

# Poslovni informacijski sustav u turizmu

---

**Debeljuh, Nensi**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:593907>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-16**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Fakultet informatike

**NENSI DEBELJUH**

**POSLOVNI INFORMACIJSKI SUSTAV U TURIZMU**

Završni rad

Pula, 2019. godina

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Fakultet informatike

**NENSI DEBELJUH**

**POSLOVNI INFORMACIJSKI SUSTAV U TURIZMU**

Završni rad

JMBAG:3270-E; redovita studentica

Studijski smjer: Sveučilišni preddiplomski studij Informatike

Kolegiji: Poslovni informacijski sustavi

Znanstveno područje: Društvene znanosti

Znanstveno polje: Informacijske i komunikacijske znanosti

Znanstvena grana: Informacijski sustavi i informatologija

Mentor: izv. prof. dr. sc. Giorgio Sinković

Pula, veljača 2019. godina



## IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, Nensi Debeljuh dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom „Poslovni informacijski sustav u turizmu“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Nensi Debeljuh, kandidat za prvostupnika informatike ovime izjavljujem da je ovaj završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica

---

U Puli, \_\_\_\_\_, 2019. godine

## **Sažetak**

U radu će se opisati poslovni informacijski sustav te će biti obrađen konkretan primjer poslovnog informacijskog sustava u praksi, tj. u turizmu. Kao primjer će se obraditi turistička kompanija Maistra koja posluje u sastavu Adris grupe.

Ključne riječi: poslovni informacijski sustav, turizam, Maistra

## **Summary**

This paper will describe business information systems and will address a concrete example of business information systems in practice, ie. in tourism. As an example will be described Maistra tourist company which is part of the Adris group.

Key words: business information system, tourism, Maistra

# Sadržaj

Uvod .....	1
1. Pojam poslovnog informacijskog sustava .....	2
1.1. Svrha poslovnog informacijskog sustava.....	5
1.3. Metode razvoja poslovnog informacijskog sustava .....	12
1.4. Faze razvoja informacijskog sustava i sistemska analiza .....	14
2. Funkcijski pogled na poslovne informacijske sustave (moduli) .....	16
3. Primjena poslovnog informacijskog sustava u turizmu .....	18
4. Poslovni informacijski sustav Maistre d.d.....	20
4.1. Opći podaci Maistre d.d.....	20
4.2. Obilježja informacijskog sustava Maistre d.d. ....	21
4.3. Podsustav za recepcijsko poslovanje i prodaju ili HIS.....	24
4.3.1. Povezanost HIS-a i Booking.com.....	28
5. Zaključak .....	30
Literatura.....	31
POPIS SLIKA .....	33
POPIS TABLICA .....	34

## Uvod

U djelatnosti turizma teče neprekidan proizvodno-uslužni proces te se utjecaj informacijske tehnologije očituje prvenstveno u mijenjanju organizacijske strukture, procesa upravljanja i rukovođenja te kvalitetnom pružanju usluga s ciljem zadovoljenja potreba turista, tj. potrošača. Može se reći da je nagli razvoj informacijskih tehnika i tehnologija izazvao mnoge promjene u filozofiji projektiranja, izgradnje te funkcioniranja informacijskih sustava, a samim time izgradnja suvremenih informacijskih sustava postaje kompleksnija i teža u odnosu na tradicionalistički pristup i zahtjeva primjenu novih metoda i ovladavanje novim znanjima. S druge strane, takvi sustavi postaju pristupačniji i jednostavniji korisniku, ali sve kompleksniji informatičkim profesionalcima te menadžerska uporaba informacijske tehnologije zahtjeva veću ozbiljnost i odgovornost u donošenju odluka. Pri tome će analiza informacijskih potreba omogućiti menadžmentu definiranje opsega, strukture i sadržaja informacija potrebnih za upravljanje i rukovođenje. Kod pristupa izgradnji i razvoju informatičkog sustava koji se koristi u turizmu, potrebno je odrediti prioriteta područja informacije.

U prvom poglavlju ovog rada, objasnit će se pojam podatka, informacije, informacijskog sustava te poslovnog informacijskog sustava. Također, obradit će se metode razvoja poslovnog informacijskog sustava i faze razvoja.

U drugom poglavlju će se prikazati funkcijski pogled na poslovne informacijske sustave, a treće je poglavlje uvod u informacijski sustav u turizmu.

Četvrto poglavlje, ujedno i zadnje poglavlje ovoga rada, namijenjeno je pojmu turizam te zašto je on toliko važan. Također biti će prikazan primjer poslovnog informacijskog sustava Maistre d.d. kao jedne od vodećih hotelijerskih kompanija na našem području. Detaljnije ću opisati dio sustava koji je zadužen za recepcijsko poslovanje i prodaju ili HIS.



## 1. Pojam poslovnog informacijskog sustava

U poslovnom informacijskom sustavu često se nailazi na pojmove poput podatak i informacija. Prema Leksikografskom zavodu Miroslava Krležje, podatak je „dobiven element znanstvenom analizom logičkog suda“, tj. podatak se može opisati kao misaona činjenica koja ima neko značenje. S druge strane, pojam informacije je objašnjen kao „skup podataka s pripisanim značenjem, osnovni element komunikacije koji, primljen u određenoj situaciji, povećava čovjekovo znanje“. Za kvalitetno odlučivanje potrebna je kvalitetna i potpuna informacija koja točno opisuje stanje stvari. Također, informacija mora biti i primjerena, tj. relevantan što znači da odgovara problemu koji zahtijeva odlučivanje i osobi koja odlučuje te mora biti pravovremena. Vrijednost informacije se može teško utvrditi, a može se odrediti posredno preko odluke koja je temeljena na promatranoj informaciji. Nije svaka informacija dobra. Značajke dobre informacije bile bi točnost, pouzdanost, razumljivost, fleksibilnost, sigurnost i dr. Zbog svoje važnosti u poslovanju podaci i informacije se smatraju važnim resursima, odnosno imovinom nužnom u modernom poslovanju, a onda se govori o informacijskoj imovini. Pojam „znanje“ predstavlja kombinaciju podataka i informacija kojemu je dodano ekspertno mišljenje, vještina i iskustvo.<sup>1</sup> Može se reći da se ovdje „zna“ kako koristiti informaciju (zna se kako opisati i zapisati određeno znanje - eksplicitno ili kodificirano). Možemo reći da je znanje proizvod koji ima sam po sebi vrijednost te se ono može dijeliti a da se pritom ne gubi.

Informacija je organizacijski resurs koji je u današnjem svijetu tehnologije postao presudan i veoma važan jer onaj tko posjeduje pravu informaciju u pravo vrijeme posjeduje i moć. Osnovna funkcija informacijskog sustava je opskrba potrebnih informacija svih razina upravljanja i odlučivanja u danom tehnološkom, odnosno organizacijskom obliku<sup>2</sup>. Dakle, može se reći da informacijski sustav prikuplja, pohranjuje, čuva, obrađuje i isporučuje potrebne informacije na način da su dostupne svim članovima neke organizacije koji se njima žele koristiti te imaju odgovarajuću autorizaciju. Često se informacijski sustav definira kao dio poslovnog sustava koji

---

<sup>1</sup> Ćurko, Ž. Panian, Poslovni informacijski sustavi, Sveučilište u Zagrebu- Element, Zagreb, 2002., str. 13

<sup>2</sup> Uvod u informacijske sustave, <http://www.fpz.unizg.hr/ztos/iszp/a2.pdf>, (pristupljeno 20.10.2018.)

daje podatkovnu sliku procesa iz realnog sustava. Iz navedenog se može zaključiti da je cilj informacijskog sustava dostaviti pravu informaciju na pravo mjesto u organizaciji, u pravo vrijeme i uz minimalne troškove te iz navedenog razloga informacijski sustav mora biti usklađen sa ciljem samog poslovnog sustava kao cjeline<sup>3</sup>. Odnosno, potrebno je da, kako bi se postigli što bolji rezultati poslovanja, informacijski sustav svojim funkcioniranjem poboljša funkcioniranje poslovnog sustava.

Informacija kao resurs se može iskoristiti više puta od strane više korisnika, a za obavljanje informacijskih usluga troši se malo energije. Može se reći da se broj informacija povećava kako se povećavaju i ljudske aktivnosti, interesi te potrebe. Također, može se reći da se informacija ne troši korištenjem niti se smanjuje raspodjelom. Značenje informacije kao informacijskog resursa svakim danom sve više raste. Prema Davisu i Olsonu, „informacija je podatak obrađen u obliku koji je smislen njezinom primatelju i koji ima stvarnu ili percipiranu vrijednost za njegove sadašnje i buduće odluke i akcije te ona predstavlja moć.“ Naime, menadžer koji raspolaže s više informacija i ima veću kontrolu nad njima, ima i veću moć te je u prednosti pred drugima. Zadatak informacijskih sustava je osigurati informacije za upravljanje poslovnim sustavom. Svaki poslovni, odnosno organizacijski sustav nastoji izgraditi informacijski sustav koji će davati informacije za brzo i kvalitetno donošenje odluka. Planiranje i izrada strategije informacijskog sustava najvažniji je zadatak glavnog informacijskog menadžera. Informacijski sustav postao je strateško oružje u konkurentskoj borbi na tržištu.

Informacijski sustav u turizmu uključuje različite segmente. Naime, kod konstrukcije takvog sustava, mora se započeti s protokom informacija u turizmu kao i s turističkom pažnjom. Informacijski sustav u turizmu trebao bi olakšati donošenje odluka za tri grupe korisnika kao što je rukovodeće tijelo i samo-rukovodeći organi, poduzetnici te sami sudionici u turističkom poslovanju. Same odluke se donose na četiri razine a to su u poduzeću, u turističkim centrima (grad, općina), u regijama i na razini države. Važno je napomenuti da je podatke koji tvore informacijske sustave potrebno redovno aktualizirati te se prilagoditi potrebama korisnika takvih sustava. Baza

---

<sup>3</sup> Srića, V., Princip modernog menadžmenta, Zagrebačka poslovna škola, Zagreb, 1992., str. 172

podataka omogućava ispunjenje ovakvog cilja. Na temelju toga možemo zaključiti da informacijski sustav možemo opisati i kao dio stvarnog sustava koji služi pretvorbi ulaznih u izlazne informacije te može se okarakterizirati kao uređeni skup elemenata (komponenta) koje prikupljaju informacije, obrađuju ih, pohranjuju i izdvajaju na korištenje. Također, u poslovnim sustavima podržavaju i informacijski poslužuju poslovne procese i operacije, poslovno odlučivanje te razvijanje i implementaciju kompetitivnih strategija poslovanja što je definicija za poslovni informacijski sustav<sup>4</sup>.

