Uloga informacijskih sustava u procesu strateškog upravljanja

Alpeza, Barbara

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:826483

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek







Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Preddiplomski sveučilišni studij (Financijski menadžment)

Barbara Alpeza

ULOGA INFORMACIJSKIH SUSTAVA U PROCESU STRATEŠKOG UPRAVLJANJA

Završni rad

Diplomski rad iz predmeta
POSLOVNI INFO. SUSTAVI
ocijenjen ocjenom
Osijek, 24.9. 20 19.
Potpis nastavnika:
I RAZINA OBRAZOVANJA

Osijek, 2019.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Preddiplomski sveučilišni studij (Financijski menadžment)

Barbara Alpeza

ULOGA INFORMACIJSKIH SUSTAVA U PROCESU STRATEŠKOG UPRAVLJANJA

Završni rad

Kolegij: Poslovno informacijski sustavi

Broj indeksa: 0010218001

e-mail: balpeza@efos.hr

Mentor: Izv. prof. dr. sc. Jerko Glavaš

Osijek, 2019.

Josipa Juraj Strossmayer University in Osijek

Faculty of Economics in Osijek

Undergraduate Study Financial Management

Barbara Alpeza

THE ROLE OF BUSINESS INFORMATION SYSTEMS IN STRATEGIC MANAGEMENT PROCESS

Final Paper

Osijek, 2019.

IZJAVA

O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA, SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni (navesti vrstu rada: završni / diplomski / specijalistički / doktorski) rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska.*
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

Ime i prezime studenta/studentice: Barbara Alpeza

JMBAG: 0010218001

OIB: 31826983705

e-mail za kontakt: barbara.alpeza@gmail.com

Naziv studija: Preddiplomski sveučilišni studij ekonomije (Financijski menadžment)

Naslov rada: Uloga informacijskih sustava u procesu strateškog upravljanja

Mentor/mentorica diplomskog rada: Izv. prof. dr. sc. Jerko Glavaš

U Osijeku, 2019. godine

Potpis _____

SAŽETAK

Informacijski sustavi uvelike utječu na svakodnevicu stanovništva mijenjajući način na koji ljudi žive i rade. Oni pojednostavljuju, automatiziraju i ubrzavaju svakodnevne poslove te pomažu pojedincima i organizacijama u donošenju odluka. Uz njihov konstantni razvoj i usavršavanje, pojedinci i poslovni subjekti im se moraju prilagoditi kako bi nastavili uspješno funkcionirati u dinamičnom tehnološkom i poslovnom okruženju. Strateško upravljanje jedan je od bitnih procesa za sve poslovne subjekte zbog načina na koji menadžment dobro postavljenom strategijom može stvoriti konkurentsku prednost. Isto tako, menadžment strateškim upravljanjem može uvidjeti svoje snage i slabosti, kao i prilike i prijetnje te ih iskoristiti za dobrobit organizacije. U suvremenim gospodarskim uvjetima, potrebno je kombinirati moderne tehnologije u vidu poslovno informacijskih sustava s dobro postavljenim strategijama kako bi subjekti ostvarili svoj cilj u vidu dobiti.

Ključne riječi: informacijski sustav, strateško upravljanje, poslovanje

ABSTRACT

Information systems greatly impact citizen's everyday life by changing the way they live and work. They make everyday jobs simpler, automatic and faster in addition to helping workers and corporations in decision making process. While they are constantly evolving and becoming better, organisations must adjust to them in order to keep sucessfully function in todays dinamic technological and business environment. Stategic management is one of the most important processes for any business subjects because of the way management can create competitive advantage by using a good strategy. Also, with the use of strategic management leadership can determine its strenghts and weaknesses, as well as threats and opportunities and use them to their advantage. In modern economic climate it is necessary to combine technology of information systems with correct strategies to further ones success.

