaci, sadržani u bazama podataka.

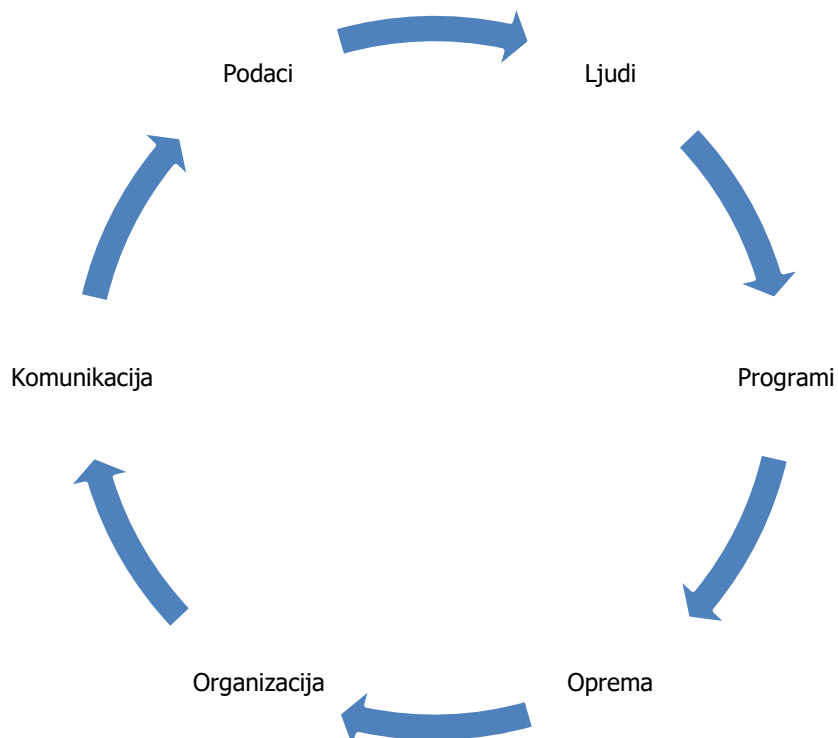
Informacijski sustav može se pojmiti i kao dio ili element svakog ciljno orijentiranog sustava. njegova osnovna funkcija je opskrba relevantnim podacima i informacijama, čime se ukazuje na upravljački funkciju istoga. Na razini poduzeća, informacijski sustav biti će zadužen za kontinuirano generiranje informacija koje su potrebne na svim razinama odlučivanja i upravljanja. Odnosno on unosi podatke i informacije, koje se raznim metodama i

naredbama oblikuju u korisne informacije i poslovne odluke. Podaci ili informacije uglavnom se zapisuju kao jedan broj, znak ili ime. Nadalje, svaki taj zapis ima definiranu interpretaciju koja mu daje vrijednost.

Opća definicija informacijskog sustava navodi kako je riječ o poslovnom sustavu koji iskazuje podatkovnu sliku različitih poslovnih procesa i događaja. Funkcionira temeljem modela podataka, procesa i izvršitelja. Oni ujedno čine njegove osnovne sastavnice ili podsustave [2]. Temeljni termini vezani uz informacijski sustav su sustav i informacija. Sustav se pri tome definira kao skup elemenata, veza između dijelova, te osobina dijelova organiziranih za neku funkciju, a pri tome svaki sustav može biti dio ili podsustav nekog većeg sustava [2]. Informacija se danas najjednostavnije poima kao vodeći resurs u poslovanju [3].

Suvremeni poslovni informacijski sustav može se prikazati Slikom 1.

**Slika 1. Poslovni informacijski sustav**



*Izvor: Ž. Dobrović, Ž., Strategijsko planiranje, poslovna i informacijska arhitektura, CASE 12, Opatija, 2011.*

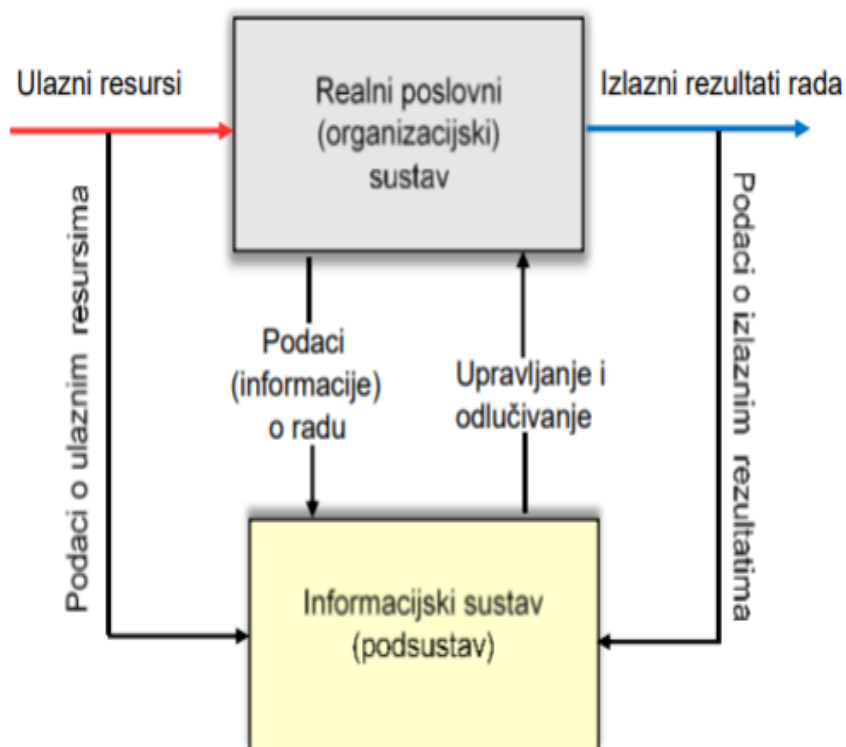
Prilikom planiranja, analiziranja i razvoja informacijskih sustava važno je promišljati o svim elementima koji ga čine. Razvijanjem istoga zapravo se ulaže u ove elemente, te svi podjednako generiraju njegovo učinkovitost, efikasnost i kvalitetu izvedbe.

## 1.2. Obilježja

Osnovno obilježja informacijskih sustava je njihova multidimenzionalnost i kompleksnost. To znači, kao što je i prethodno istaknuto, da su sačinjeni od nekoliko podsustava ili sustava koji su dio ovog šireg, većeg sustava.

Osim ovog obilježja treba istaknuti i integriranost njegovih sastavnih dijelova. To zapravo znači da je njegovo funkcioniranje uvjetovano integritetom svih elemenata koji ga čine. Također, treba ukazati i na interaktivnost informacijskih sustava s njihovom okolinom. To se prikazuje Slikom 2.

**Slika 2. Multidimenzionalnost informacijskih sustav i odnos s okolinom**



*Izvor: I. Radošević, Projektiranje poslovnih informacijskih sustava, Veleučilište Vern, Zagreb, 2020.*

Iz danog prikaza vidljivo je kako okolina utječe na informacijske sustave na način da generira ulazne resurse, to jer razne podatke, koji se unutar ovog sustava oblikuju, obrađuju i tumače, te rezultiraju izlaznim rezultatima, to jest poslovnim informacijama. Informacije se dalje odašilju u internu okolinu poduzeća, a na temelju njih provode se odluke i poslovne, upravljačke, kontrole i ostale odluke.

### **1.3. Funkcije**

Metodologija i funkcionalnost ovih sustava može se opisati kroz četiri osnovna koraka ili faze. To su [4]:

- Unos podataka;
- Obrada registriranih podataka;
- Pohrana podataka;
- Izlaz informacija.

Unos podataka temelji se na primjeni nekolicine tehnika. Oni se mogu unositi u sustav ručno ili automatski. Ručni unos izvršava korisnik sustava, dok se automatski unos obavlja putem primljenih informacija ili drugim načinima i modulima. Neki od načina ili tehnika unosa su crtični kodovi, računalna tipkovnica, blagajne, skener i slično.

Obrada registriranih podataka provodi se putem niza operacija i radnji koje su prethodno konfigurirane i uspostavljene. Nakon unosa podataka oni se generiraju u podatke za odlučivanje, procjenu, istraživanje i analize.

Pohrana podataka u sustavu omogućuje njihovu registraciju. Pohrana se vrši na unutarnjim tvrdim diskovima ili CD-ima, USB-ima i sličnim komponentama.

Izlaz informacija podrazumijeva generiranje obrađenih podataka. Pristup istima je na temelju korištenja raznih uređaja za snimanje.

O funkcijama informacijskih sustava djelom je već bilo riječi. Važno je istaknuti kako su temeljne funkcije ovih sustava [4]:

- Izvođenje poslovnih procesa;

- Upravljanje poslovnim procesima;
- Uspostava komunikacije u sustavu i u poduzeću.

Smatra se ispravnim tvrditi kako informacijski sustavi podržavaju rad svih poslovnih divizija ili odjela unutar neke organizacije, poduzeća. Oni su podrška zaposlenicima i poduzeću u planiranju, upravljanju i kontroli poslovnih funkcija, te ukupnog poslovanja i razvoja.

Osnova funkcionalnosti informacijskog sustava, kako je i istaknuto, su informacije. Oni djeluju unutar poslovnog sustava na način da mu taj sustav omogućuje informacijsku komunikaciju sa svim dijelovima i s okolinom. Jednako tako, povratnu ulogu sustav ima prema poduzeću. Svrha implementiranja i razvoja ovakvih sustava, pored navedenih funkcija, je djelomično preuzimanje određenih poslovnih procesa i aktivnosti, odnosno informatizacija i automatizacija procesa.