Osnovni dijelovi ili komponente informacijskog sustava su:<sup>5</sup>

- 1) Hardware ili materijalno-tehnička komponenta – svi strojevi, uređaji i sredstva koja su namijenjena za obradu podataka ili informacija. Tu spada fizički dio informacijskog sustava.
- 2) Software ili nematerijalna komponenta - nevidljivi dio informacijskog sustava u obliku programskih rješenja. Ukupno ljudsko znanje ugrađeno u strojeve, opremu ili uređaje koji je predmet obrade ili određuje način obrade u sustavu.
- 3) Lifeware ili ljudska komponenta - svi oni koji se koriste informacijskim sustavom, no najčešće se pod ovim pojmom smatraju osobe obučene za rad na sustavu. Tu spadaju profesionalni informatičari koji djeluju u sustavu i korisnici koji koriste rezultate rada sustava.
- 4) Netware, mrežna ili prijenosna komponenta - komunikacijska i mrežna rješenja koja povezuju sve elemente u jednu cjelinu
- 5) Orgware ili organizacijska komponenta - organizacijski postupci i metode povezivanja svih navedenih elemenata u jednu cjelinu

U današnjim uvjetima poslovanja, uzimajući u obzir važnost informacija za uspješno poslovanje i opstanak, poslovna organizacija mora intenzivno komunicirati s unutrašnjim, ali i vanjskim subjektima. Može se reći da su poslovne informacije od neprocjenjive važnosti, a poslovni informacijski sustav zauzima važnu ulogu u evidentiranju, pohranjivanju i izvješćivanju o poslovnim događajima nastalim u poslovnoj organizaciji. Informacijski sustavi mogu stvoriti vrijednost na različite načine, a neke zajedničke vrijednosti su da informacijski sustav može poboljšati proizvode ili usluge povećavanjem kvalitete, smanjenjem troškova ili dodavanjem

---

<sup>4</sup>Poslovni informacijski sustavi, <https://element.hr/artikli/file/1387> (pristupljeno 10.09.2018.)

<sup>5</sup> K. Ćurko, Ž. Panian, Poslovni informacijski sustavi, Sveučilište u Zagrebu- Element, Zagreb, 2002., str. 3.

željenog oblika; informacijski sustav može povećati učinkovitost automatskim izvršavanjem ponavljajućih radnji gdje pravovremeno izvršavanje znatno utječe na učinkovitost te može poboljšati proces upravljanja osiguravanjem dostupnosti pravovremenih i pouzdanih informacija, omogućiti lakše planiranje, kontroliranje i vrednovanje poslovnih aktivnosti, smanjujući neizvjesnosti pri odlučivanju, odnosno poboljšavanjem kvalitete.

### **1.1. Svrha poslovnog informacijskog sustava**

Kriteriji za podjelu informacijskog sustava u organizaciji su različiti. Najčešće podjele su prema konceptualnom ustrojstvu posloводства, prema namijeni ili prema modelu poslovnih funkcija u poslovnom sustavu.

Djelovi informacijskog sustava s obzirom na promatranje organizacije kao sustava su<sup>6</sup>:

1. Sustav za obradu transakcija- potpora izvršnom podsustavu za izvođenje poslovnih procesa
2. Sustav za potporu upravljanju- potpora upravljačkom podsustavu za upravljanje poslovanjem
3. Sustav za komunikaciju i suradnju- potpora komunikacijskom podsustavu za ostvarenje komunikacije i suradnje unutar poslovnog sustava i poslovnog sustava s okruženjem

Osnovni cilj i zadaća sustava za obradu transakcija je evidentiranje i obrada dnevnih transakcija i poslovnih promjena. Sustav za obradu transakcija obavlja tri opće funkcije a to je da vodi evidenciju o obavljenim transakcijama (izdavanje računa), generira potrebne dokumente u poslovanju i izvještaju o izvršenim poslovnim procesima (prikaz izdanih računa tijekom jednog dana). On se orijentira prema podacima, a ne informacijama.

Početak 80-tih godina 20. st., nastaje upravljački informacijski sustav (MIS) koji „proizvodi“ rutinske, tj. programirane i unaprijed naznačene izvještaje, rješava jednostavne upite, namijenjeni operativnoj razini upravljanja (upravljački izvještajni

---

<sup>6</sup> Bosilj Vukšić, V. i sur., Poslovna informatika, Sveučilište u Zagrebu- Element,Zagreb, 2012., str. 143.

sustav ili izvještajni informacijski sustav). To je nadograđeni transakcijski sustav, tj. podatke iz transakcijskog sustava dodatno obrađuje i oblikuje za potrebe odlučivanja. Cilj ovog sustava je osigurati izravan pristup podacima i informacijama o prošlom i sadašnjem poslovanju poduzeća. Razvojem ovog sustava po prvi put se podaci i informacije o poslovnim događajima unose i pohranjuju u trenutku i na mjestu nastanka.

Sustavi za potporu odlučivanju (DSS) je „nadograđeni“ MIS koji osim baze podatak i suvremenih tehnika i postupaka obrade dobiva još i modele (metode) odlučivanja i korisničko sučelje radi ostvarivanja dijaloga korisnik – sustav te je orijentirani specifičnim, slabo strukturiranim situacijama odlučivanja i višim razinama upravljanja.

Početak 90-tih godina 20. st. dolazi do nove generacije sustava za potporu odlučivanju za skladištenje podataka i sustavi poslovne inteligencije (BI sustavi). Postoji potpora većeg broja različitih situacija odlučivanja i razina upravljanja. Uloga sustava je da korisniku pruži dovoljno relevantnih informacija te da mu različitim postupcima omogući kvalitetnu analizu dostupnih podataka te pomaže u pronalaženju uzroka neke pojave. Korisnici sami izrađuju raznovrsne analitičke obrade podataka i otkrivaju znanje bez potrebe za klasičnim programiranjem. Analitičke obrade (engl. On-line analytical procesing - OLAP) i dubinske analize podataka (engl. Data Mining - DM) su programska rješenja za opsežne i složene obrade podataka. OLAP i DM alati (softveri) omogućavaju dobivanje odgovora na sve složenija poslovna pitanja.

Sustav za potporu upravljanju je nova generacija BI sustava. BI sustavi su sustavi za upravljanje poslovnom uspješnošću, tj. sustavi za upravljanje poslovnim (korporacijskim) performansama (eng. Business Performance Management (BPM) system, Corporate Performance Management system i sl.). Navedeni sustav je potpora i drugih aktivnosti upravljanja poput planiranja, kontroliranja i organiziranja. Upravljanje performansama podrazumijeva planiranje svih segmenata poslovanja, kreiranje i praćenje ključnih pokazatelja poslovanja, koji pokazuju kako organizacija zaista posluje te analizu uzroka i izvora odstupanja između plana i rezultata. Također, to je nadogradnja BI sustava specijaliziranim analitičkim aplikacijama za financijsko i operativno planiranje, za upravljanje financijama, za predviđanje i

upravljanje ključnim indikatorima poslovanja, aplikacije za modeliranje, aplikacije za praćenje uravnotežene karte učinaka/ciljeva itd.

Sustav za komunikaciju i suradnju je suradnički sustav koji je nekada predstavljao sustav uredskog poslovanja. Neki od primjera je komunikacija putem telefona, faksa, e-maila i interneta. Predstavlja potporu suradnji, tj. radu u skupini kako bi bilo što učinkovitije skupno odlučivanje i komuniciranje (soba za odlučivanje, telekonferencije), ali i potporu individualnom radu (bolja učinkovitost). Također, bolje i učinkovitije je upravljanje sadržajima (dokumentima) te pretraživanje dokumenata (baze, Web).

Poslovni informacijski sustavi pomažu u procesu odlučivanja na način da pomažu menadžerima u donošenju odluka opskrbljujući ih potrebnim informacijama te dajući im rješenja za probleme optimizacije. Također, poslovni informacijski sustavi mogu samostalno donositi odluke u situacijama koje se ponavljaju. Značaj poslovnog informacijskog sustava započinje njegovom ulogom u svakodnevnoj evidenciji poslovnih događaja, odnosno pohranjivanju podataka te raste kasnijom obradom podataka i njihovim korištenjem pri analizama, odnosno izvješćivanju vanjskih i unutrašnjih korisnika poslovnih informacija. Budući da različiti oblici organizacije uvjetuju različitu strukturu i razvijenost poslovnog informacijskog sustava, u različitim oblicima organizacija postoje sustavi čija je složenost različita. Premda se može zaključiti da se takvi sustavi međusobno razlikuju, potrebno je naglasiti njihovu sličnost u tri bitne sastavnice, a to je da svaki sadrži sličnu strukturu (ljudski i računalni resursi), slične procese (korištenje relevantnih postupaka poslovanja) i sličnu svrhu (prosljeđivanje informacija). Poslovne događaje iz organizacijske okoline sustav ljudskih i računalnih resursa pohranjuje, obrađuje i o njima izvješćuje<sup>7</sup>.

Koncept životnog ciklusa poslovnog informacijskog sustava je shvaćanje prema kojemu svaki takav sustav u nekoj točki u vremenu nastaje, potom se razvija i sazrijeva sukladno određenim zakonitostima da bi nakon određenog vremena nestao, odnosno bio zamijenjen nekim novim sustavom<sup>8</sup>.

Prva faza životnog ciklusa poslovnog informacijskog sustava je faza inicijalizacije ili nastajanja sustava. Ta faza započinje davanjem poticaja za razvoj novog sustava.

---

<sup>7</sup> Poslovni informacijski sustavi, <http://www.efos.unios.hr/poslovni-informacijski-sustavi/wp-content/uploads/sites/216/2013/04/1.-POSLOVNI-INFORMACIJSKI-SUSTAVI.pdf>, (pristupljeno 03.11.2018.)

<sup>8</sup> . Ćurko, Ž. Panian, Poslovni informacijski sustavi, Sveučilište u Zagrebu- Element, Zagreb, 2002., str. 8.

Taj poticaj najčešće daju menadžeri i djelatnici poslovnog sustava. U ovoj fazi obavljaju se detaljni razgovori i konzultacije o tome što se očekuje od budućeg sustava.

Nakon detaljnih konzultacija, ulaganja, znanja i truda poslovni se sustav dovodi u fazu rasta ili ekspanzije. Tada se nabavljaju strojevi i oprema, pripremaju se programi, obrazuju se djelatnici i slično. U ovoj fazi može doći do određenih problema u funkcioniranju sustava i u njegovom razvoju.