Key words: information system, strategic management, business

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Predmet i cilj rada 1

1.2. Metodologija rada 1

1.3. Struktura i sadržaj rada 1

2. INFORMACIJSKI SUSTAVI 3

2.1. Vrste informacijskih sustava 3

2.2. Svrha informacijskih sustava 4

2.3. Razvoj i korištenje poslovno informacijskih sustava 4

2.4. Projektiranje i životni ciklus poslovno informacijskog sustava 5

2.4.1. Analiza postojećeg informacijskog sustava 6

2.4.2. Definiranje zahtjeva za novi sustav 7

2.4.3. Dizajn novog sustava 7

2.4.4. Razvoj novog sustava 8

2.4.5. Implementacija novog informacijskog sustava u poslovanje 9

2.4.6. Ocjena uspješnosti novog sustava 10

3. STRATEŠKO UPRAVLJANJE 11

3.1. Uloga i prednosti strateškog menadžmenta 11

3.2. Elementi uspješne strategije 12

3.3. Strateško planiranje 12

3.4. Kontrola i evaluacija strategije 13

4. IMPLEMENTACIJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA U PROCESE STRATEŠKOG UPRAVLJANJA 15

4.1. Strateški informacijski sustav 16

4.1.1. Značajke i funkcije strateškog informacijskog sustava 16

4.1.2. Prikupljanje, analiza i pohrana podataka u strateškom informacijskom sustavu 17

4.2. Faze razvoja informacijskog sustava u svrhu strateškog upravljanja 18

4.2.1. Strateško planiranje informacijskog sustava 18
4.2.2. Projektiranje informacijskog sustava 19
4.2.3. Izrada prototipa informacijskog sustava 20
4.2.4. Razvoj informacijskog sustava 20
4.2.5. Uvođenje informacijskog sustava 20
4.2.6. Održavanje informacijskog sustava 21
5. ZAKLJUČAK 22
Literatura 23
Popis slika 24
Popis kratica 25

1. UVOD

U ovom završnom radu čija je tema uloga informacijskih sustava u procesu strateškog upravljanja objašnjeno je što su informacijski sustavi i na koji način funkcioniraju, što je strateško upravljanje i koje su njegove uloge i elemetni te način na koji se ta dva pojma prožimaju u suvremenoj ekonomiji. Proučen je životni ciklus informacijskog sustava kroz njegovih šest faza kao i proces stvaranja i implementacije informacijskih sustava u procese strateškog upravljanja. Samo strateško upravljanje objašnjeno je kroz uloge i prednosti strateškog menadžmenta, elemente uspješne strategije, strateško planiranje i korake kroz koje se ono provodi te samu kontrolu i evaluaciju postavljene strategije. Nadalje, fokus je postavljen na koristi elektronskog poslovanja i potrebe suvremenih menadžera za korištenjem visoke tehnologije u svakodnevnom poslovanju. Objašnjene su karakteristike informacijskih sustava koji se koriste u strateškom upravljanju, kao i način na koji se pomoću njih barata sve većim količinama podataka koje je potrebno obrađivati i pohranjivati.

1.1. Predmet i cilj rada

Predmet ovog rada je utjecaj suvremene tehnologije u vidu informacijskih sustava na strateško upravljanje kao jedan od najbitnijih procesa poslovanja poduzeća. Cilj rada je definirati poslovni informacijski sustav i strateško upravljanje te objasniti vrste informacijskih sustava i karakteristike strateškog upravljanja. Poseban fokus postavljen je na proces i načine razvoja i implementacije modernih informacijskih u procese strateškog upravljanja te značaj takvih djelovanja na poslovanje.

1.2. Metodologija rada

U pisanju ovog rada korištene su četiri metode kako bi se osigurala vjerodostojnost podataka koji su provjereni i usporedivi. Metode korištene u radu su: metoda analize i sinteze, induktivna i deduktivna metoda te metoda deskripcije.

1.3. Struktura i sadržaj rada

Problematika kojom se ovaj rad bavi koncipirana je u pet poglavlja raščlanjenih na manje dijelove.

Prvo poglavlje je „Uvod“ u kojemu su predstavljeni predmet i cilj rada, kao i njegova metodologija i struktura.

Naziv drugog poglavlja je „Informacijski sustavi“ u kojemu su objašnjeni razvoj, svrha i korištenje poslovno informacijskij sustava, vrste poslovno informacijskih sustava te njegovo projektiranje i životni vijek.