Iz toga se generiraju sve prednosti koje sustavi generiraju poduzeću, a o kojima je bilo riječi. Misli se primjerice na [2]:

- Dostupnost i kvaliteta informacija;
- Ušteda vremena;
- Unapređenje učinkovitosti i efikasnosti;
- Bolji sustav kontrole;
- Integriranje dionika;
- Širi uvid u poslovanje i rezultate;
- Bolji sustav kontrole.

Težište informacijskog sustava je osiguranje kontrole provedbe poslovnih procesa, kao i pružanje podrške provedbi poslovnih procesa uz osiguravanje dostupnosti relevantnih informacija o radu poslovnog sustava.

#### **1.4. Vrste informacijskih sustava**

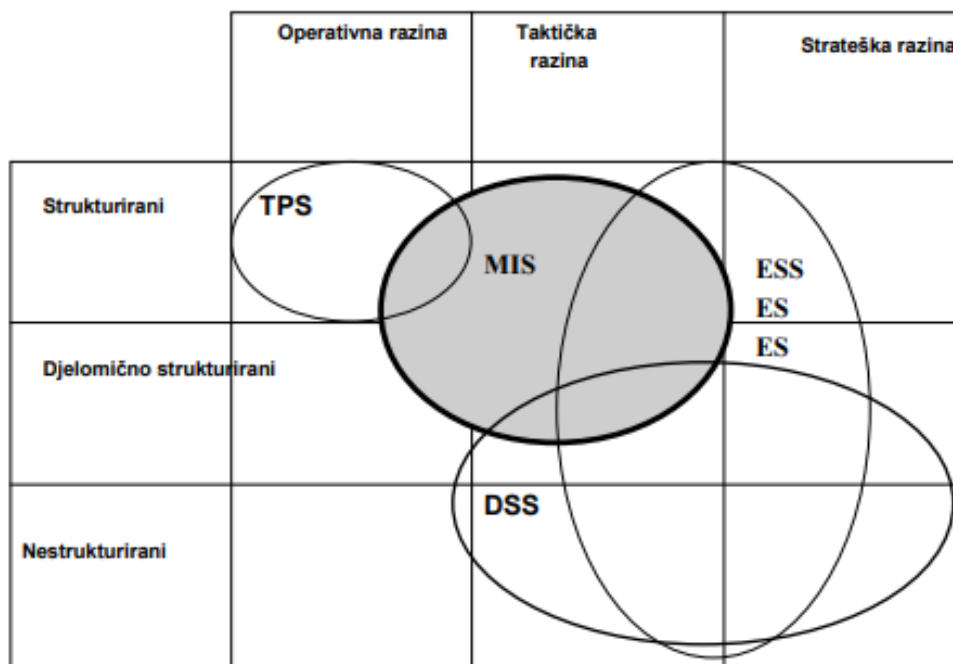
S aspekta organizacije i poslovanja poduzeća istaknuto je kako informacijski sustavi podržavaju sve poslovne funkcije i divizije, odjele. Stoga, pri analizi vrsti informacijskih

sustava važno je ukazati na sve funkcije poduzeća. Općenito govoreći, informacijski sustavi dijele se na sustave koji podržavaju stratešku, menadžersku, razinu znanja i operativnu razinu. Osim toga, oni podržavaju sljedeća funkcionalna područja [5]:

- Prodaja i marketing;
- Proizvodnja;
- Financije;
- Računovodstvo;
- Ljudski potencijali.

U skladu s navedenom, moguće je govoriti o četiri osnovne vrste ili tipa informacijskih sustava. To su, sustav na operativnoj razini, taktičkoj razini, razini sustava i strateškoj razini. Isto se prikazuje Slikom 3.

**Slika 3. Vrste poslovnih informacijskih sustava s obzirom na hijerarhijsku razinu poslovanja**



Izvor: Infosustav, <http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf>, 09.06.2022.

Danim prikazom predočeni su glavni informacijski sustavi koji podržavaju poslovne procese. Informacijski sustav u marketingu i komunikaciji ima kao glavni cilj prodaju i promociju članaka. On stvara informacije i podatke iz ovoga područja i olakšava rad

marketinškog odjela u poduzeću. Upravni informacijski sustav (MIS) ističe se kao jedan od najvažnijih. Zadužen je za pružanje informacija ključnih u donošenju odluka i procjeni podataka u provedbi naknadnog akcijskog plana. Sustav za obradu transakcija (TPS) odnosi se na komercijalnu sferu poslovanja. izvršni sustav potpore (EIS) daje informacije i podatke u području donošenja strateških odluka. Postoje još sustav grupnog odlučivanja (GDSS) za suradnju među zaposlenicima, te stručni informacijski sustav (EDSS) za dijeljene podataka među segmentima i dionicima [6].

Osim ove klasifikacije informacijskih sustava. Postoji i klasifikacija s obzirom s obzirom na razinu potpore poslovanju. Isto se prikazuje Slikom 4.

**Slika 4. Klasifikacija poslovnih sustava obzirom na razinu podrške poslovanju**

<b>Informacijski sustavi</b>	<b>Termin na engleskom jeziku</b>	<b>Skraćenica</b>	<b>Potpore poslovnom odlučivanju</b>
1. Sustavi za transakcijsku obradu podataka	Transaction Processing Systems	TPS	NEIZRAVNA
2. Sustavi za automatizaciju uredskog poslovanja	Office Automation System	OAS	NEIZRAVNA
3. Upravljački (izvještajni) informacijski sustavi	Management Information Systems	MIS	IZRAVNA
4. Sustavi za potporu menadžmentu	Managerial Support System	MSS	
4.1. Sustavi za potporu odlučivanju	Decision Support Systems	DSS	IZRAVNA
4.2. Sustavi za potporu grupnom odlučivanju	Group Decision Support Systems	GDSS	IZRAVNA
4.3. Ekspertni sustavi	Expert Systems	ES	IZRAVNA
4.4. Sustavi za potporu vrhovnom rukovodstvu	Excutive Support Systems	ESS	IZRAVNA

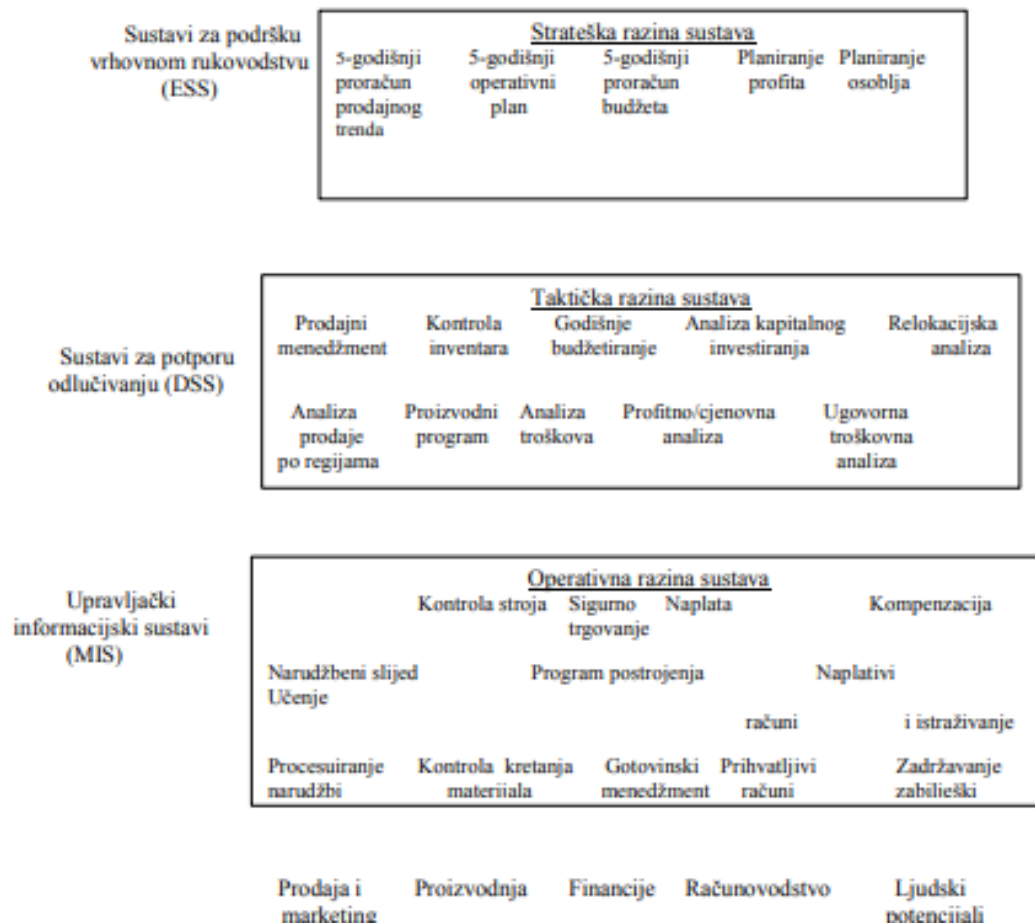
Izvor: Info sustav, <http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf>, 09.06.2022.

Specifične vrste informacijskih sustava daju potporu određenim upravljačkim razinama. Tako neko poduzeće može implementirati sustava za potporu vrhovnom rukovodstvu (ESS) na strateškoj razini, upravljački (izvještajni) informacijski sustavili marketinški informacijski sustav (MIS) i sustav za potporu odlučivanju (DSS) na menadžerskoj razini. Osim njih postoji i sustav za upravljanje znanjem (KMS) i uredski sustav na razini znanja, te sustav za obradu transakcija (TPS) na operativnoj razini.



Kako bi se optimalno argumentirao značaj nekog informacijskog sustava na razini poduzeća i upravljanja poslovanjem, važno je razmotriti pojmlili termin integriranog informacijskog sustava (Slika 5.).