Sljedeća faza je faza konsolidacije ili sazrijevanja. U toj fazi dolazi do standardizacije aktivnosti, procesa i procedura, usklađivanje rada komponenti i slično.

Nakon što je poslovni informacijski sustav zadovoljio potrebe korisnika i ostvario postavljene kriterije kvalitete i učinkovitosti dolazi do faze zrelosti. U toj fazi poslovni informacijski sustav počinje davati optimalne rezultate rada i stvara očekivanu poslovnu vrijednost.

Svaki poslovni informacijski sustav ima svoj „rok trajanja“. Primjerice zbog promjene u okolini i potrebom za suvremenijim tehnološkim rješenjima, ili zbog nepažnje i nebrige, sustav može zastarjeti, tj. neće davati željene i očekivane rezultate. To su znaci da se mora inicirati životni ciklus novog poslovnog informacijskog sustava.

## **1.2. Organizacija i informacijski sustav**

Poslovanje se ostvaruje kroz organizacijski oblik koji se naziva organizacija. Pojam organizacije podrazumijeva različite poslovne subjekte kao npr. trgovačka društva, državne i javne institucije i sl. Organizacije se mogu podijeliti prema djelatnostima koje obavljaju (proizvodnja, trgovina, bankarstvo, uslužne djelatnosti), ili prema broju zaposlenih i veličini prihoda koji ostvaruju (male, srednje i velike), ili prema strukturi vlasništva (privatne, državne, mješovite itd.)<sup>9</sup>

Poslovanje organizacije obuhvaća niz poslovnih događaja koji generira podatke (npr. račun, bankovna uplatnica, prijavnica za ispit i sl.). Putem podataka se evidentira, potvrđuje i kontrolira izvršenje poslovanja (događaja), a podaci se obrađuju u informacije (npr. popis 10 najvećih kupaca, popis studenata koji su položili određeni kolegiji i sl.). Može se zaključiti da bi bez podataka bilo teško poslovati te izvršavati poslovne procese, a bez informacija bilo bi teško upravljati poslovanjem. U

---

<sup>9</sup> Bosilj Vukšić, V. i sur., Poslovna informatika, Sveučilište u Zagrebu- Element,Zagreb, 2012., str. 137.

organizaciju ulaze i izlaze materijalni, podatkovni, upravljački i informacijski tokovi. Materijalni tokovi su zapravo izvršni podsustavi, tj. podaci, a upravljački tokovi se smatraju upravljačkim podsustavom, tj. informacije. Podatkovni i informacijski tokovi se smatraju informacijskim podsustavom koji bilježi, obrađuje i prezentira podatke i informacije, omogućuje poslovnom sustavu da komunicira (povezujući izvršni i upravljački podsustav) i osigurava vezu organizacije sa okolinom.

Poslovni informacijski sustav treba osigurati potporu izvršnom podsustavu za izvođenje poslovnog procesa, upravljačkom podsustavu za upravljanje poslovnim sustavom te komunikacijskom podsustavu za ostvarenje suradnje i komunikacije unutar poslovnog sustava i prema okolini. Izvršni podsustav služi izvođenju poslovnih procesa koji opisuju poslove koji se obavljaju unutar organizacije. Kroz izvođenje poslovnih procesa odvija se poslovna aktivnost. Proizvodno poduzeće opisuje poslovni proces kojeg čine poslovi nabave potrebnih sirovina i energije, proizvodnje, plasmana proizvedenih proizvoda i sl. Kao primjer se može navesti i banka koja opisuje poslovni proces koji obuhvaća poslove obavljanja financijskih transakcija uplata i isplata, kreditiranja, štednje itd. Informacijska tehnologija može povećati učinkovitost izvršenja poslovnog procesa (automatizirati, učiniti djelotvornijim, učiniti na drugi način).

Proizvodno poduzeće primjer je poslovnog sustava koji se sastoji od komponenata (odjela) koji zajednički rade da ulaz (sirovine) transformiraju u izlaz (finalne proizvode) čiji je cilj ostvarivanje novčane dobiti. Poslovni sustav nikad nije izoliran od svoje okoline unutar koje djeluje. On je adaptivan sustav koji ima sposobnost uočavanja promjena i prilagođavanja u skladu s novim uvjetima. Informacije o promjenama uočene na izlazu sustava mehanizmom povratne veze upućuju se natrag prema ulazu gdje se regulira rad sustava. Upravljački procesi imaju pritom ulogu kontrolnog, odnosno upravljačkog mehanizma. Karakteristike poslovnog sustava su<sup>10</sup> :

- 1) komponente sustava rade zajednički u ostvarenju kolektivnog cilja - ostvarenje dobiti
- 2) sustav nije nikad izoliran od okoline u kojoj djeluju i drugi sustavi. Mogu se utvrditi granice

---

<sup>10</sup> Poslovni informacijski sustavi, <https://element.hr/artikli/file/1387>, (pristupljeno 10.10.2018.)



- 3) sustava i utvrditi što je unutra, a što izvan poduzeća. Sustav je u doticaju s drugim sustavima preko svog sučelja (u poduzeću: odjeli koji komuniciraju s kupcima, dobavljačima i sl.) - otvoreni sustavi
- 4) veći se sustav može raščlaniti na podsustave. Sustav istovremeno može biti dio nekog većeg sustava, tj. biti njegov podsustav - hijerarhijska organiziranost između sustava

Sljedi prikaz rezultata znanstvenog istraživanja provedenog u 92 hrvatska poduzeća na temu poslovnih informacijskih sustava.

Sljedeća tablica prikazuje podatke različite razine menadžmenta s različitom učestalosti korištenja informacija iz poslovnog informacijskog sustava u poslovnom odlučivanju. Da bi se moglo govoriti o suvremenom i sustavnom načinu poslovanja i donošenja poslovnih odluka, jedna od bitnijih stvari je učestalo korištenje kvalitetne informacijske podloge integriranog poslovnog sustava.

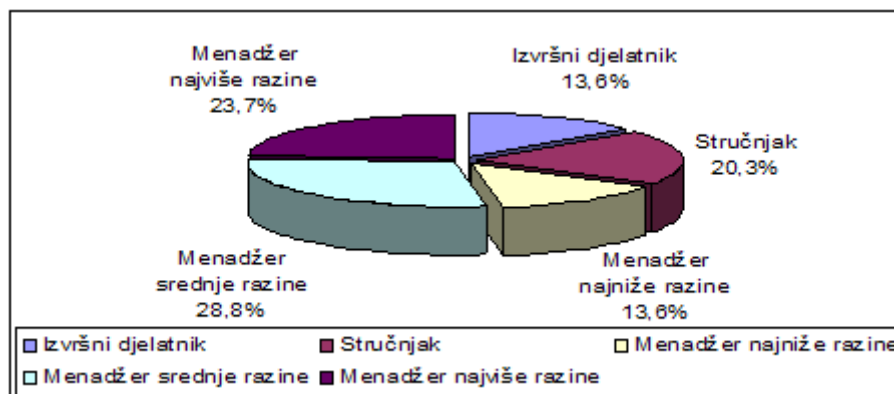
Tabela 1 Korištenje poslovnih informacija pri poslovnom odlučivanju

<b>Učestalost korištenja informacija</b>	<b>Niži menadžment</b>	<b>Srednji menadžment</b>	<b>Viši menadžment</b>
Vrlo rijetko	8,5%	0,0%	5,1%
Rijetko	18,6%	8,5%	10,2%
Povremeno	30,5%	33,9%	28,8%
Često	20,4%	39,0%	18,6%
Vrlo često	22,0%	18,6%	37,3%
<b>Ukupno</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Izvor: [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=398](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=398) (pristupljeno 10.08.2018.)

Prema rezultatima iz tablice, može se vidjeti da se rijetko i vrlo rijetko poslovne informacije iz poslovnog informacijskog sustava pri poslovnom odlučivanju koriste kod nižeg menadžmenta, zatim kod višeg menadžmenta te kod srednjeg menadžmenta. Također, može se zaključiti da poslovne informacije pri poslovnom odlučivanju najčešće koristi srednji, zatim viši, a najrjeđe niži menadžment. Struktura ispitanika prema nazivu radnog mjesta prikazana je na sljedećoj slici.

Slika 1 Struktura ispitanika prema nazivu radnog mjesta



Izvor: [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=398](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=398) (pristupljeno 10.08.2018.)

Navedeni rezultati pokazuju prihvatljivu činjenicu da s obzirom na vrstu zadataka, pojedine razine menadžmenta u dovoljnoj mjeri koriste poslovne informacije pri poslovnom odlučivanju.

Glavni razlog koji je pokretač razvoja i poboljšanja poslovnih procesa koji utječu i na integriranost poslovnih informacijskih sustava je taj da se vodi računa na buduće kvalitetno i konkurentno poslovanje.

Oblikovanje novog ili poboljšanje postojećeg poslovnog informacijskog sustava često predstavlja težak zadatak jer „uhodani“ poslovni procesi ne podupiru promjene najčešće zbog konflikta ciljeva pojedinih korisnika premda nitko nema ništa protiv da se poslovni procesi učinkovito oblikuju, odnosno poboljšaju na dobrobit svih korisnika. Naime, manje je prihvatljiva činjenica da svi moraju u određenom dijelu procesa načiniti određene ustupke kako bi druga strana lakše obavljala svoj dio posla. Stoga, može se zaključiti da integriranost poslovnih informacijskih sustava uveliko utječe i na međuljudske odnose u poslovnoj organizaciji jer u „nedovršenom“ poslovnom sustavu postoje napetosti u dijelu koji zbog načina rada pojedine skupine stvara dodatni posao u drugoj skupini. Premda i ta skupina nerijetko u nekom poslovnom procesu čiji je začetnik svojim načinom rada stvara drugoj skupini slične probleme. U tom slučaju, dugoročno će obje skupine potencijalno imati loše međuljudske odnose, koji dodatno uz nedostatke „nedovršenog“ poslovnog sustava, umanjiti radnu učinkovitost i stvoriti druge organizacijske poteškoće. Organizacijski gledano, sve navedeno stvara i nepotreban trošak, a iz nedovoljne izgrađenosti poslovnog sustava čija izgradnja, odnosno poboljšanje je nužno za sva poduzeća

koja žele opstati te primjerenim konkurentskim sposobnosti i, dugoročno, profitabilno poslovati. Stoga, kolektivno gledajući u teoretskom djelu, obje strane podjednako mnogo puta dobivaju, ali i gube što znači da za njih to može biti prihvatljivo, ali to je samo jednostran i pojednostavljen pogled. Ipak, činjenica je da obje strane ponekad gube, a to bez obzira na „dobitke“ koji neutraliziraju „gubitke“ ostavlja nepovoljan utjecaj na rad, međuljudske odnose u organizaciji, razinu trošenja resurasa te suvišan trošak za pojedince i organizaciju. Navedeni problem je moguće riješiti jednokratnim ulaganjem u rješavanje problema te kasnijim pravovremenim kontroliranjem i utjecajem na željeni smjer razvoja, odnosno poboljšanja poslovnih procesa u organizaciji. Dakle, rješanjem problema nitko ne gubi, a u budućem, olakšanom obavljanju poslovnih aktivnosti svi dobivaju. Drugim riječima, kada se ne može oko nečega složiti, odustane se od predloženih (postojećih) opcija i pokušaju se otvoriti nove, tražeći odluku u kojoj nema pobijedenih nego svi pobijeduju (eng. win-win)<sup>11</sup>.