Treće poglavlje, pod naslovom „Strateško upravljanje“, fokusirano je na ulogu i prednosti strateškog upravljanja, elemente uspješne strategije, strateško planiranje te kontrolu i evaluaciju provedene strategije.

Naslov četvrtog poglavlja je „Implementacija informacijskog sustava u procese strateškog upravljanja“, a bavi se značajkama i funkcijama strateškog informacijskog sustava te procesom razvijanja informacijskog sustava u svrhu strateškog planiranja.

Zadnje, peto poglavlje je zaključak ovog završnog rada.

2. INFORMACIJSKI SUSTAVI

Informacijski sustav je sustav koji prikuplja, pohranjuje, čuva, obrađuje i isporučuje informacije važne za organizaciju, tako da budu dostupne i upotrebljive svakome kome su potrebne. (Varga, et al., 2004, p. 19) Kao takav se može podijeliti na tri podsustava – izvršni kome je zadaća izvršavanje poslovnih procesa, upravljački koji upravlja cijelim poslovnim sustavom te informacijski čija je temeljna svrha skupljanje i obrada podataka poduzeća. Sastavni dijelovi informacijskih sustava su infrastruktura, ljudi, organizacija i tehnologija. Glavne dvije funkcije svakog informacijskog sustava su priprema informacijske podloge za donošenje poslovnih odluka te dokumentiranje ranije skupljenih informacija i podataka. U današnjem dinamičkom okružju, poslovne je sustave potrebno konstantno nadograđivati te nastojati da on maksimalno iskorištava postojeće tehnološke mogućnosti.

2.1. Vrste informacijskih sustava

Informacijski sustavi se dijele na klasične (transakcijske), sustave za potporu odlučivanju i ekspertne sustave.

Klasični ili transakcijski informacijski sustav je temeljni dio svakog informacijskog sustava na operativnoj razini, a svrha mu je sakupljanje tekućih transakcija i procesa u poslovanju. Kao takav, ograničen je na pružanje neobrađenih informacija o tijeku tekućih procesa poduzeća.

Sustavi za potporu odlučivanju uz same skupljene podatke sadržavaju i baze modela, dokumenata i statistika. Upravo te baze osoblju mogu biti od velike pomoći pri donošenju poslovnih odluka. Osim samog sakupljanja podataka, ovakvi sustavi te podatke mogu obraditi i na temelju njih stvoriti nove modele, simulacije i scenarije događaja i procesa te time podržavaju proces strateškog upravljanja.

Treća osnovna vrsta informacijskih sustava su ekspertni sustavi. Osim mogućnosti obuhvačenih u prethodna dva sustava, ekspertni sustavi u sebe imaju ugrađena ekspertna znanja kroz softver čime se stvara umjetna inteligencija koja ima mogućnost rješavanja problema u poslovnom procesu. Suvremenim menadžerima ovi sustavi služe kao desna ruka u odlučivanju jer, uz samu odluku, daju i objašnjenje i logički put do donesene odluke te time oni sami prenose znanje dalje što povećava njihovu pouzdanost. Kao takvi, oni su najviša razina informacijskog sustava.

Nadalje, informacijske sustave možemo podijeliti na formalne i neformale ako uzmemo u obzir izvore podataka. Formalni IS pruža deskriptivne informacije, preslikava realni svijet u sustav. Ne možemo zanemariti neformalni IS, odnosno neformalne izvore informiranja, recimo razgovore na parkiralištu kompanije, poslovne ručkove, razgovore uz kavu ili piće itd. (Srića & Spremić, 2000, p. 10) Poznato je da većina menadžera pri donošenju odluka kombinira ove dvije vrste informacijskih sustava zbog nefleksibilnosti i ograničenosti formalnih informacijskih sustava na sirove činjenice i izračune te zbog toga nisu u mogućnosti pratiti tržište koje je u današnje vrijeme sve dinamičnije i manje predvidivo.

2.2. Svrha informacijskih sustava

Kao svrha informacijskih sustava većinom se ističe opskrba poslovnog sustava informacijama i podacima potrebnima za izvršavanje poslovnih procesa, upravljanje poslovnim sustavom te komunikacija unutar i izvan poslovnog sustava, prikazano Slikom 1.