**Slika 5. Integrirani informacijski sustav**



Izvor: Info sustav, *Informacijski sustav*, <http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf>, 09.06.2022.

Vidljivo je kako integrirani informacijski sustav ima značaj na svim hijerarhijskim razinama, funkcijama. U tome se odražavanja njegov integritet, ali i multidimenzionalnost. Izdvajaju se tri temeljna sustava pri čemu svaki od njih podržava zasebnu hijerarhijsku razinu.

Najviša razina upravljanja poslovnim sustavom podržana je informacijskim sustavom za podršku vrhovnog rukovodstva. Ovaj sustav namijenjen je dugoročnom upravljanju zaposlenicima, budžetom i prihodima.

Sljedeći je informacijski sustav koji daje podršku taktičkoj razini poduzeća. Posvećen je prodajnom asortimanu, upravljanju ponudom, prodajnom i kontrolnom menadžmentu, te redom dalje.

Upravljački informacijski sustav podržava najnižu hijerarhijsku razinu, odnosno kontrolu strojeva ili kapaciteta, naplatu, sigurnost, učenje, procesuiranje narudžbi ili rezervacija i slične poslove. Detaljnije o značaju ovih sustava u strateškom upravljanju slijedi u narednom poglavlju.

## **2. Informacijski sustav u strateškom upravljanju**

Strateško upravljanje ključni je proces i menadžerska obveza na razini svakog poduzeća. Kvaliteta njegove izvedbe izravno utječe na uspjeh i kvalitetu poslovanja poduzeća, konkurentnost i ostale poslovne performanse i rezultate. Obzirom da informacijski sustav podržava i olakšava strateško upravljanje, može se logičnim slijedom zaključiti da doprinosi uspjehu performansi i poslovnih rezultata poduzeća.

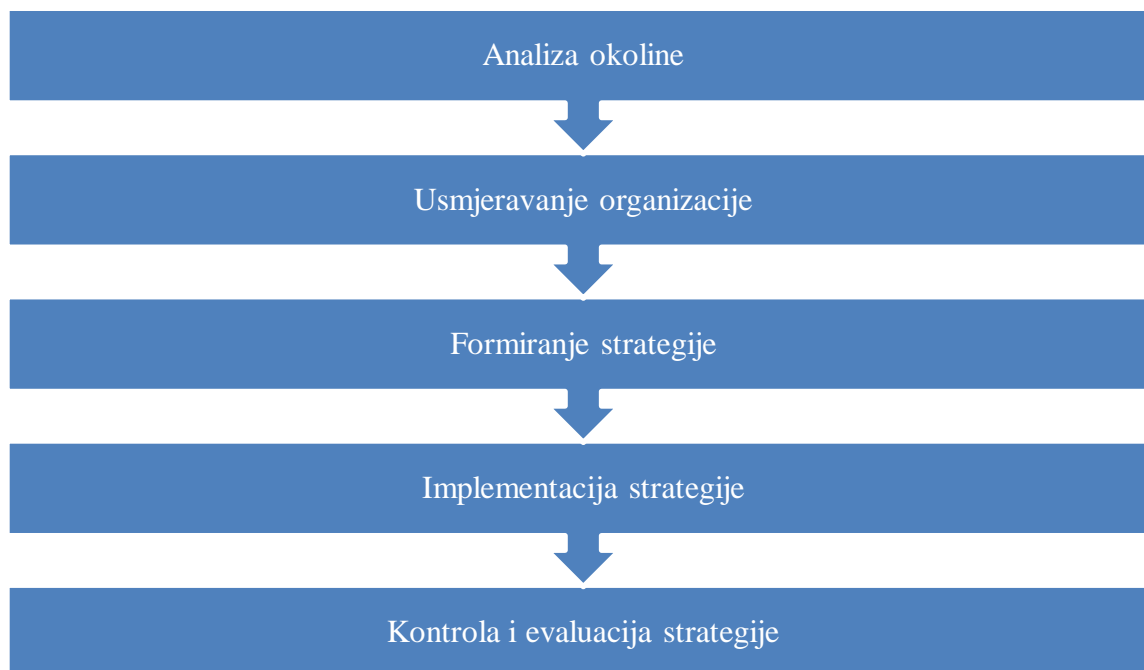
### **2.1. Strateško upravljanje i značaj procesa za poduzeće**

Strateško upravljanje u poduzeću je termin koji integrira dva pojma, menadžment i strategiju. menadžment kao oblikovanje i održavanje okruženja poduzeća u kojem se definiraju ciljevi i efikasno realiziraju. To je zapravo proces transformacije inputa u outpute [7]. Tendencija je pri tome da se održava povoljan odnos inputa i outputa u tom procesu transformacije, te da se posebno brine o dostatnoj razini kvalitete.

Strategija poduzeća može se definirati na nebrojeno mnogo načina. Najjednostavnije rečeno, to je usmjeravanje poduzeća ka nekom cilju, rezultatima, a objedinjuje i način realizacije istih. Konkretnije, strategija poduzeća predstavlja kulturu organizacije i poslovni rizik. „Strategija nekog poduzeća s jedne je strane vođena menadžerskom analizom i izborom, a s druge strane nužnim prilagodbama i učenjem kroz rad“ [8].

Integrirajući navedeno, strateški menadžment može se definirati kao kompleksni proces koji objedinjuje odluke i aktivnosti, način vođenja poduzeća, usklađivanje prilika i mogućnosti, te održavanje konkurentnosti poslovanja. on je sačinjen od čitavog niza koraka ili faza te je pri izvedbi i planiranju strateškog menadžmenta važna podjednako brinuti o svakoj od njih. Tijek strateškog menadžmenta prikazuje se Slikom 6.

#### **Slika 6. Strateški menadžment**



*Izvor: M. Buble i dr., Osnove menadžmenta, Sinergija, Zagreb, 2005.*

Proces strateškog upravljanja kreće od analize okoline. U ovoj fazi sustavima poseban značaj. Misli se na prikupljanje informacija iz interne i eksterne okoline poduzeća, na temelju čega se postavljaju razvojni planovi, ciljevi i željena stanja. Analiza okoline provodi se najčešće temeljem SWOT analize, koja za cilj ima utvrđivanje strateških faktora.

Na temelju ove analize uočavaju se sadašnje snage i slabosti poduzeća, te prilike i prijetnje. Kombiniranjem faktora moguće je postaviti nekoliko strategija nastupa. To su strategija maksimizacije snaga i prilika, strategija minimizacije slabosti i prijetnji, strategija maksimizacije snaga i minimizacije prijetnji, te strategija minimizacije slabosti i maksimizacije prilika [8]. Moguće je tvrditi kako je SWOT matrica razvojna strategija iz koje proizlaze SWOT profili, a ukazuju na kombinacije ključnih elemenata analize.

Sljedeća faza razvoja je postavljanje organizacijskog usmjerenja na temelju provedene analize. U ovoj fazi informacijski sustav, analizom okoline daje smjernice o mogućem nastupu. Točnije, definiraju se misija i vizija poduzeća, kao i ciljevi, prioritete te ostale komponente kojima će poduzeće težiti. Misija predstavlja razlog postojanja poduzeća, a vizija željeno stanje u budućnosti. Kod definiranja ciljeva vrlo je važno da su oni određeni, mjerljivi, dostižni, realni i vremenski određeni [8].

Treća faza ovog procesa je određivanje strategije. Strategija je ključna odrednica koja daje odgovore na sljedeća pitanja:

- Kamo poduzeće želi ići?
- Gdje poduzeće želi stići?
- Kako će poduzeće stići do željenog stanja?
- Koje aktivnosti na tom putu treba poduzeti?

Jednostavnije rečeno, strategija je instrument ili usmjerenje koje integrira misiju, ciljeve, strategije i planove poduzeća. Ona daje indikatore budućeg usmjerenja.

Četvrta faza procesa je implementacija postavljene strategije. To je zapravo faza poduzimanja akcija i politika, uz poštivanje vremenske determinatne, financijske granice, te procedura i pravila. Faza u kojoj se provode kontrola i evaluacija strategije je peta faza razvoja. Ona ima za cilj osiguranje funkcionalnosti i budućeg unapređenja.

Istaknuto ukazuje na značaj strateškog upravljanja na razini poduzeća. Vidljivo je kako je to kompleksni proces koji zapravo planira, usmjerava i kontrolira čitavo poslovanje nekog poduzeća. Bez adekvatnosti strateškog upravljanja nemoguće je zapravo govoriti o uređenosti poslovnog sustava, kontroli i nadzoru te dugoročnoj orijentaciji.

## **2.2. Uloga strateškog informacijskog sustava**

Poslovanje suvremenih organizacija, poduzeća, daleko je izazovnije nego u proteklim razdobljima. Danas, više nego ikada, poduzeća ovise o kvalitetnim i pravovremenim informacijama. One se koriste za sve poslovne radnje, aktivnosti i odluke. Informacije su neophodan resurs pri definiranju ciljeva i smjerova njihova razvoja. Upravo je ova potreba dovela do obveze i potrebe poduzeća za razvojem informacijskih sustava koji će osigurati dostupnost informacija, kao strateških resursa današnjice.