### **1.3. Metode razvoja poslovnog informacijskog sustava**

Postoji mnogo metoda razvoja informacijskog sustava. U nastavku rada biti će opisane samo neke od njih.

Zajednički razvoj aplikacije je pristup razvoju poslovnih informacijskih sustava tako da se poslovne aplikacije razvijaju velikom suradnjom budućih korisnika i projektanata. Kako bi se izgradio što bolji sustav zainteresirane strane razmjenjuju razna iskustva, znanja, planiraju projekte i slično. Neke od glavnih ideja ovakve metode razvoja sustava su rad u timu, radionice, temeljno pripremanje radionica i sjednica i slično. Prednosti ovakve metode razvoja sustava su smanjenje vremena razvoja sustava, poboljšanje kvalitete, smanjenje troškova razvoja sustava, bolja komunikacija i suradnja između korisnika i projektanata i slično.

Brzi razvoj aplikacije je metoda koja se temelji na ideji „ponavljajućeg“ razvoja i izrade prototipa. Ta metoda nije toliko učinkovita zbog toga jer je glavni cilj povećanje brzine razvoja a to smanjuje određenu kvalitetu samog sustava. Ova

---

<sup>11</sup> Poslovni informacijski sustavi: značaj,svrha, integriranost, [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=398](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=398), (pristupljeno 10.08.2018.)

metoda započinje izradom prototipa informacijskog sustava gdje korisnici zajedno sa informatičarima postepeno testiraju i dorađuju kako bi se dobio završni oblik.

Razvoj aplikacije ponovnim korištenjem ranije stvorenih komponenata krenula se intenzivnije koristiti 90-ih godina. Da bi se softver ili njegov dio mogao ponovno koristiti potrebno je da u ranoj fazi razvoja se vodi računa o tome. Za razvoj sustava moguće je koristiti cijelu aplikaciju, komponente softverskog proizvoda i pojedine funkcije. Ova metoda razvoja poslovnih informacijskih sustava ima mnogo prednosti a neke od njih su da je povećana pouzdanost, smanjen rizik, ubrzava se razvoj proizvoda i dr.

Ostale poznatije metode su još i agilne metode za razvoj softvera i unificirani proces za razvoj softvera. Agilne metode se javljaju kao odgovor na opsežne, tradicionalne metode. Neki od principa agilnog razvoja softvera su da im je najviši prioritet zadovoljiti klijenta ranom isporukom softvera, dobro prihvaćaju zahtjeve za promjenama, na projektu rade motivirane osobe, jednostavnost i drugo.

Najčešći uzroci neuspjeha u realizaciji pojedinih poslovnih informacijskih sustava su sljedeći:

- 1) Korisnik nije bio aktivno uključen i odgovoran za realizaciju projekta informatizacije. Projekt zato ne odgovara stvarnim informacijskim potrebama.
- 2) Dva ili više dijelova novog informacijskog sustava nisu uzajamno usklađeni. Zato se ili ne mogu zajedno upotrebljavati ili je njihova integracija vrlo otežana.
- 3) Projekt koji je trebalo prekinuti ranije nije obustavljen na vrijeme. Čitav posao kasni uz dodatne nepotrebne troškove.
- 4) Nabavljen je nepotreban ili nedovoljan hardver jer nisu dobro uočene i opisane informacijske potrebe kompjuterizirane poslovne funkcije.
- 5) Softver koji se koristi u nekoj proceduri ne zadovoljava, nije dovoljno dobro testiran pa nastaju greške ili nije kvalitetno dokumentiran pa ga neupućeni korisnici teško mogu koristiti.

#### **1.4. Faze razvoja informacijskog sustava i sistemska analiza**

Potrebno je da poslovni informacijski sustav bude projektiran i izgrađen kako bi se ostvarila što veća učinkovitost i pouzdanost te da se izbjegnu pogreške i problemi. Navedeno se može postići primjenom metodologije sistemske analize. Primjenjujući sistemska dinamiku, razvoj poslovnog informacijskog sustava promatra se s gledišta menadžmenta u okviru životnog ciklusa koji obično ima nekoliko faza, a to su analiza postojećeg sustava, definiranje zahtjeva postavljenih pred novi sustav, dizajn novog sustava, razvoj novog sustava, implementiranje novog sustava te ocjena uspješnosti novog sustava.

Cilj analize postojećeg sustava je pružiti što bolji uvid u bit problema i stanje nekog poslovnog procesa za koji se predlaže razvoj novog sustava. Ovu fazu najčešće zajedno realiziraju korisnik i profesionalni informatičar. Korisnik najbolje poznaje postojeći način rada, probleme, zahtjeve i potrebe, dok profesionalni informatičar može postojeće stanje razmotriti s gledišta mogućnosti, rješenja i raspoloživih tehnologija za novi pristup. Predmet analize postojećeg sustava najčešće su transakcije koje se u njemu obavljaju, potrebni izlazi, korištene procedure i metode rada, način pohranjivanja podataka, postupci kontrole i postojeći hardver i softver. Prikupljene podatke zatim podvrgavamo analizi. Rezultat prve faze je izvještaj koji se prezentira menadžmentu kako bi se, na temelju slike stanja, mogla donijeti odluka o nastavku ili prekidanju projekta izgradnje novog sustava.

Definiranje zahtjeva druga je faza procesa uspostavljanja novog poslovnog informacijskog sustava. Njen je cilj detaljno i precizno definiranje zahtjeva koji se postavljaju pred novi sustav. Korisnik i sistemski analitičar moraju dobiti točan uvid u to što će novi sustav raditi i kako će obaviti taj proces. Pritom treba definirati zahtjeve za ulazom, obradom i izlazom. Precizno definiranje zahtjeva proizlazi iz dobrog razumijevanja problema i potreba korisnika. Nakon preciziranja i definiranja zahtjeva moguće je izraditi razne alternative i ocijeniti ih kako bi se odabralo najbolje rješenje. Analitičari ovu fazu obično zaključuju izradom posebnog izvještaja o sustavnim zahtjevima.

Izborom neke od alternativa ulazi se u treću fazu, dizajn novog sustava. Njegovi su protagonisti programeri, odnosno osobe koje pišu programska rješenja. Ova faza ima

tri glavna cilja, a to su izrada novog sustava, stvaranje okvira kontrole u kojem će novi sustav djelovati te pružanje zadovoljavajuće dokumentacije razvoja novog sustava. U izradi novog sustava uobičajeno je koristiti sustavne dijagrame, metode dizajna sustava, strukturirani dizajn, rječnik podataka te pseudokod. U dizajnu novog sustava važno je i pitanje skupa pravila i postupaka kontrole u kojem će on djelovati. Stoga, postoji generalna kontrola koja predstavlja skup organizacijskih pravila kojima se omogućuje nesmetano i sigurno funkcioniranje novog sustava te kontrola aplikacija koja je usmjerena na tok aktivnosti obrade u novom sustavu. Na kraju treće faze treba utvrditi slaže li se izrađeni sustav sa zahtjevima i specifikacijama iz ranije faze. Ukoliko predloženi sustav zadovoljava, prelazi se na nabavu i izbor potrebnog novog hardvera te nastavlja s realizacijom sljedeće faze.

Razvoj novog sustava je sljedeća faza u kojoj se razvija novi potrebni softver na kojem će se zasnivati novi sustav. Glavne aktivnosti u razvoju novog sustava su analiza zahtjeva programa u odnosu na ulaz, obradu i izlaz; utvrđivanje logičke strukture programa; analiza programa sa stajališta njihove strukturiranosti; kodiranje programa u izabranom jeziku; analiza kodiranih programa; testiranje programa i otklanjanje grešaka; dokumentiranje programa. Glavna zadaća implementacije novog sustava je naučiti korisnika kako primijeniti i koristiti novi sustav. Faza je posvećena učenju i podučavanju te sadrži cjeline poput kreiranja operativne dokumentacije i procedura, učenje korisnika kako slijediti nove procedure i koristiti novu opremu, konvertiranje datoteka u novi sustav, testiranje cijelog novog sustava te puštanje novog sustava u svakodnevnu uporabu.

Ocjena uspješnosti novog sustava predstavlja posljednju fazu kojoj je cilj provjeriti ispunjava li novi sustav postavljene zahtjeve te omogućiti „održavanje“ novog sustava. Nakon određenog vremena djelovanja novog sustava potrebno je izraditi konačni izvještaj s procjenom uspješnosti njegova funkcioniranja.

## 2. Funkcijski pogled na poslovne informacijske sustave (moduli)

Potporna poslovnim informacijskim sustavima (pojednim poslovnim područjima), tj. moduli poslovnog informacijskog sustava su modul financija i računovodstva koji se bavi financijskim planiranjem i praćenjem kapitala poduzeća, glavna knjiga, obrada ulaznih i izlaznih računa, obrada narudžbi, nabavno i skladišno poslovanje te obrada plaća; modul prodaje i marketinga koji se bavi podacima o proizvodima (koje proizvode ili usluge ponuditi?), o cijeni (po kojoj cijeni?), o promociji (koju strategiju promocije primijeniti?) i o načinu prodaje (koje kanale distribucije primijeniti?); modul ljudskih resursa koji osigurava podatke i informacije za prepoznavanje potencijalnih novih zaposlenika, osigurava sve potrebne podatke o postojećim zaposlenicima i osmišljava programe za razvoj znanja i vještina zaposlenika; modul proizvodnje koji služi upravljanju zalihama i logistikom poduzeća, planiranje proizvodnje, razvoj proizvoda, upravljanje proizvodnjom pomoću računala (CAD, CAM CIM), upravljanje procesom nabave.