Slika 1. Slojevi poslovno informacijskog sustava prema (Panian, et al., 2010, p. 14)

2.3. Razvoj i korištenje poslovno informacijskih sustava

Poslovno informacijski sustavi značajan su dio svakodnevice pri evidenciji poslovnih događaja, obradi evidentiranih podataka te njihovim korištenjem pri analizi i izvještavanju unutarnjih i vanjskih suradnika. Iako se poslovno informacijski sustavi razlikuju ovisno o potrebama poslovnog subjekta, postoje značajke koje su jednake kod svakog:

- Struktura koja se sastoji od ljudskih i računalnih resursa,

- Korištenje relevantnih podataka u procesu poslovanja,
- Obrada i prosljeđivanje informacija kao glavna svrha.

Panian tvrdi da informacijski sustavi vrijednost stvaraju na različite načine, a neki od njih su:

- Informacijski sustav može poboljšati proizvode ili usluge povećavanjem kvalitete, smanjenjem troškova ili dodavanjem željenog oblika,
- Informacijski sustav može povećati učinkovitost automatskim izvršavanjem ponavljajućih radnji, gdje pravovremeno izvršavanje znatno utječe na učinkovitost,
- Informacijski sustav 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 odlučivanja. (Panian, 1999, p. 24)

2.4. Projektiranje i životni ciklus poslovno informacijskog sustava

Pri projektiranju informacijskih sustava koriste se dvije metode:

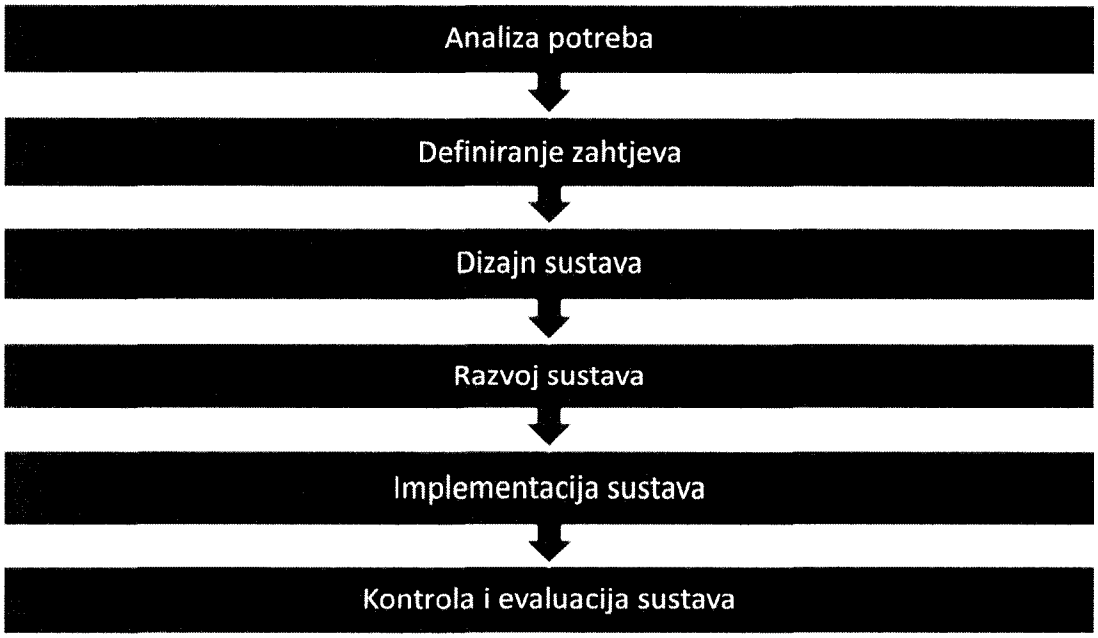
- Metoda improvizacije – sustav se ne izgrađuje s vizijom o konačnom obliku, nego se radi cjelina po cjelina, proces po proces, funkcija po funkcija, ovisno o trenutnim potrebama poslovnog subjekta,
- Sustavni pristup – u izgradnju sustava se kreće s vizijom o cjelini, radi se na koheziji procesa, funkcija i koraka.