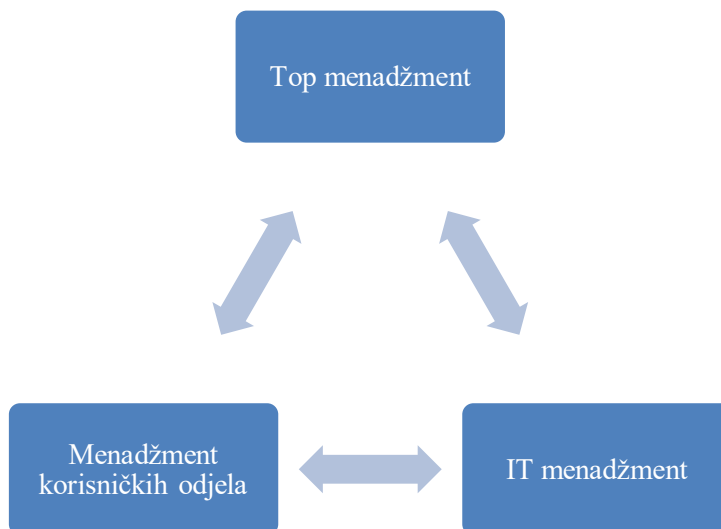
Elektroničko poslovanje, digitalizacija i informatizacija ključna su obilježja suvremene ekonomije. U ovome sustavu poduzeća uživaju nekoliko prednosti. Misli se na [10]:

- Brzo i jeftino prikupljanje informacija;

- Povećanje lojalnosti dionika;
- Uspostava međunarodnog integriteta;
- Minimiziranje troškova;
- Transparentnost poslovanja;
- Jača kolaboracija dionika i slično.

Kako bi navedene, te ostale, prednosti bile osigurane, važno je razviti susta podrške informacijskih sustava na razini poduzeća. Razvoj strateških informacijskih sustava izazovan je, kompleksan i financijski iscrpan proces unutar poduzeća. On zahtijeva suradnju vrhovnog menadžmenta poduzeća, menadžmenta odjela informatičke podrške i informacijskih sustava. u ovaj proces integriraju se i odjel računovodstva te financija, te svi ostali dionici koji imaju interes u navedenome, posebice budući korisnici. Upravljanja informacijskom infrastrukturom na razini poduzeća može se prikazati Slikom 7.

**Slika 7. Upravljanje informacijskom tehnologijom u poduzeću**



*Izvor: V. Srića i dr., Menedžer i informacijski sustav: sve što bi menedžeri trebali znati o informatici, Poslovna knjiga, Zagreb, 1994.*

Strateški informacijski sustav osigurava pristup informacijama vrhovnom menadžmentu, ali i ostalim hijerarhijskim razinama, odjelima i korisnicima. Time on pruža podršku svakodnevnom poslovanju i radnjama na razini čitavog poduzeća.

U skladu s time, osnovne funkcija strateškog informacijskog sustava u poduzeću su [10]:

- Prikupljanje i analiza podataka;
- Pohrana podataka i modela;
- Oblikovanje poslovnih informacija;
- Obavješćavanje rukovoditelja i ostalih dionika/korisnika.

Postoje razni izvori podataka koje koriste ovi sustavi kako bi prikupili inpute. To su primjerice novine, razne revije i zbornici, izvještaji, poslovni i tržišni planovi, javne baze podataka i slično. Podaci iz svih ovih izvora, kao i ostalih dostupnih, prikupljaju se i implementiraju u sustav. U ovoj fazi integriraju se ljudi, procesi i procedure. Bitno je pri tome osigurati izvedbu dviju ključnih informacija. To su ocjena važnosti podataka i evidencija baze podataka.

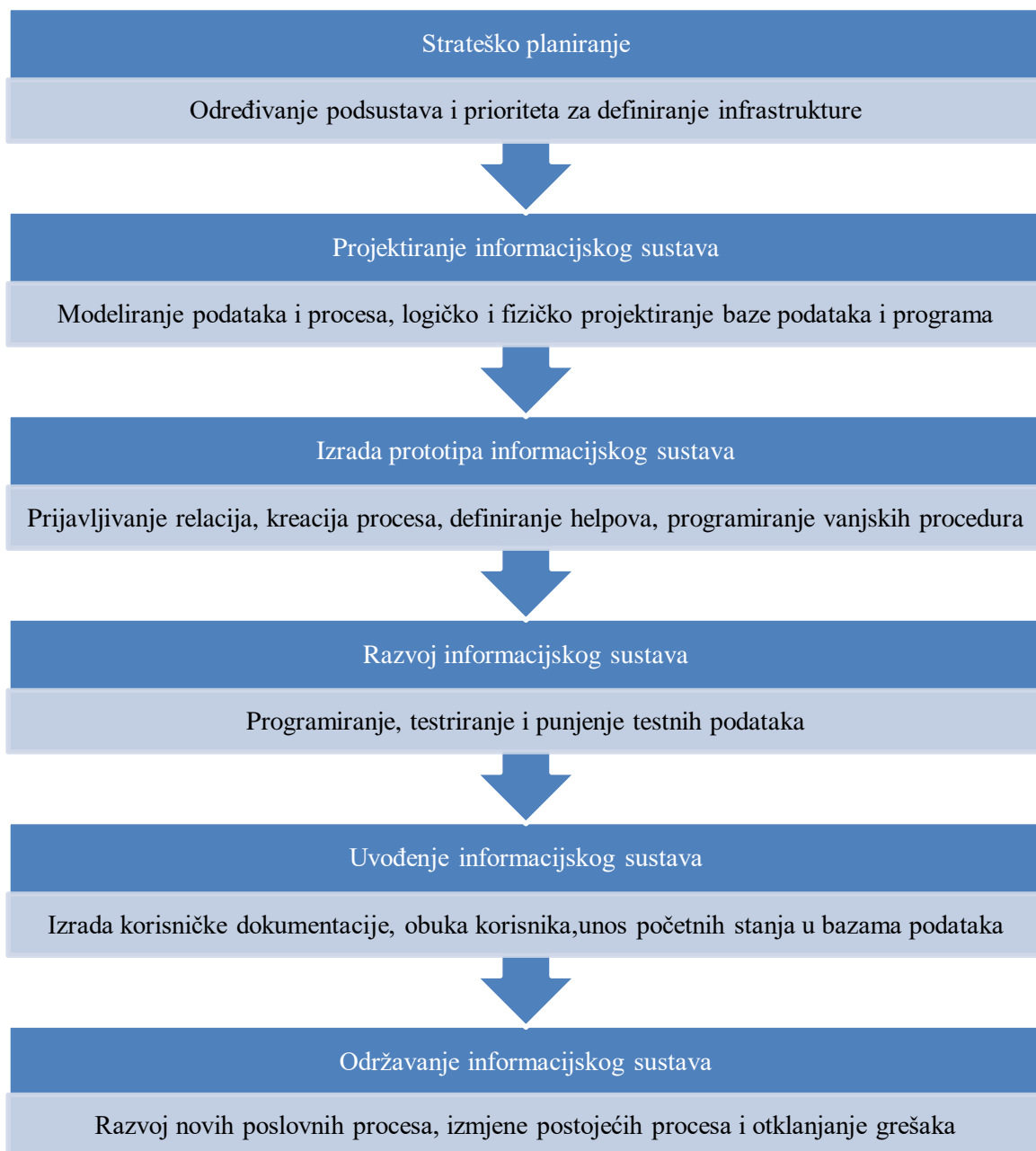
Prilikom pohrane podataka u strateški informacijski sustav koriste se strojna i programska oprema. Pri tome se strojna oprema odnosi na vanjske računalne memorije, priključne sprave te kontrolne jedinice i kanale koji korisnike povezuju s bazama podataka. S druge strane, programska oprema podrazumijeva softvere koji omogućuje vezu zahtjeva korisnika s načinom organizacije i pohrane podataka.

### **2.3. Razvoj informacijskog sustava za upravljanje**

Razvoj informacijskog sustava za upravljanje poduzećem odvija se u koliko koraka. Riječ je o kružnom procesu koji se u praksi treba izvoditi kontinuirano i planski, uz integritet i participaciju svih dionika. Riječ je i o svojevrsnoj investiciji na razini poduzeća, koja treba biti utvrđena kao ciklična investicija, odnosno učestala investicijska praksa u poduzeću.

Tijek ovog procesa može se dočarati Slikom 8.

#### **Slika 8. Razvoj strateškog informacijskog sustava**



*Izvor: V. Srića i dr., Menedžer i informacijski sustav: sve što bi menedžeri trebali znati o informatici, Poslovna knjiga, Zagreb, 1994.*

Prilikom razvoja strateškog informacijskog sustava kreće se od planiranja. U ovome koraku tendencija je uočiti, odnosno oformiti i isplanirati tijekom razvoja informacijskog sustava. U tu svrhu najčešće se koristi Business Systems Planning – BSP metoda. Ona je namijenjena stvaranju podsustava i arhitekture informacijskog sustava, kao i definiranju svih procesa i veza unutar njega, prioriteta razvoja, te budućih projekcija.

Nakon planiranja slijedi, na temelju generiranih informacija i zaključaka, projektiranje informacijskog sustava. Projektiranje ima za cilj oformiti modela na temelju kojega se stvara



strateški informacijski sustav. Tijekom ovog procesa provode se aktivnosti automatizacije i organizacije. Odnosno, provodi se [10]:

- Modeliranje podataka;
- Modeliranje procesa;
- Prevođenje modela podataka;
- Projektiranje programa.

Kod modeliranja podataka cilj je odrediti one podatke koji će se pohraniti u bazu podataka i grupirati. Modeliranje podataka može se odrediti kao sistematski način za čuvanje podataka i njihove interpretacije, a u svrhu razvoja baze podataka.

Modeliranje procesa je namijenjeno automatizaciji procesa sustava i sustava kao takvog. Nakon toga slijedi prevođenje modela podataka u jednostavniji oblik koji će biti razumljiv računaru. U konačnici slijedi projektiranje, odnosno definiranje arhitekture softvera, na temelju povezivanja analize sustava i razvoja rješenja.