Integralni poslovni informacijski sustav predstavlja programska rješenja za izgradnju integriranog poslovnog informacijskog sustava kojim se eliminiraju nedostaci nepovezanih aplikacija. Tijekom 90-tih godina pojavili su se sustavi planiranja resursa organizacije (eng. Enterprise Resource Planning- ERP) koji predstavljaju sinonim za standardni poslovni aplikacijski softver. Osnovno obilježje ERP sustava je integracija. Integracija se potiče na svim razinama poslovnog sustava od njegove infrastrukture, organizacijske, funkcijske, tehnološke, upravljačke te posebno važne integracije s poslovnim okruženjem<sup>12</sup> Softverska arhitektura temeljena na zajedničkoj bazi podataka i korisničkom sučelju osigurava nesmetani tok informacija između dijelova organizacije i omogućava cjelovit informacijski pogled na poslovni sustav. „Stari ERP“ se nadograđuje konceptima kao što su BI, EPM (eng. Enterprise Performance Management) i BPM (eng. Business Performance Management). Razvijeniji „novi“ ERP daje integralnu potporu upravljanju, komunikaciji i suradnji, tzv. sustav upravljanja resursima poduzeća (engl. Enterprise Resource Management - ERM). Otvoreni ERP ili ERP II predstavljaju povezivanje PIS-ova poslovnih partnera zbog postizanja efikasnosti u cijelom lancu dodane vrijednosti (nadogradnja s CRM, SCM i

---

<sup>12</sup> Ž. Garača, Poslovni informacijski sustavi, Split 2008.

SRM sustavima). Povezivanjem ERM i ERP II govori se o cjelovitom integralnom poslovnom informacijskom sustavu (IPIS). Organizacija i procesi su integrirani te osigurava pomak u orijentaciji organizacije od podređenosti funkcionalnim dijelovima prema stvaranju učinkovitosti organizacije kao cjeline kroz podršku strateškim ciljevima i ključnim poslovnim procesima. Obuhvaća i povezuje sustav za obradu transakcija, sustav za potporu upravljanju, sustav za komunikaciju i suradnju, kao i module pojedinih poslovnih područja, a podaci poslovnih područja i organizacijskih razina su dobro povezani te se lako ostvaruje i funkcijska i procesna povezanost unutar organizacije, kao i povezanost s okruženjem. Moguće je i učinkovito upravljati i odlučivati po pojedinim područjima i razinama, kao i na razini cjeline sustava.



### 3. Primjena poslovnog informacijskog sustava u turizmu

U turizmu, uspješno se posluje ovisno o razini usluga koju ovaj sektor pruža svojim gostima, a ona se mjeri i tehnološkim inovacijama koje su uključeni unutar samog sektora. Informacijska i komunikacijska tehnologija postala je potpora mnogim procesima u turizmu te je upravo to pridonijelo modernizaciju i veću učinkovitost poslovanja. Da bi se informacijski sustav u turizmu mogao primjeniti i razviti potrebno je zadovoljiti nekoliko preduvjeta a to su uočiti potrebu za primjenom informacijske tehnologije, planirati izgradnju i razvoj poslovnog sustava u cijelini, standardizirati opremu, dokumentaciju i metode korištenja informacijske tehnologije i organizirati proces upravljanja i rukovođenja uvjetima primjene informacijske tehnologije

U posljednjih nekoliko godina, značajnije se pristupilo implementaciji informacijske tehnologije u poslovanju. Razlozi zbog kojih su se turizam i hotelijerstvo nešto kasnije uključili u proces primjene informacijske tehnologije od ostalih djelatnosti su:<sup>13</sup>

- pasivnost upravljačkih kadrova
- niska razina stručnosti kadrova
- tradicionalni otpor prema inovacijama
- pomanjkanje sredstava za nabavu hardwera i softwera

U turizmu, objekti primjerice poput hotela predstavljaju se kao sustav koji se sastoji od mnogo povezanih elemenata koji ostvaruju određene društvene, ali i gospodarske ciljeve. Taj poslovni sustav pripada sferi društvenih sustava te u području gospodarstva se može opisati kao složen, dinamičan te otvoreni organizacijski sustav. Odnosno, hotel kao primjer, posjeduje elemente poslovnog sustava kojem je neophodno podržati pravilno planirani i integriran informacijski sustava kako bi njegovo poslovanje moglo biti potaknuto i potpomognuto kvalitetnim pribavljanjem podataka te njegovom obradom u svrhu dobivanja informacija čijom se manipulacijom dolazi do ostvarivanja željenog pozitivnog poslovnog rezultata. Navedena obilježja čine sustav koji menadžerima može poslužiti kao vodilja ka projektiranju, organiziranju i usavršavanju poslovnih funkcija, organizacije poslovnih jedinica i sektora, ali i prilikom upravljanja i implementiranja informacijskih i tehnoloških informacijskih sustava u samo poslovanje.

---

<sup>13</sup> Galičić, V., Šimunić, V., (2006), Informacijski sustavi i elektroničko poslovanje u turizmu i hotelijerstvu, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, str. 99.

Može se zaključiti da na taj način menadžeri mogu donositi bolje i potpunije, odnosno preciznije odluke u smislu upravljanja poslovanjem. Također se može reći da informatizacija poslovanja donosi značajne prednosti u upravljanju poslovanjem, organizacijom i izvršavanjem poslovnih funkcija u turizmu.

Republika Hrvatska je u zadnjih nekoliko godina jedna od najpopularnijih turističkih destinacija. Da bi se taj trend nastavio potrebna je digitalizacija i razne inovacije. Podatak da je hrvatski sustav eVisitor početkom 2018. godine osvojio je nagradu UNWTO-a u kategoriji turističkih inovacija i tehnologija, govori o tome da je u hrvatskom turizmu prihvaćena važnost tehnoloških trendova.

U Republici Hrvatskoj sve više hotelijerskih poduzeća koristi i ulaže u informacijske sustave zbog toga jer je hotelijerstvo najveći izvor turističkih prihoda. Osim hotelijerstva, i druge grane turizma imaju potrebu za informacijskim sustavom. Istraživanja su pokazala da poduzeća koja koriste sustave su puno učinkovitija i profitabilnija od ostalih. Zbog toga su ulaganja u područje informacijske tehnologije, u zadnje vrijeme najčešći oblik inovacije koje uvode poduzeća

## **4. Poslovni informacijski sustav Maistre d.d.**

U zadnjih nekoliko godina turizam bilježi konstantni rast i razvoj te je kao takav postao jedan od najvećih i najbrže rastućih ekonomskih sustava u svijetu. Definicija turizma prema Svjetskoj turističkoj organizaciji je ta da turizam uključuje sve aktivnosti proizašle iz putovanja i boravka osoba izvan njihove uobičajene sredine ne dulje od jedne godine radi odmora, poslovnog putovanja i drugih razloga nevezanih uz aktivnosti za koje bi primili ikakvu naknadu u mjestu koje posjećuju. To je djelatnost gdje se turistički proizvod ili usluga prodaju prije konzumacije samog proizvoda ili usluge te je zbog toga informacijski sustav od velike važnosti. Jedna od njegovih zadaća je da prenosi informaciju na pravo mjesto, pravoj osobi i u pravo vrijeme. Mnoga istraživanja potvrđuju efikasnost informacijskog sustava kao i to da nepravilno korištenje tehnologije može negativno utjecati na samo poslovanje te ugroziti tržišnu poziciju poslovnog subjekta.

Turizam ima važnu ulogu u gospodarstvu svake države. Turizam je skupina djelatnosti, koje zadovoljavaju potrebe turista za vrijeme njihova putovanja. Kao gospodarska djelatnost turizam obuhvaća gospodarske djelatnosti ugostiteljstva i hotelijerstva.

Razvoj turizma i povećanje posla uvjetuje povećanu potrebu za trajnim i sustavnim oblicima praćenja određenih podataka. Međusobnim povezivanjem određeni podaci dobivaju na vrijednosti. U današnje vrijeme, bez primjene odgovarajućih suvremenih rješenja nezamislivo je ostvariti bilo kakve rezultate.

### **4.1. Opći podaci Maistre d.d.**

Maistra d.d. je jedna od vodećih turističkih poduzeća u Hrvatskoj. Osnovana je 2005. godine spajanjem dviju najvećih tadašnjih turističkih poduzeća, naslijedivši pritom 50-godišnje poslovno iskustvo, sa sjedištem u Rovinju. Tvrtka raspolaže sa deset visokokvalitetnih hotela, osam turističkih naselja i šest kampova na području Rovinja i Vrsara. Njihova je misija postati prvoklasnim i prepoznatljivim hospitality brendom u internacionalnim okvirima. Da bi to ostvarili, ispred sebe su postavili ambiciozne

planove razvoja turističkog portfelja te kreiranja i izgradnje vlastitih brendova turističkog proizvoda najviše razine kvalitete sadržaja i usluga.

Jedna od prvih vodećih investicija Maistre d.d. bila je 2009. godine otvorivši prvi hotel kategorije pet zvijezdica u Rovinju, Monte Mulini. Ta je investicija Rovinju, pa i cijeloj Hrvatskoj dala novu kvalitativnu dimenziju.

Dosadašnje investicije u Maistri, svrstale su njihove hotele u vrh Hrvatske premium ponude po cijenama i zadovoljstvu potrošača.<sup>14</sup>

Predmet poslovanja Maistre d.d. je raznolik. Osim luksuznih hotela, kampova, turističkih naselja uz visoko kvalitetan smještaj, nude i cijeli nis sadržaja kojima omogućuju gostima ugodniji boravak. U to spadaju mnogi barovi, restorani, mjenjačnice, bazeni i mnogi drugi sadržaji.