U izradi je potrebno obratiti pažnju na potrebe poslovnog subjekta kako bi informacijski sustav bio maksimalno učinkovit i pouzdan te kako bi se izbjegle pogreške i problemi koji bi mogli znatno negativno utjecati na produktivnost cjeline.

Upravo zbog toga se na poslovni informacijski sustav gleda kao na sustav koji ima određeni životni vijek koji sadrži sljedeće faze:

- Analiza postojećeg sustava,
- Definiranje zahtjeva postavljenih pred novi sustav,
- Dizajn novog sustava,
- Razvoj novog sustava,
- Implementiranje novog sustava,
- Ocjena uspješnosti novog sustava.

Proces izrade ili nadogradnje poslovno informacijskog sustava prikazan je Slikom 2.



Slika 2. Životni vijek informacijskog sustava prema (Srića, et al., 1994, pp. 36-41)

Prije početka izrade poslovno informacijskog sustava bitno je definirati njegove korisnike, menadžment koji rukovodi procesom te informatički tim kao tehničku podršku u razvoju, održavanju i kontroli sustava. Ovisno o poduzeću, inicijativu za novi informacijski sustav pokreće rukovodstvo poduzeća, odjel za tehničku podršku ili korisnik koji smatra da je potrebno ukloniti poteškoće s kojima se susreće u korištenju istog.

2.4.1. Analiza postojećeg informacijskog 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 obično realiziraju korisnik i profesionalni informatičar. (Srića, et al., 1994, p. 36) U ovoj fazi fokus je većinom postavljen na transakcije, datoteke, postojeće procedure i način pohrane i kontrole te trenutni softver i hardver poduzeća.

Podaci se prikupljaju kroz ankretiranja, izvještaje, dokumentaciju ili promatranjem, a pažnja se postavlja posebno na temeljnih pet pitanja:

- Razina određenih aktivnosti u poslovanju,
- Postojanje nepotrebno ponavljanih procesa,
- Postojanje radno intenzivnih operacija koje se mogu automatizirati u novom sustavu,
- Aktivnosti kojima je potrebno dati veći postotak predviđenih sredstava,
- Postojanje nepotrebno obavljanih postupaka u poslovanju.

Nakon odrađene analize postojećeg sustava izrađuje se izvještaj koji menadžmentu treba pomoći u odluci o nastavljanju ili prekidu procesa izgradnje novog poslovno informacijskog sustava.

2.4.2. Definiranje zahtjeva za novi sustav

Druga faza procesa izgradnje novog informacijskog sustava je definiranje zahtjeva koji se pred njega postavljaju. Bitno je detaljno i precizno definirati ove zahtjeve kako bi korisnici i programeri dobili točnu sliku o tome kako i što će novi sustav obavljati. Zahtjevi se definiraju na tri razine – ulaz, obrada i izlaz.

Zahtjevi ulaza uvelike ovise o količini, vrsti, učestalosti i nositeljima podataka koji se planiraju unositi u sustav. Zatim, zahtjevi koji se predstavljaju pred pohranjivanje podataka ovise o veličini, broju i raznolikosti unesenih podataka, a oni pred obradu ovise o vremenu ulaza te učestalosti i složenosti obrade podataka. Zadnja razina je izlaz koji djelomično uvjetuje ostale razine, a ima tri pojavna oblika između kojih je potrebno odlučiti:

- Tiskani obrasci ili printerske liste,
- Izlaz na ekranu,
- Izlaz u računalu u čitljivom obliku (koji će se koristiti kao ulaz u neke druge obrade). (Srića, et al., 1994, p. 37)

2.4.3. Dizajn novog sustava

Sljedeću fazu izrade novog sustava preuzimaju programeri razvijajući potreban softver kroz tri faze – izrada novog sustava, određivanje okvira kontrole djelovanja novog sustava te prilaganje potrebne dokumentacije razvoja sustava.

Srića navodi nekoliko alata korištenih u izradi novog informacijskog sustava:

- Sustavni dijagrami,
- Metode dizajna sustava,
- Strukturirani dizajn,
- Rječnik podataka,
- Pseudokod. (Srića, et al., 1994, p. 38)

Sustavni dijagrami pružaju sliku o strukturi novog sustava preko toka podataka i aktivnosti obrada putem grafičkih simbola.