Prototip informacijskog sustava definira se kao informacijski sustav, odnosno njegova radna verzija na temelju koje će se utvrditi eventualne korekcije i dorade, u svrhu generiranja konačnog proizvoda, sustava. kod izrade prototipa stvara se shema baze podataka, ali i gotovi izbornici, tablice, forme i izvještaje, te ostalo. Tendencija je testiranje prototipa i stvaranje kompletnog i usavršenog proizvoda.

Konačna faza je razvoj informacijskog sustava. Misli se na programiranje softvera putem provedbe aktivnosti kodiranja i testiranja. Osobit značaj u ovoj fazi ima programski jezik koji služi strukturnom programiranju. Nakon razvoja programa, informacijski sustav spreman je za uvođenje. Točnije, softver se stavlja u upotrebu, a njegovi se korisnici educiraju i obučavaju. Osim toga, u sustav se unose početna stanja i izrađuje se korisnička dokumentacija.

Cikličnost ovog procesa ukazuje na važnost održavanja informacijskog sustava. Rezultat održavanja informacijskog sustava su [10]:

- Eksploatacija programa;
- Korektivne izmjene;

- Adaptivne izmjene;
- Perfektivne izmjene.

Jednom uvedeni sustav nije konačan i bezgraničan. On se u praksi treba razvijati i kontrolirati sukladno tijeku poslovanja i razvoju poduzeća. Svrha je da prati njegov razvoj, potrebe i mogućnosti.

### **3. Primjer informacijskog sustava za upravljanje poslovanjem**

Ovo poglavlje je studija slučaja na zadanu temu. U njemu se prikazuje odabrano poduzeće, na čijem primjeru se analiziraju implementirani informacijski sustavi u poslovanju. Kao ogledni primjer odabrano je jedno od većih i uspješnijih poduzeća u Hrvatskoj, koje izravno ovisi o informacijskim sustavima u poslovanju. Misli se na poduzeće Valamar Riviera d.d.

### **3.1. Valamar Riviera d.d.**

Valamar Riviera d.d. jedno je od najvećih i najuspješnijih poduzeća u Hrvatskoj, koje posluje već duži niz godina. Posvećeno je turizmu, odnosno djelatnosti ugostiteljstva i smještaja. Zahvaljujući konkurentnom i predanom poslovanju, koje se temelji na praćenju i poštivanju mega trendova u turizmu i ostalim segmentima, kao i održivom poslovanju, Valamar Riviera d.d. dobitnik je brojnih nagrada i priznanja.

#### *3.1.1. Misija, vizija i temeljne vrijednosti*

Poslovanje ovog poduzeća posluje na temelju jasno utvrđene vizije, misije i vrijednosti organizacije. Vizija poduzeća glasi: „Savršen odmor, svaki dan, za svakog gosta [11].“ Vizija ukazuje na željeno stanje koje organizacija želi i nastoji ostvariti u budućnosti. Kako je i istaknuto, tendencija je da se svima osigura dostupnost savršenog odmora u svako vrijeme. Vizija iskazuje kvalitetu kojoj se teži, kao i dostupnost odmora.

Misija poduzeća je razlog postojanja. Ona ima nekoliko segmenata na ovome primjeru. To su [11]:

- „Lider u odmorišnom turizmu – biti lider u odmorišnom turizmu i partner turističkim destinacijama u kreiranju autentičnih doživljaja;
- Zaposlenici i gosti na prvome mjestu – stvaramo poticajnu korporativnu kulturu u kojoj su gosti i zaposlenici na prvom mjestu;
- Nova vrijednost za sve dionike – odgovornim poslovanjem stvaramo novu vrijednost za dioničare vodeći brigu o održivom razvoju i lokalnim zajednicama.“

Misija i vizija primarne su vodilje poslovanja i razvoja ovoga poduzeća. Međutim poslovni i razvojni koncept snažno oblikuju i temeljne poslovne vrijednosti. Misli se na [11]:

- „Gostoljubivost – gosti se uvijek osjećaju dobrodošli i iznimno cijenjeni;
- Ambicioznost – postavljaju se izazovni ciljevi te se teži izvrsnosti u svemu što organizacija radi;
- Odgovornost – organizacija je odgovorna i vjerodostojna svim poslovnim partnerima, te se iskazuje kao pažljiv poslodavac koji brine o svojim zaposlenicima, pruža podršku društvenoj zajednici i posvećena je očuvanju okoliša;
- Inovativnost – kontinuirana spremnost na promjene i angažman u traženju prilika za inovacije koje će pridonijeti boljim rezultatima;
- Ponos – prema ponudi, destinacijama i uspjesima.“

Osim navedenoga, treba istaknuti neke osnovne podatke koji opisuju organizaciju kao poslovni sustav, te ukazuju na njezina osnovna obilježja i specifičnosti. Sažeti podaci o ovome poduzeću prikazuju se Slikom 9.

**Slika 9. Osnovni podaci Valamar Riviera d.d.**



Izvor: Valamar Riviera, *O nama*, <https://valamar-riviera.com/hr/o-nama/>, 16.06.2022.

Sukladno navedenom, može se istaknuti kako Valamar Rivieru obilježava bogata ponuda smještajnih kapaciteta diljem vodećih turističkih destinacija Hrvatske, a misli se na obalne destinacije, povoljna poslovna klima u smislu ugodnog i sigurnost radnog okruženja i mogućnosti, te održive poslovne vrijednosti, kvalitetna komunikacija u organizaciji, te održivi poslovni model, koji je podržan informacijskim sustavima za upravljanje.

### 3.1.2. Nagrade i priznanja

Valamar Riviera, kao što je i istaknuto, dobitnik je niza nagrada i priznanja. Razlog tome su uspješni i konkurentni poslovni rezultati, društveno odgovorno i održivo poslovanje te predanost dionicima. O tome svjedoči podatak da su Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj i Hrvatska gospodarska komora Valamar Rivieri dodijelili najveće priznanje za društvenu odgovornost za 2019. godinu. Naime, ovo poduzeće osvojilo je glavnu nagradu Indeksa društveno odgovornog poslovanja u kategoriji velikih poduzeća, spomenute godine.

Indeks društveno odgovornog poslovanja (DOP) temelji se na valorizaciji praksi najuspješnijih poduzeća u Hrvatskoj, a u obzir uzima sedam ključnih područja. To su [12]:

- Ekonomska održivost;
- Uključenost društveno odgovornog poslovanja u poslovnu strategiju;
- Radna okolina;
- Zaštita okoliša;
- Tržišni odnosi;
- Odnosi sa zajednicom;
- Odgovorne politike raznolikosti i zaštite ljudskih prava.

Valamar Riviera jedna je od najuspješnijih hrvatska turistička kompanija koja kontinuirano ulaže u zaposlenike, proizvode i destinacije. Iznimno brine o održivom razvoju i društveno odgovornom poslovanju. Tijekom proteklih pet godina u ove segmente uložila je više od 400 milijuna kuna. Dio investicije usmjeren je i prema provedbi vlastitih programa održivosti, a jedan od njih je i „Dobar posao u Valamaru“. Kroz njega Valamar provodi sustavnu brigu o djelatnicima [12].

Osim ovog programa Valamar je u 2019. godini pokrenuo edukacijsku platformu za razvoj i obrazovanje zaposlenika. Ista nosi naziv Valamar Excellence, a osmišljena je kako bi djelatnicima pružala više od 160 tisuća sati edukacije godišnje. Sukladno predanom radu, Valamar je u 2020. godini, koja je obilježena kriznim razdobljem uslijed pandemije Covid 19, očuvao sva radna mjesta kroz program „Pauza, Restat“, a koji se provodi i sada [12].

Sljedeći od niza programa je „Zeleni Valamar“. Njegova vrijednost u proteklih 5 godina dosegla je oko 97 milijuna kuna. Kroz ovaj program provodi se održivo poslovanje, odnosno ekološka odgovornost i energetska učinkovitost. Među brojnim uspjesima programa navodi se kako je 100% električne energije u Valamar ovim hotelima, ljetovalištima i kamping ljetovalištima dolazi iz obnovljivih izvora. Osim toga, Valamar je u razdoblju od nekoliko godina uspio za čak 70% smanjiti izravne i neizravne emisije stakleničkih plinova [12].