#### **4.2. Obilježja informacijskog sustava Maistre d.d.**

Maistra d.d. se u zadnjih nekoliko godina vodi na tržištu kao vodeća hotelijerska kompanija te kao takva ima potrebu za poslovnim informacijskim sustavom. Zbog povećanog opsega posla, članovi uprave odlučili su se uvesti informacijski sustav u svoje svakodnevno poslovanje kako bi olakšali i unaprijedili samu kvalitetu poslovanja. Međusobno povezan kompleks ljudi, podataka, informacija, strojeva vodi uspješnom poslovanju. Prije nekoliko godina papiri su se prenosili od osobe do osobe te je dolazilo do mnogo grešaka i propusta u samom poslovanju. Također, informacije nisu bile svima dostupne te ih je imao svaki kadar za sebe. Primjenom informacijskog sustava, sve potrebne informacije nalaze se u bazi podataka tako da svi članovi uprave imaju pristup informacijama. To omogućava lakše donošenje zaključaka šta klijentu treba te se time povećava učinkovitost samog poduzeća. Maistra d.d. koristi rješenje za poslovni informacijski sustav tvrtke LaserLine d.o.o.. To je poduzeće za informatički inženjering s iskustvom u projektiranju i izgradnji informacijskih sustava. Maistra d.d. koristi ERP sustav koji predstavlja potpunu integraciju svih poslovnih procesa i funkcija, orijentiran kontroli i upravljanju poslovnim procesima. Taj sustav omogućava protok podataka i informacija

---

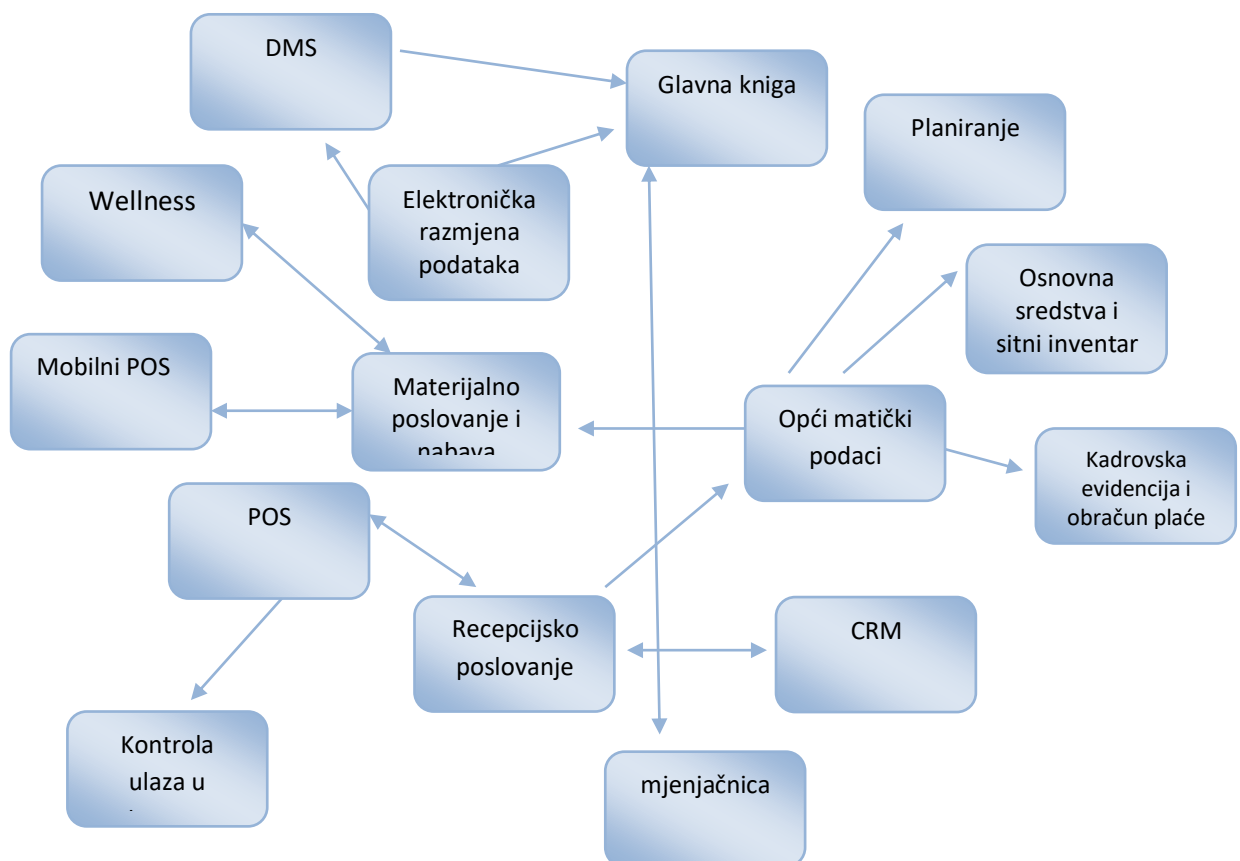
<sup>14</sup> Profil tvrtke, <http://www.maistra.com/hr/o-nama/profil-tvrtke>, (pristupljeno 15.09.2016.)

neophodnih za upravljanje i kontrolu poslovanja na svim organizacijskim razinama unutar tvrtke<sup>15</sup>.

Svaki odjel unutar kompanije koristi svoju aplikaciju poslovnog informacijskog sustava. Tako primjerice recepcija koristi HIS ili aplikaciju za recepcijsko poslovanje i prodaju, računovođe i knjigovođe koriste GLAS ili aplikaciju za financijsko poslovanje i računovodstvo i slično.

Sljedeća slika prikazuje aplikacije ili podustave te njihovu međusobnu povezanost

Slika 2 Podsustavi ili aplikacije informacijskog sustava Maistre d.d.



Izvor: Obrada autora

<sup>15</sup> [www.laserline.hr](http://www.laserline.hr), (pristupljeno 15.10.2018.)

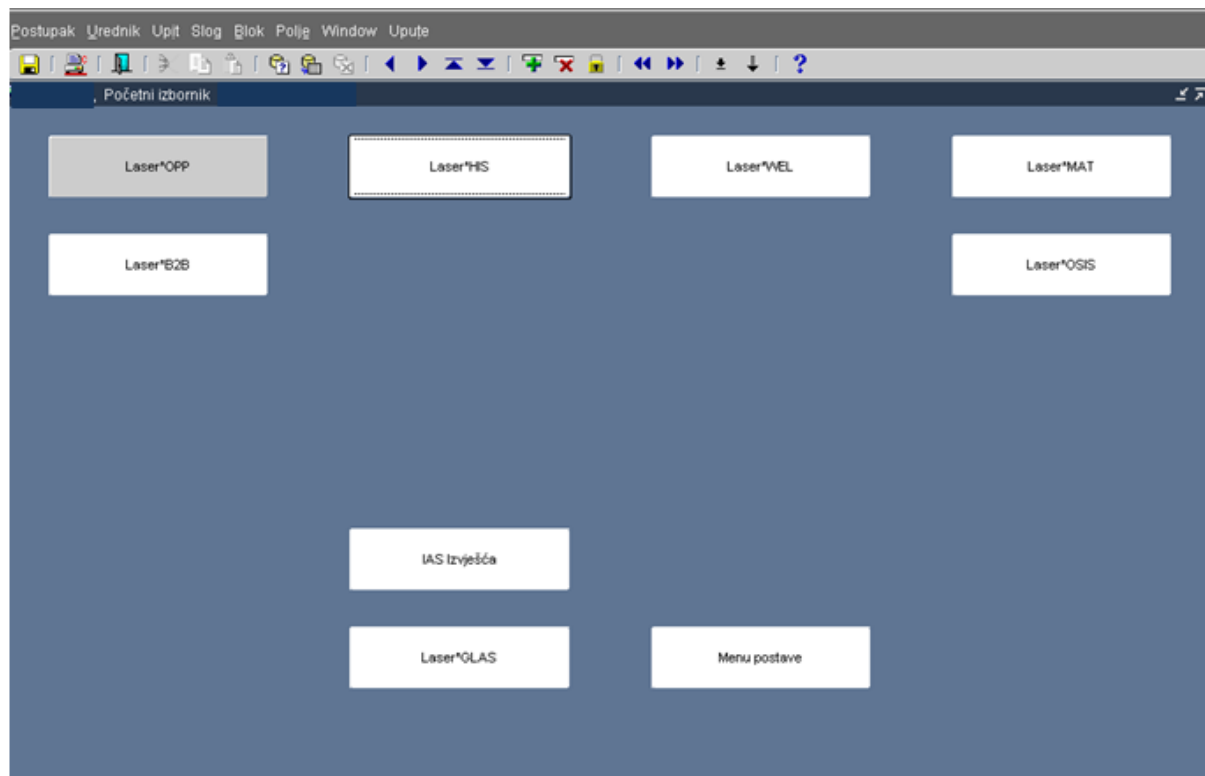
Poslovni informacijski sustav Maistre sastoji se od 27 podsustava. Neki od bitnijih podsustava su:

- OPP (Opći matični podaci)- održavanje osnovnih matičnih podataka sustava
- Recepcijsko poslovanje i prodaja (HIS)
- Nabava i materijalno poslovanje (MAT) – naručivanje, zaprimanje robe, prodaja hrane i pića i slično. Aplikacija se koristi za praćenje šankova, kuhinja, slastičarni i sl. Automatizira je svaki poslovni proces: centralna nabava, naručivanje robe, ulaz robe, inventure i dr. Aplikacija je čvrsto povezana sa financijsko-knjigovodstvenim podsustavom (GLAS) i općim podacima (OPP) u smislu automatskog knjiženja kompletne dokumentacije.
- Financijsko poslovanje i računovodstvo (GLAS) – Podržava kvalitetno vođenje glavne knjige i saldokonta te pomoćnih knjiga (ulazne fakture, URA, IRA, platni promet)
- Blagajnička kasa (POS)- Aplikacija za gastro prodaju. Omogućuje fiskalizaciju računa sa ekranskim pregledom, unutar istog naplatnog uređaja moguće je evidentiranje prodaje usluga i proizvoda i sl.
- Mjenjačnica (MJE)

Osim navedenih podsustava postoje još i podsustavi za kadrovske poslove i obračun plaća (PLA), sustav barkodiranja i popisa imovine (FRONTMAN), sustav za planiranje i praćenje ostvarenja (PLAN), sustav za evidenciju i kontrolu gostiju i usluga u kampovima (CAMPER) i ostali.

Sljedeća slika prikazuje početni zaslon informacijskog sustava Maistre d.d. Radi lakšeg snalaženja u početnom izborniku navedeni su samo bitniji podsustavi. Također, početni izbornik se može razlikovati ovisno da li se radi o hotelu, kampu ili turističkom naselju.