Postoji nekoliko metoda dizajna sustava, a najpoznatija je HIPO metoda razvijena od strane IBM-a 1970-ih godina. Ova metoda shematski prikazuje hijerarhijski raspoređene aktivnosti obrade kako bi se prikazale aktivnosti novog sustava.

Sljedeći alat je strukturirani dizajn kojim se želi postići jednostavnost u izradi, održavanju i preradi postojećeg softvera, a temelji se na strukturiranom programiranju.

Riječnik podataka je sistematizirani popis vrsta podataka koji su korišteni u novom poslovno informacijskom sustavu na temelju kojega ih je moguće grupirati u mape koje će on koristiti.

Pri dizajnu novog sustava postoje generalna kontrola, koja kroz svoj skup pravila omogućuje nesmetano korištenje informacijskog sustava, a fokusirana je na osiguranje softvera, hardvera i dokumentacije kroz kontrolu ovlaštenja, te kontrola aplikacija koja je usmjerena na točnost, konkretnost i vjerodostojnost podataka koji se obrađuju, kao i na autorizacije korisnika aplikacija.

2.4.4. Razvoj novog sustava

U četvrtoj fazi izrade novog poslovno informacijskog sustava fokus je na stvaranju softverskog rješenja na kome će se temeljiti novi sustav. Nakon izrade, testiranja i dokumentiranja softvera, novi sustav je spreman za uporabu, odnosno za zadnje faze izrade novog poslovno informacijskog sustava. Razvoj novog sustava se događa kroz sedam faza prikazanih Slikom 3.



Slika 3. Faze razvoja novog sustava (Srića, et al., 1994, p. 39)

2.4.5. Implementacija novog informacijskog sustava u poslovanje

Implementacija novog sustava kao faza izrade za cilj ima naučiti korisnika primjeni i svakodnevnom korištenju novog sustava te je kao takva fokusirana na učenje kroz sljedeće korake:

- Kreiranje operativne dokumentacije i procedura,
- Učenje korisnika kako slijediti nove procedure,
- Konvertiranje datoteka u novi sustav,
- Testiranje cijelog novog sustava,
- Puštanje novog sustava u svakodnevnu uporabu. (Srića, et al., 1994, p. 40)

Ovim koracima pomaže popratna operativna dokumentacija sustava koja je raspoloživa na korištenje korisnicima sustava i informatičarima, a u kojoj su sadržani postupci unošenja, distribucije i obrade podataka.

Nadalje, kroz tečajeve, obuke i korisničke priručnike, potrebno je pripremiti buduće korisnike sustava na njegov način rada. Za ovaj korak je bitno osigurati user-friendly korisničko sučelje kako bi se sustavom moglo ovladati u što kraćem vremenskom okviru.

Treći korak je konvertiranje datoteka u novi sustav kao jedan od vremenski najintenzivnijih dijelova implementacije sustava jer zahtjeva pretvaranje svih evidencija iz starog sustava u oblik kompatibilan s novim sustavom.

Prije puštanja sustava u upotrebu potrebno je odraditi seriju testova kojima se provjerava njegova efikasnost, vjerodostojnost i preciznost u radu sa stvarnim podacima uz nove procedure i načine obrade podataka.

Završna faza implementacije novog sustava u poslovanje je puštanje novog sustava u upotrebu uz uvijet da je sustav prošao sve testove u prethodnom koraku. Ova faza može biti provedena na tri načina:

- Direktna implementacija novog sustava (na određeni dan se cjelokupni stari sustav zamjenjuje novim),
- Paralelna implementacija starog i novog sustava (kroz određeni vremenski period istodobno se koriste i uspoređuju stari i novi sustav),

- Fazna implementacija dijelova novog sustava (stari sustav se zamjenjuje novim dio po dio zbog kompleksnosti i/ili veličine sustava).