Među brojnim podacima koji potvrđuju društvenu odgovornost i održivost ovog poduzeća navode se [12]:

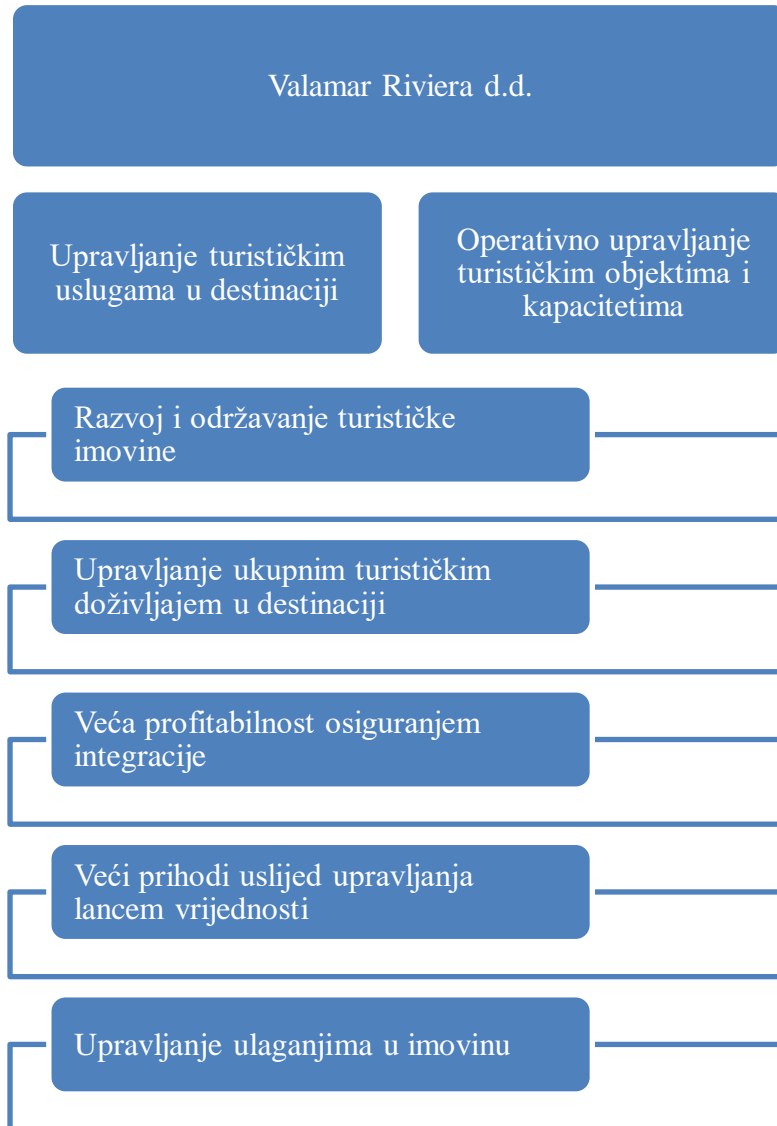
- Suradnja s obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima diljem Istre;
- Donacije zajednici;
- Pomaganje općoj bolnici u Dubrovniku;
- Podrška radu porečke Udruge umirovljenika;
- Isplata 13. plaće zaposlenicima, božićnica i nagrada za sezonski rad;
- Održavanje tradicionalnog Valamar ovog Obiteljskog dana;
- Ulaganje u razvoj zaposlenika;
- Smanjenje otpada, plastične ambalaže i potrošnje energije;
- Okretanje obnovljivim izvorima energije;
- Očuvanje prirode – svake godine se sadi novih 1000 stabala, te slično.

Navedeni angažman ove organizacije uvelike podržava konkurentnost i stabilnost poslovanja, te dugoročni razvoj. Dio je to ukupne poslovne politike i koncepcije, te sustava upravljanja poslovanjem. U skladu s time, navedeni rezultati mogu se razmatrati djelomice i kao rezultat implementacije informacijskih sustava u svim segmentima poslovanja te cjelokupnom poslovnom sustavu.

### **3.2. Informacijski sustavi koji podržavaju upravljanje poslovanjem Valamar Riviere d.d.**

Kako bi se ukazalo na informacijske sustave koji podržavaju poslovne segmente, a naposljetku i cjelokupno poslovanje ovog poduzeća, primarno se daje uvid u poslovnu koncepciju ili model poslovanja ovog poduzeća. Njegov prikaz slijedi Slikom 10.

**Slika 10. Poslovni model Valamar Riviere d.d.**



Izvor: Izrada autora prema: Valamar Riviera, Poslovni model, <https://valamar-riviera.com/hr/otopina/poslovni-model/>, 16.06.2022.

Na svim poslovnim segmentima ili podsustavima ukupnog poslovnog sustava primjenjuje se adekvatna informacijska podrška, u smislu implementacije, razvoja i održavanja informacijskih sustava. Sveukupnost ovakve podrške daje integriranu informacijsku podršku upravljanju poslovanjem predmetne organizacije ili poduzeća. Može se istaknuti kako Valamar Riviera ima implementirane informacijske sustave za upravljanje

razvojem turističke destinacije i doživljajem u destinaciji. U tu svrhu koristi se marketinški informacijski sustav. Osim njega, koristi se i informacijski sustav praćenja i evidentiranja rezervacije, zadovoljstva gostiju i sličnoga. Riječ je o rezervacijskom sustavu. Na razini računovodstva i financija primjenjuje se specijalizirani računovodstveni sustav koji upravlja financijama i poslovnim rezultatima [13]. Svi oni međusobno su povezani i integrirani u jedinstveni informacijski sustav za upravljanje poslovanjem.

### *3.2.1. Programi informatizacije i digitalizacije poslovanja Valamar Riviera d.d.*

Poslovni procesi i segmenti ovog poduzeća, kako je već i istaknuto, iznimno su informatizirani i digitalizirani. To znači da poduzeće provodi informatizacijske programe, projekte i implementira informacijske sustave u svim segmentima gdje je to moguće.

Jedan od takvih projekata i sustava je Online recepcija poduzeća. Riječ je o digitalnoj usluzi online recepcije, koja predstavlja Valamar ov digitalni napredak kojim je svim gostima hotela i kampova proširio svoju dostupnost. Online recepcija je informacijski sustav za prijavu i odjavu gostiju putem interneta (web check-in i My Valamar aplikacije) te “self check-in” kiosk koji pojednostavljuje dolazak i odlazak gostiju. Ovaj sustav funkcionira na način da je gostima u sedam objekata na dolasku pruženo na raspolaganje nekoliko kioska na kojima mogu samostalno obaviti check in, dobiti kodiranu karticu za smještajnu jedinicu i tako u cijelosti sve obaviti bez odlaska na recepciju. Za goste koji pak žele doći osobno na recepciju obaviti prijavu, uvedena je elektronska registracijska kartica koja se generira iz sistema za upravljanje objektima i koju gost, nositelj rezervacije potpisuje elektronski preko tableta na recepciji [14].

Ovo rješenje omogućuje bolji sustav upravljanja rezervacijama i prometom na razini poduzeća. Osim toga, štedi se vrijeme, te se pojednostavljaju ukupni procesi primitka i odjave gostiju. Jednako tako, minimiziraju se pogreške u samom procesu, a što u konačnici uvećava kvalitetu ovog segmenta poslovanja.

Sljedeći projekt ili program je takozvana Edukacija o umjerenoj inteligenciji „Elements of AI“. U ovaj projekt uključeni su svi zaposlenici Valamar Riviere. Time im se omogućuje svladavanje osnova o umjetnoj inteligenciji, a zapravo je riječ o besplatnoj



edukaciji koja za cilj ima povećanje znanja o umjetnoj inteligenciji i približavanja tematike široj javnosti. Sam program potpuno je besplatan, te iako još ne predstavlja razvijeni informacijski sustav, na dobrom je putu da to u budućnosti postane. Osim toga, on služi za bolje upravljanje ljudskim potencijalima, u smislu njihova razvoja i maksimizacije konkurentnosti. Zaposlenicima se putem njega omogućuje besplatno stjecanje novih znanja i vještina iz područja digitalizacije i informatizacije, a sukladno međunarodnim trendovima i praksama. Time se stvara kvalitetniji tim zaposlenika [14].

Krajem 2020. godine, ova kompanija također je započela s implementacijom prvog prototipa Data platforme zaposlenika. Točnije, postavljen je Employee Data Hub, kao sustav spremanje svih podataka i događaja o zaposlenicima na jednom mjestu te za transfer ili prijenos podataka u realnom vremenu iz izvora podataka prema drugim platformama korisnicima podataka. Na razini poduzeća djeluju ukupno 3 platforme koje generiraju podatke o zaposlenicima, a dalje najmanje 5 platformi konzumira i koristi ove podatke. Postavljena je integracijska streaming platforma i data hub, koji omogućavaju da se podaci kod svake promjene prenose u realnom vremenu, a naposljetku i konzumiraju u potrebnim segmentima.

Neke od temeljnih prednosti ovog sustava, koji doprinosi upravljanju zaposlenicima i podacima su [14]:

- „Smanjenje troškova međusobnih integracija svatko-sa-svakim;
- Standardizacija načina pristupa podacima;
- Svaka platforma prima samo one podatke od zaposlenika koji joj trebaju;
- Podaci stižu do klijentske platforme, u trenutku kad se zaposlenik izmijenio;
- Svaka nova platforma ne integrira se s 3 izvora podataka već samo s Data Hubom;
- Podaci stižu u skoro realnom vremenu od izvora gdje je nastao podatak do platforme koja konzumira taj podatak.“

Osim navedenoga, treba spomenuti i sustav upravljanja komunikacijom na razini čitavog poslovnog sustava. Riječ je o takozvanoj TA point tehnologiji koja je implementirana na svim objektima. To je komunikacijska tehnologija za komunikaciju unutar objekta, a temelji se na korištenju QR kodova ili NFC beskontaktnog pristupa s telefonom gosta. Korištenjem sustava gosti imaju mogućnost online naručivanja i pregleda svih usluga objekata, prijavljivanja tehničkih kvarova i ostalih problema, kao i pristupa svih dodatnih

usluga u objektima. Ova tehnologija primjerice omogućuje popunjavanje In stay ankete, kupnju u beach barovima, poziv konobara i slično [14].

Sustav TA point tehnologije funkcionira na način da je integrirana sa sustavom za upravljanje domaćinstvom i kvarovima, pa svaki zahtjev gosta ide direktno prema djelatnicima u stvarnom vremenu. Sustav se iskazao iznimno korisnim i funkcionalnim, što potvrđuje činjenica da je u razvoju jedne sezone, točnije od 1. lipnja do 25. kolovoza zabilježeno čak više od 24000 interakcija putem iste, od čega 1300 zahtjeva prema Domaćinstvu, 2000 prijava kvarova, 1200 pristupa Valamar Health & Safety programu te ostalo [14].