Slika 3 Početni zaslon informacijskog sustava



Izvor: „Maistra d.d.“, Odjel informatike

#### 4.3. Podsustav za recepcijsko poslovanje i prodaju ili HIS

U nastavku rada opisat ću jedan od podsustava Maistre d.d. a to je HIS ili podsustav za recepcijsko poslovanje i prodaju, pošto smatram da je to jedan od bitnijih aspekata poslovanja u hotelijerstvu i turizmu općenito. Taj je podsustav namijenjen praćenju recepcijskog poslovanja u složenim hotelijerskim sustavima. Pokriveno je cjelokupno praćenje gostiju, od ugovaranja kapaciteta, primanja prednajava, najava i rezervacija, primanje akontacije, prijave gostiju, praćenje boravka gostiju i odjava s obračunom troškova. Opis aplikacije baziran je na poslovanju turističkog naselja. Nakon što je gost rezervirao smještajnu jedinicu, recepcija i recepcijsko osoblje je prvo mjesto sa kojim se gost direktno susreće te stječe prvi dojam o samom objektu. Dolazak gostiju, sa njihove strane, ispunjen je očekivanjima i prilika da objekt nadmaši očekivanja gostiju i time osigura njihovo zadovoljstvo i mogući povratak. Kako bi

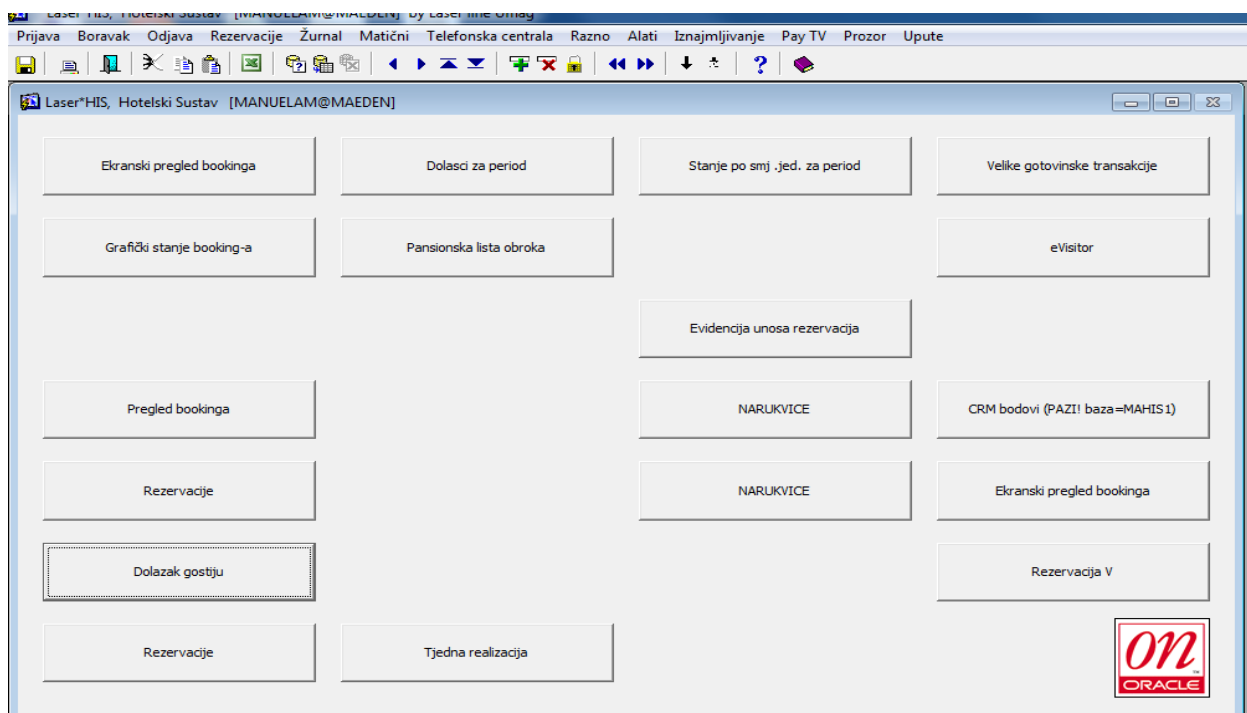
repcija bila uspješna u svome poslovanju mora izmijenjivati i prikupljati informacije iz različitih odjela.

Aplikacija za recepcijsko poslovanje i prodaju je vrlo jednostavna. Prozor koji se otvori prilikom ulaska u samu aplikaciju daje nam mogućnost izbora osnovnih funkcija kao što su:

- rezervacija,
- ekranski pregled bookinga- prikazuje slobodne i zauzete smještajne jedinice unutar objekta
- grafičko stanje bookinga- grafički prikaz po objektima slobodnih, rezerviranih i zauzetih smještajnih jedinica
- dolazak gostiju- odabirom željenog datuma provjere dolaska gostiju, sustav generira izvještaj koji sadrži ime i prezime, te osobne podatke gosta, smještajnu jedinicu, uslugu (dodatan ručak, pas i sl.), datum odlaska, cijenu i posebne želje (npr. blizina bazena)

Slika u nastavku rada prikazuje početni zaslon aplikacije.

Slika 4 Početni zaslon aplikacije za recepcijsko poslovanje i prodaju ili HIS

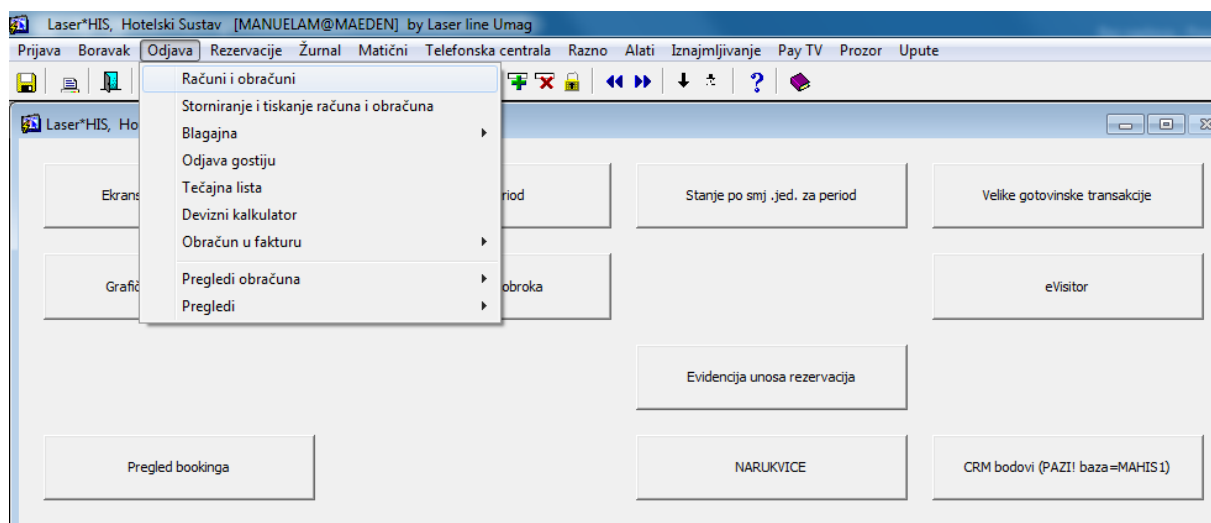
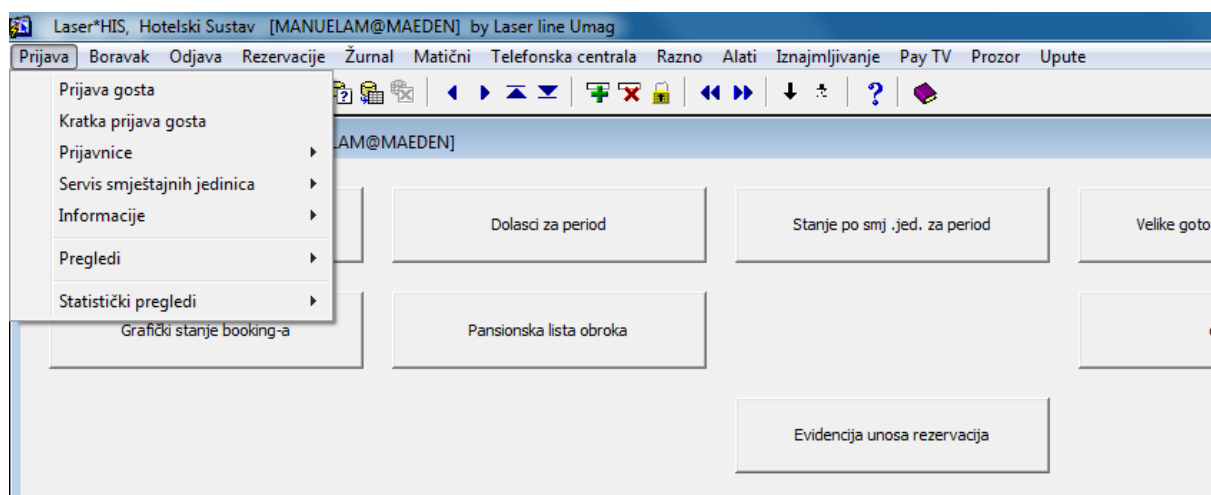


Izvor: „Maistra d.d.“, Odjel informatike



Osim početnog zaslona imamo i izbornu traku sa padajućim izbornicima koja sadrži prijavu, boravak, rezervacija, odjava, žurnal..

Slika 5 Izborna traka



Izvor: „Maistra d.d.“, Odjel informatike

Rezervacija je zadržavanje kapaciteta za goste po određenim uvjetima. Prije svake prijave gosta u hotel, obavezno je izraditi rezervaciju. Recepcija koristi rezervaciju samo za walk-in goste. Walk in gosti su gosti koji nisu izradili i garantirali rezervaciju te su mogućnost, vrstu i cijenu smještajne jedinice zatražili direktno na recepciji objekta. Ovdje imamo primjer kako je aplikacija HIS povezana sa CALL CENTROM. Ako osoba rezervira smještajnu jedinicu preko CALL CENTRA, u sustavu HIS-a

imaju tu evidenciju te gost prilikom dolazka u objekt preuzima samo ključeve i osnovne informacije. U program se upisuje datum dolazka i odlazka, ime i prezime gosta ,način rezervacije, grupa, vrsta smještajne jedinice i slično. Također, kod rezervacije gostima se može omogućiti dnevni boravak. Dnevni boravak naziva se boravak gostiju koji su stigli mnogo ranije od službene satnice prijave u smještajnu jedinicu ili gosti koji ostaju duže od predviđenog vremena odjave boravka, ali samo ako je njihova smještajna jedinica za taj dan i dalje slobodna.