### 3.2.2. *Marketinški informacijski sustav Valamar Riviere d.d.*

Jedno od ključnih poslovnih rješenja koje je ovo poduzeće implementiralo u svoje poslovanje je rješenje ContactInSky tvrtke InSky Solutions, koje se temelji na platformi Microsoft Dynamics 365. Isto je dizajnirano i prilagođeno potrebama rezervacijskog centra i rezervacijskih aktivnosti poduzeća. Ovaj sustav daje izravnu podršku čitavom nizu poslovnih segmenata i odjela unutar organizacija. Njihov prikaz sistematizirano se prikazuje u nastavku [15]:

- Prodaja – kontakt centar, MICE, grupe, alotmani;
- Marketing – automatizacija marketinških aktivnosti, marketinške kampanje, ankete, web obrasci, newsletteri, društveni napredak, web inteligencija, program vjernosti;
- Operacije – upravljanje slučajevima, portal za operacije, upravljanje objektima, upravljanje aktivnostima, pametne sobe;
- Mobilne aplikacije – program vjernosti B2Bi B2C, digitalni ključ, prikaz karte objekta, proaktivna ponuda smještaja, automatske poruke, check-in;
- Poslovna inteligencija – e-pošta, telefonija;
- Umjetna inteligencija – predviđanja, prepoznavanje prioriteta iz zaprimljenih podataka, prepoznavanje jezika iz sadržaja poruke, raspoređivanje agenata;
- Izvještavanje – nadzorne ploče, napredna izvješća.

Implementacija ovog sustava značajno je unaprijedila i promijenila poslovne procese u ovome poduzeću, a sustave kontinuirano održava i nadograđuje te time prati razvoj

poslovanja i potrebe Valamar Riviere. Sustav podržava i rad odjela naplate potraživanja. Osim toga, implementiran je Power BI modul koji služi praćenju veće količina podataka putem naprednih izvještaja i nadzornih ploča [16].

Rezultati implementacije ovoga informacijskog sustava generirali su koristi već u prvim danima primjene. Misli se na osiguranje povrata na investiciju, uspostavu automatizacije poslovnih procesa, posebice u odjelu individualne prodaje i naplate, kao i unapređenje efikasnosti poslovnih aktivnosti i procesa. „Korištenjem Power BI sustava omogućeno je napredno izvještavanje i praćenje svih aktivnosti u kontaktnom centru, a funkcija praćenja povećala je prodaju, dok su implementirani dijelovi umjetne inteligencije dodatno unaprijedili prioritiziranje e-pošte. Integracijom s drugim sustavima, koji su učinili sve podatke o gostima dostupnima u CRM bazi podataka, Valamar je dobio sve bitne informacije na jednom mjestu i u potpunosti je u zauzeo poziciju upravljanja podacima na optimalni način [16].“

Primjena spomenutog marketinškog informacijskog sustava omogućila je kontinuirani rast poduzeća, povećala je profitabilnost, te je unaprijedila sustav komunikacije i praćenja. TourismInSky rješenje omogućilo je vrhunsku prioritizaciju i spajanje upita i gosta koji ga je uputio s najboljim mogućim agentom u tom trenutku i na taj način s najboljim mogućim odgovorom i ponudom.

### 3.2.3. *Balanced Scorecard sustav*

Balance Scorecard sustav temelji se na uvođenju istoimene metode za uravnotežen sustav mjerenja rezultata. Metoda je razvijena i započela s primjenom u praksi, 90-ih godina prošloga stoljeća, a danas se koristi na razini strateškog upravljanja poslovnim uspjehom. Danas ovaj sustav daje podršku u [17]:

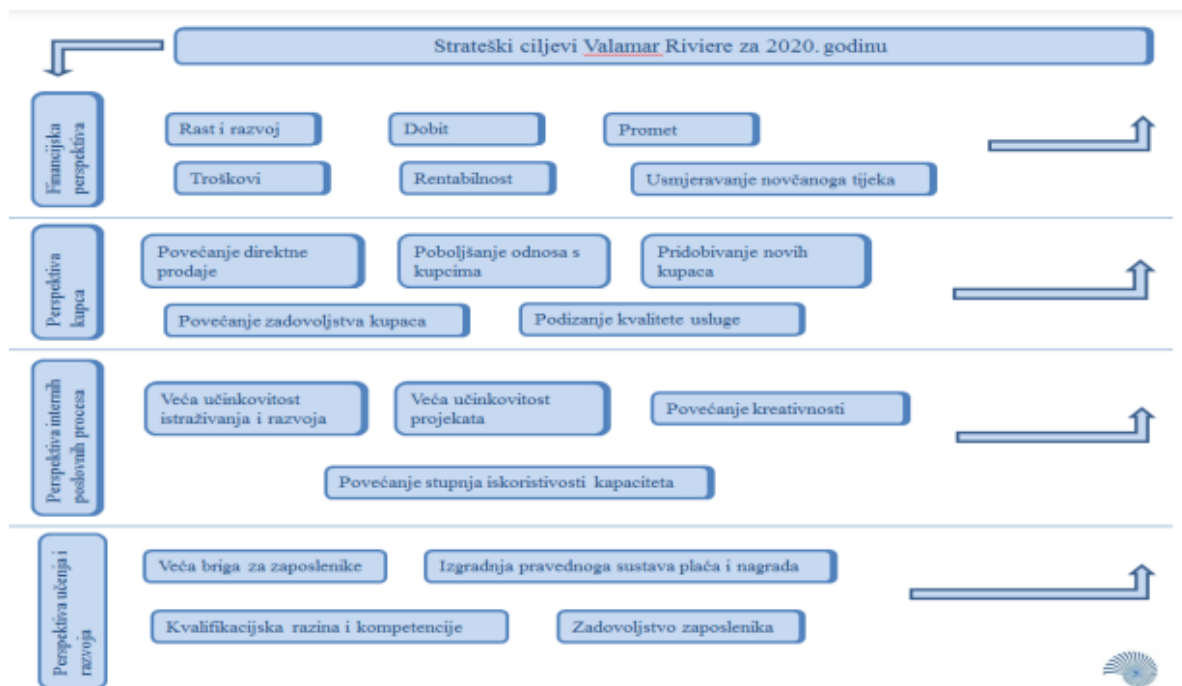
- Kreiranju i planiranju ekonomskih vrijednosti;
- Razvoju novih proizvoda;
- Poboljšanjima u procesu poslovanja;
- Razvoju ljudskih resursa;
- Kreiranju informacijske tehnologije i baze podataka;
- Orijentiranosti prema potrošačima i tržištu.

Na primjeru Valamara, sustav se koristi u okviru strateškog računovodstva. Ovaj sustav daje podršku financijama i računovodstvu. Funkcionira na način da integrira zaposlenike i odjele.

U kontekstu financijskih podataka i rezultata sudjeluju odjel računovodstva i financija, strateškoga planiranja i kontrole. Na razini upravljanja odnosima s kupcima integrirani su odjel prodaje i marketinga, dok na razini perspektive internih poslovnih procesa sudjeluju odjel operacija i odjel IT-a. u sustav je integriran i odjel ljudskih resursa. Svaki od ovih odjela zadužen je da na godišnjoj razini pruža relevantne informacije i rezultate koji su u tom razdoblju ostvareni, a nakon prikupljanja istih, oni se integriraju, obrađuju i prikazuju unutar Balanced Scorecarda i daju se dalje na uvid vrhovnom menadžmentu, koji je zadužen za upravljanje poslovanjem u daljnjim razdobljima. To je jedan od oglednih primjera kako informacijski sustavi podržavaju upravljanje poslovanjem i razvojem na razini čitave organizacije [17].

Na temelju primjene ovog sustava provodi se strateško planiranje i upravljanje poslovanjem. Rezultat je izrada takozvane strateške mape poduzeća. Primjeriste za 2020. godinu daje se u nastavku (Slika 11.).

**Slika 11. Strateška mapa Valamar Riviere d.d. za 2020. godinu temeljem podrške Balanced Scorecard sustava**



Izvor: M. Pavković, *Primjena Balanced Scorecarda u Valamar Rivieri*, <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unidu%3A675/datastream/PDF/view>, 16.06.2022.

Na razini financijske perspektive uočeno je definiranje strateških ciljeva za navedeno razdoblje koji se odnose na rast i razvoj, dobit i promet, rentabilnost, troškove i usmjeravanje novčanog toka. Na razini perspektive kupce u spomenutom razdoblju nastoji se upravljati povećanjem direktne prodaje, odnosima s kupcima, pridobivanju novih kupaca ili ciljnih segmenata, povećanju kvalitete usluge, zadovoljstva kupaca i njihove lojalnosti. Perspektiva internih prodajnih procesa usmjerava se prema većoj učinkovitosti istraživanja i razvoja, učinkovitosti projekata, povećanju kreativnosti i iskoristivosti kapaciteta. U konačnici, perspektiva učenja i razvoja posvećena je u spomenutom razdoblju većoj brizi za zaposlenike, zadovoljstvu zaposlenika, kao i izgradnji boljeg sustava materijalnog i nematerijalnog nagrađivanja zaposlenika.

Implementacijom ovog sustava upravlja se četirima ključnim perspektivama poslovanja, koje su navedene. Temelj ove funkcionalnosti je usporediti ostvarene rezultate sa željenim ciljevima, a na taj način odlučiti o budućim aktivnostima i poslovnim odlukama. Moguće je nastaviti s određenim strategijama unutar svake perspektive ili provesti korektivne aktivnosti u onim perspektivama i pripadajućim segmentima koji su ocijenjeni kao neuspješni,

neučinkoviti ili neefikasni. Konačni rezultat je unapređenje opće kvalitete poslovanja na razini čitave organizacije. Jednako tako, sustav olakšava rad vrhovnom menadžmentu, na način da pruža dostatne informacije i podatke od strateškog značaja, štedi vrijeme i novac, te olakšava upravljačke procese i odluke.

## ZAKLJUČAK

Provedenim istraživanjem analizirana je uloga informacijskih sustava na razini poduzeća, konkretnije u segmentu upravljanja poslovanjem i razvojem. Menadžerski značaj ovih sustava argumentiran je teorijskim osnovama i činjeničnim stanjima, kao i oglednim primjerom, to jest analizom odabrane studije slučaja, konkretnije poduzeća Valamar Riviera d.d.

Primarno se daje konkretizirati kako su suvremena ekonomija, poslovanje, poslovne koncepcije, strateška usmjerenja i orijentacije poduzeća, koja pripadaju svim sektorima i djelatnostima te imaju diferencirana obilježja, uvelike obilježeni, uvjetovani i podržani adekvatnom informatizacijom, automatizacijom i digitalizacijom. Napredak znanosti i tehnologije u suvremeno doba toliko su došli do izražaja da suvremeno poslovanje gotovo postaje nezamislivo bez podrške informacijskih sustava, projekata i programa ove prirode. Razlog tome su promjene u svim segmentima poslovanja, kao i promjene na strani dionika, posebice u kontekstu njihovih zahtjeva, potreba i želja. Osim toga, neizostavno je istaknuti i pritiske međunarodne okoline, osobito mega trendova i poslovnih praksi međunarodnih korporacija.

Informacijski sustav termin je koji integrira informacije i upravljanje. Njihov značaj potvrđuje se činjenicom kako su informacije u današnjici vodeći strateški resurs kojim raspolažu organizacije. Pravovremene, objektivne i istinite informacije služe mnogočemu, a posebice strateškom upravljanju i usmjeravanju organizacija. Sukladno tome, oskudnost informacija ili nedostatnost istih na razini organizacije donosi brojne poteškoće i iskazuje rizično i neodrživo poslovanje.

Informacijski sustavi u današnjici su sačinjeni od niza podsustava. Kada se razmatra njihovo praktično funkcioniranje i učinkovitost rada, u obzir treba uzeti činjenicu da njega ne čine samo oprema i softverska podrška, već je riječ i o sveukupnosti ostalih elemenata koji su potrebni za njegovo funkcioniranje. To su ljudi ili zaposlenici, njihova znanja i vještine u korištenju ovih sustava, kao i održavanje te usavršavanje tih sustava.

Prilikom implementacije informacijskih sustava poduzeća se često suočavaju sa značajnim troškovima. Konkretnije, riječ je o izdašnoj investiciji koja se planira dugoročno i vrlo detaljno. Jednako tako, riječ je o podršci poslovanju koja će kontinuirano iziskivati određeni trošak, djelom u održavanju, unapređenju i modernizaciji, a djelom u osposobljavanju zaposlenika za njegovo korištenje. Unatoč tome, uzmu li se u obzir sve prednosti i pozitivni rezultati korištenja ovih sustava, investicija se ocjenjuje kao dugoročno isplativa i višestruko opravdana, a o tome je posvjedočio i analizirani primjer iz prakse.

Danas postoji nekoliko vrsti informacijskih sustava. Oni se mogu dijeliti s obzirom na hijerarhijsku razinu koju podržavaju ili s obzirom na pojedine poslovne odjele kojima se bave. Tako primjerice postoje marketinški informacijski sustavi, rezervacijski sustavi, komunikacijski sustavi, računovodstveni i financijski sustavi te redom dalje.

Na primjeru Valamar Riviere, poduzeća koje je u radu istraženo, a u kontekstu ove problematike, vidljivo je da je riječ o vrlo automatiziranom i digitaliziranom, informatiziranom i suvremenom poduzeću koje posluje u kontekstu turizma i smještaja. Poduzeće je značajnim dijelom izravno ovisno o informacijskim sustavima, dok u drugom smislu ulaže u sve segmente informatizacije poslovanja s obzirom da ih svjesno koristi. Vidljivo je kako trenutno postoje i informatizacijski projekti i programi, za koje se vjeruje da će u budućnosti prerasti u nove informacijske sustave u pojedinim segmentima poslovanja, a integrirano s ostalim činiti će kompleksni sustav za upravljanje poslovanjem.

Vodeći značaj na primjeru ovoga poduzeća daje se postojećem marketinškom informacijskom sustavu, te Balanced Scorecard sustavu. Vidljivo je da oni obuhvaćaju veći broj poslovnih segmenata ili odjela, te na taj način doprinose strateškom upravljanju, odnosno vrhovnom menadžmentu.



## LITERATURA

- [1] Enciklopedija, Informacijski sustav, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=27410>, 10.06.2022.
- [2] M. Pavlić, M.: Informacijski sustavi, Školska knjiga, Zagreb, 2011.
- [3] Ž. Dobrović: Strategijsko planiranje, poslovna i informacijska arhitektura, CASE 12, Opatija, 2000.
- [4] I. Radošević: Projektiranje poslovnih informacijskih sustava, Veleučilište Vern, Zagreb, 2020.
- [5] Info sustav, Informacijski sustav, <http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf>, 09.06.2022.
- [6] Economypedia, Information system, <https://hr.economy-pedia.com/11035977-information-system>, 10.06.2022.
- [7] P. Sikavica i dr., Temelji menadžmenta, Školska knjiga, Zagreb, 2008.
- [8] A. Thompson i dr.: Strateški menadžment: U potrazi za konkurentskom prednošću: teorija i slučajevi iz prakse, Mate d.o.o. Zagreb, 2008.
- [9] M. Buble i dr., Osnove menadžmenta, Sinrgija, Zagreb, 2005.
- [10] V. Srića i dr., Menedžer i informacijski sustav: sve što bi menedžeri trebali znati o informatici, Poslovna knjiga, Zagreb, 1994.
- [11] Valamar Riviera, Misija, vizija i temeljne vrijednosti, <https://valamar-riviera.com/hr/o-nama/misija-vizija-i-temeljne-vrijednosti/>, 16.06.2022.
- [12] Valamar Riviera, O nama, <https://valamar-riviera.com/hr/o-nama/>, 16.06.2022.
- [13] Valamar Riviera, Poslovni model, <https://valamar-riviera.com/hr/o-nama/poslovni-model/>, 16.06.2022.
- [14] Valamar Riviera, Integrirano godišnje izvješće 2020., <https://valamar-riviera.com/media/441917/integrirano-godis-nje-izvjes-c-e-i-drus-tveno-odgovorno-poslovanje-2020.pdf>, 16.06.2022.
- [15] InSkySolutions, Tourism in Sky, <https://www.inksolutions.com/tourisminsky.aspx>, 16.06.2022.
- [16] InSkySolutions, Valamar, <https://www.inksolutions.com/valamar.aspx>, 16.06.2022.
- [17] M. Pavković, Primjena Balanced Scorecarda u Valamar Rivieri, <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unidu%3A675/datastream/PDF/view>, 16.06.2022.

## POPIS SLIKA

Slika 1. Poslovni informacijski sustav, izvor: Ž. Dobrović, Ž., Strategijsko planiranje, poslovna i informacijska arhitektura, CASE 12, Opatija, 2011. .....	5
Slika 2. Multidimenzionalnost informacijskih sustav i odnos s okolinom, Izvor: I. Radošević, Projektiranje poslovnih informacijskih sustava, Veleučilište Vern, Zagreb, 2020. .....	6
Slika 3. Vrste poslovnih informacijskih sustava s obzirom na hijerarhijsku razinu poslovanja, Izvor: Infosustav, <a href="http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf">http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf</a> , 09.06.2022. .....	9
Slika 4. Klasifikacija poslovnih sustava s obzirom na razinu podrške poslovanju, Izvor: Infosustav, <a href="http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf">http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf</a> , 09.06.2022. .....	10
Slika 5. Integrirani informacijski sustav, Izvor: Infosustav, Informacijski sustav, <a href="http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf">http://infosustav1.efri.tripod.com/poglavlje2.pdf</a> , 09.06.2022. .....	11
Slika 6. Strateški menadžment, Izvor: M. Buble i dr., Osnove menadžmenta, Sinergija, Zagreb, 2005. .....	13
Slika 7. Upravljanje informacijskom tehnologijom u poduzeću, Izvor: V. Srića i dr., Menedžer i informacijski sustav: sve što bi menadžeri trebali znati o inriformatici, Poslovna knjiga, Zagreb, 1994 .....	13
Slika 8. Razvoj strateškog informacijskog sustava, Izvor: V. Srića i dr., Menedžer i informacijski sustav: sve što bi menadžeri trebali znati o inriformatici, Poslovna knjiga, Zagreb, 1994. .....	17
Slika 9. Osnovni podaci Valamar Riviera d.d. , Izvor: Valamar Riviera, O nama, <a href="https://valamar-riviera.com/hr/o-nama/">https://valamar-riviera.com/hr/o-nama/</a> , 16.06.2022.	

.....	22
Slika 10. Poslovni model Valamar Riviere d.d, Izvor: Izrada autora prema: Valamr Riviera, Poslovni model, <a href="https://valamar-riviera.com/hr/o-nama/poslovni-model/">https://valamar-riviera.com/hr/o-nama/poslovni-model/</a> , 16.06.2022.	
.....	25
Slika 11. Strateška mapa Valamar Riviere d.d. za 2020. godinu temeljem podrške Balanced Scorecard sustava, Izvor: M. Pavković, Primjena Balanced Scorecarda u Valamar Rivieri, <a href="https://zir.nsk.hr/islandora/object/unidu%3A675/datastream/PDF/view">https://zir.nsk.hr/islandora/object/unidu%3A675/datastream/PDF/view</a> , 16.06.2022	
.....	31