Nakon što je gost rezervirao, potrebno je izvršiti prijavu gosta. Prijava svakog gosta u sistem je zakonska obaveza, bez obzira na dob gosta. Vršiti se po dolasku gosta, a prije izdavanja smještajne jedinice na osnovu službenog dokumenta (putovnica ili osobna iskaznica). Na listi dolazaka provjerava se da li gosti imaju rezervaciju te istu provjeri (prezime, datum dolaska i odlaska, tip smještajne jedinice i uslugu, te eventualne dodatne napomene). Otvara se prozor gdje se popunjavaju osobni podaci gosta. To se može napraviti ručno ili tako da se skenira dokument. Također, ovdje je bitno napomenuti da gosti, ukoliko žele, mogu dobiti narukvice koje koriste na različitim objektima unutar kampa. Preko narukvice mogu plaćati razne aktivnosti. Aplikacija blagajnička kasa ili POS je na taj način povezana sa HIS-om. Svi troškovi koji su napravljeni preko narukvice sustav šalje u HIS te se gostu naplaćuju troškovi prilikom odjave.

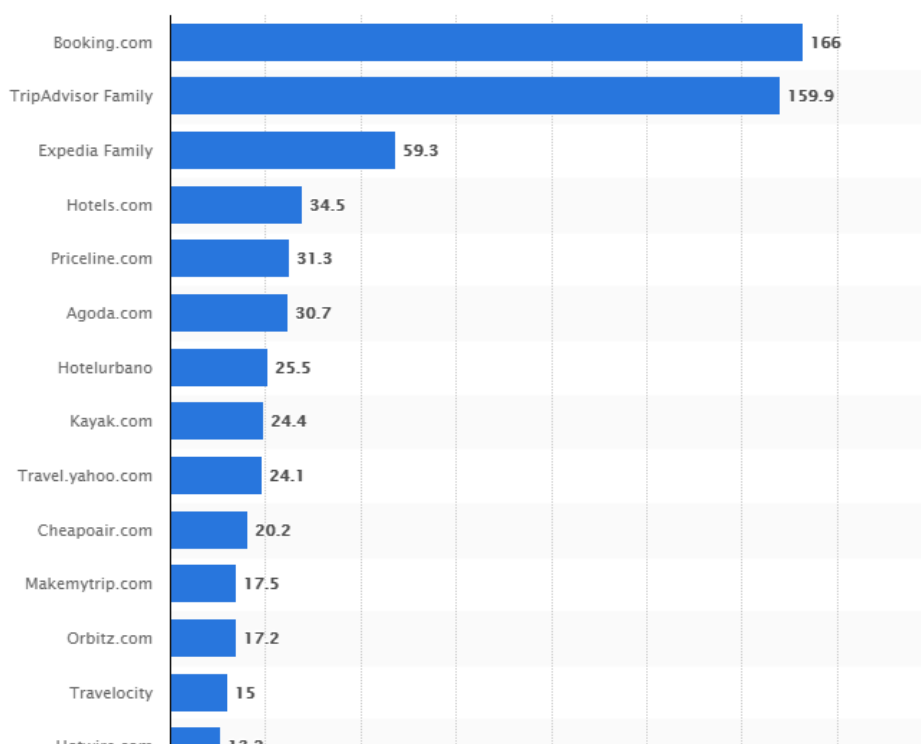
Svaki gost dužan je odjaviti se ih objekta po završetku boravka. Pod odjavom podrazumijeva se napuštanje smještajne jedinice, podmirivanje svih nastalih troškova za vrijeme boravka i troškova eventualno dogovorenih prije dolaska u smještajni objekt. U padajućem izborniku recepcioner odabere pregled ili izvještaj te sustav tada generira izvještaj sa popisom gostiju koji su na odjavi za određeni datum. Recepcioner provjerava troškove i dodatne troškove gosta te mu izdaje i naplaćuje račun.

### 4.3.1. Povezanost HIS-a i Booking.com

Najpoznatiji i najkorišteniji online rezervacijski sustav je Booking.com. Online rezervacijski sustav je centralni rezervacijski sustav za direktno rezerviranje i naplatu internetom, namijenjen smještajnim objektima svih veličina i tipova<sup>16</sup>. Ovaj sustav ima mnogo prednosti a neke od njih su da gost može direktno rezervirati smještaj putem interneta u realnom vremenu, omogućava gostima on-line plaćanje, gosti mogu brzo i jednostavno pretraživati ponudu i dostupnost hotelskih usluga i slično.

Sljedeća slika prikazuje podatak da je Booking.com najpopularniji rezervacijski sustav.

Slika 6 Popularnost online rezervacijskih sustava 2014. godine prema broju posjetitelja



Izvor: <https://www.statista.com/statistics/459983/number-of-visits-to-travel-booking-sites-worldwide/> (pristupljeno 28.01.2019.)

<sup>16</sup> <https://www.booking-it.com/>, 13.01.2019.

Maistra d.d. također koristi online rezervacijski sustav Booking.com, te sa njima ima sklopljen ugovor o prodaji smještajnih kapaciteta. U ugovorima su definirana pravila preuzimanja rezervacije:

- za koje objekte vrijedi ugovor
- u kojem periodu
- koja usluga
- način plaćanja
- iznos provizije

Cijene (redovne i early booking) plasiraju se na Booking.com preko PHOBS-a. Isto to vrijedi i za raspoloživost smještajnih jedinica.

Rezervacije Booking.com-a se preko aplikacije PHOBS spuštaju u HIS. U HIS postoje definirana pravila (različita mapiranja) po kojima se preuzimaju rezervacije.

U odjelu online prodaje imaju grupni account na Booking.com-ov Extranet, preko kojeg imaju uvid u sve objekte.

Za svaki objekt je kreiran i pojedini account kojem imaju pristup šefovi recepcija kako bi mogli odraditi slijedeće:

- označiti da je no show rezervacija
- pratiti recenzije i odgovarati na iste
- odgovaranje na upite gostiju

Glavni cilj korištenja takvog sustava je optimiziranje prihoda i povećanje broja rezervacija,

## 5. Zaključak

Informacijski sustav je namijenjen upravljanju poslovnim procesima u nekoj poslovnoj organizaciji te prikuplja informacije, obrađuju ih te pružaju korisnicima emisiju informacija. U turizmu, sustav je složen, dinamičan te tvoreni organizacijski sustav kojeg je neophodno održavati pravilno planiranim i integriranim sustavima kako bi njegovo poslovanje moglo biti potpomognuto pravilnim pribavljanjem i manipulacijom podataka te obradom istih u svrhu ostvarivanja željenih ciljeva menadžmenta. Značaj poslovnog informacijskog sustava započinje njegovom ulogom u svakodnevnoj evidenciji poslovnih događaja, odnosno pohranjivanju podataka, raste obradom podataka i njihovim korištenjem pri analizama, tj. izvještavanju vanjskih i unutrašnjih korisnika poslovnih informacija. U različitim oblicima organizacija postoje sustavi čija je složenost različita jer različiti oblici organizacije uvjetuju različitu strukturu i razvijenost poslovno-informacijskog sustava. Može se zaključiti da se takvi sustavi međusobno razlikuju te je stoga potrebno naglasiti njihovu sličnost u tri bitne sastavnice, a to su da je svaki sadrži sličnu strukturu (ljudski i računalni resursi), slične procese (korištenje relevantnih postupaka poslovanja) i sličnu svrhu (prosljeđivanje informacija). Poslovne događaje iz organizacijske okoline sustav ljudskih i računalnih resursa pohranjuje, obrađuje i o njima izvješćuje.

Može se zaključiti da je primjena novih informacijskih tehnologija od strateškog značaja za svaku tvrtku. Naime, primjena novih informacijskih sustava smanjuje troškove, potiče i unaprjeđuje proces odlučivanja, može ubrzati administrativne poslove, jača konkurentnost te povećava produktivnost, a može se reći i da postaje strateško oružje i rad čini ugodnijim, uspješnijim i djelotvornijim. Iz navedenog proizlazi potreba da se o novim tehnologijama informiraju svi koji su na bilo koji način uključeni u djelatnosti turizma. Što se tiče Republike Hrvatske, prelaskom na tržišne principe, došlo je do posebnog isticanja značaja turizma te njegova razvoja. Isto tako, došlo je do porasta turističkih posjeta pri čemu se pojavio ubrzan razvoj samog turizma te se pojavila potreba za sistematizacijom te bržim i jednostavnijim upravljanjem poslovanja.

## Literatura

### KNJIGE, ČASOPISI I ČLANCI

- 1) Bosilj Vukšić, V. i sur., Poslovna informatika, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2012.
- 2) Čerić, V., Varga, M., Informacijska tehnologija u poslovanju, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2004
- 3) Galičić, V., Šimunić, M., Informacijski sustavi i elektroničko poslovanje, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelski menadžment u Opatiji, 2006.
- 4) Garača, Ž., Poslovna informatika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2004.
- 5) Garača, Ž., Poslovni informacijski sustavi, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2008.
- 6) Javorović, B., Bilandžić, M., „Poslovne informacije i business intelligence“, Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb, 2007.
- 7) Srića, V., Princip modernog menadžmenta, Zagrebačka poslovna škola, Zagreb, 1992.
- 8) Galičić, V., „Informacijski sustavi u turizmu i hoteljerstvu“, <http://lumens.fthm.hr/enotice/2011/bc1ad1d3-268a-4df2-91a0-27118a1397f6.pdf> (pristupljeno 3.8.2018.)
- 9) Klasić, K., Klarin, K., Sveučilište u Splitu, Odjel računarstva, listopad 2003., Split „Informacijski sustavi“, <https://www.scribd.com/document/69338070/Informacijski-sustavi> (pristupljeno 2.8.2018.)
- 10) Leksografski zavod Miroslav Krleža, <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=49023>; <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=27405> (pristupljeno 11.10.2018.)
- 11) Meter, M., SAP, svibanj 2007., „Poslovni informacijski sustavi: značaj, svrha, integriranost (2)“, [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=398](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=398) (pristupljeno 10.8.2018.)

## INTERNET IZVORI

1. <https://www.booking-it.com/>
2. [www.laserline.hr](http://www.laserline.hr)
3. <https://element.hr/artikli/file/1387>
4. <http://www.maistra.com/hr>
5. <http://www.sapmag.com.hr>
6. <https://www.statista.com/>

## POPIS SLIKA

Slika 1 Struktura ispitanika prema nazivu radnog mjesta .....	11
Slika 2 Podsustavi ili aplikacije informacijskog sustava Maistre d.d.....	22
Slika 3 Početni zaslon informacijskog sustava .....	24
Slika 4 Početni zaslon aplikacije za recepcijsko poslovanje i prodaju ili HIS .....	25
Slika 5 Izborna traka .....	26
Slika 6 Popularnost online rezervacijskih sustava 2014. godine prema broju posjetitelja.....	28



## POPIS TABLICA

Tabela 1 Korištenje poslovnih informacija pri poslovnom odlučivanju .....	10
---	----