2.4.6. Ocjena uspješnosti novog sustava

Posljednja faza razvoja novog informacijskog sustava je njegova kontrola i evaluacija koja ima dva temeljna cilja:

- Provjeriti da li novi sustav ispunjava sve postavljene zahtjeve,
- Omogućiti „održavanje" novog sustava (otklanjanje problema koji se javljaju u njegovoj primjeni). (Srića, et al., 1994, p. 41)

Propisuje se vremenski okvir „promatranja" sustava nakon kojega se izrađuje konačni izvještaj o uspješnosti funkcioniranja sustava u kome se nalaze ocjena kvalitete te preporuke za promjene i unaprijeđenja.

3. STRATEŠKO UPRAVLJANJE

Strategija je definirana kao dugoročno planiranje poslovanja subjekta radi ostvarivanja poslovnog cilja. Sve većom dinamikom tržišta i ubrzanim razvojem globalnog gospodarstva strategija poduzeća postaje jedan od njegovih najbitnijih faktora, s jedne strane upravljana izborima menadžera, a s druge strane određena vanjskim utjecajima na koje se prilagođava.

Strateški menadžment je set odluka i akcija koje rezultiraju formuliranjem i implementacijom planova oblikovanih za ostvarenje ciljeva poduzeća. Strateški menadžment je kontinuirani proces usmjeren na održanje organizacije kao cjeline primjereno oblikovane prema svojoj okolini. (Buble, et al., 2005, p. 5)

3.1. Uloga i prednosti strateškog menadžmenta

Strategija poduzeća upravlja njegovim karakteristikama i načinima na koje ono reagira na okolinu, a određuje ju strateški menadžment. Prema tome, strateški menadžment ima veliki utjecaj na djelovanje samog poduzeća kroz sljedeće uloge:

- Identifikacija problema, procjena situacije i strategije kojom će djelovati s obzirom na okolinu, odnosno unutarnje i vanjske utjecaje,
- Identifikacija prilika i prijetnji te snagi i slabosti bitnih za formuliranje, evaluaciju i implementiranje strategija,
- Određivanje strategija i njihovih alternativa s obzirom na relevantne podatke i kriterije,
- Mogućnost preporuke specifičnih akcija, strategija i planova ovisno o stanju poduzeća,
- Poboljšanje analitičkih mogućnosti u funkcijskim područjima i poduzeću kao cjelini,
- Povezivanje teoretskih i praktičnih znanja te njihova upotreba u rješavanju problema,
- Priprema pisanih analiza i prijedlozi rješenja,
- Unaprjeđenje komunikacijskih sposobnosti.

Prema ovome, strateški menadžment je bitan sudionik poslovnog sustava noseći na sebi nekoliko uloga važnih za poslovanje poduzeća kroz stvaranje i implementaciju potrebnih strategija. Kao takav omogućuje menadžerima izlazak izvan okvira stroge tradicionalne organizacije te ih uči kako se nositi s prilikama i prijetnjama u svakodnevnom poslovnom okruženju. Pomaže identifikaciji i sanaciji slabosti poduzeća, jača integraciju, potiče objektivnost prema problemima i profitabilnost na svim poljima te pomaže decentralizaciji same organizacije.

3.2. Elementi uspješne strategije

Strategija nekog poduzeća ukazuje na menadžerske odluke, odnosno na tzv. „plan igre" koji čine elementi kao što su: porast poslovanja, privlačenje kupaca i ugađanje istima, uspješno natjecanje, vođenje operacija i postizanje ciljeva, te zadobivanje tržišne pozicije i dr. (Duspara & Knežević, 2017, p. 19) Uz ove elemente, brojni stručnjaci kao bitan element ističu tzv. „Aha" element koji uključuje privlačenje kupaca i stvaranje prednosti nad konkurencijom.

Neke od odlika snažne strategije poduzeća su njezina usklađenost s vanjskim okruženjem i konkurentskim sposobnostima, mogućnost postizanja održive konkurentske prednosti i jačanja profitabilnosti poduzeća.

Strategiju je potrebno konstantno razvijati i poboljšavati kako bi uspješno pratila promjene na tržištu i/ili u samom poslovnom subjektu poput financijskih kriza, novih konkurentskih poteza, promjena ukusa kupaca, političe ili ekonomske klime itd.

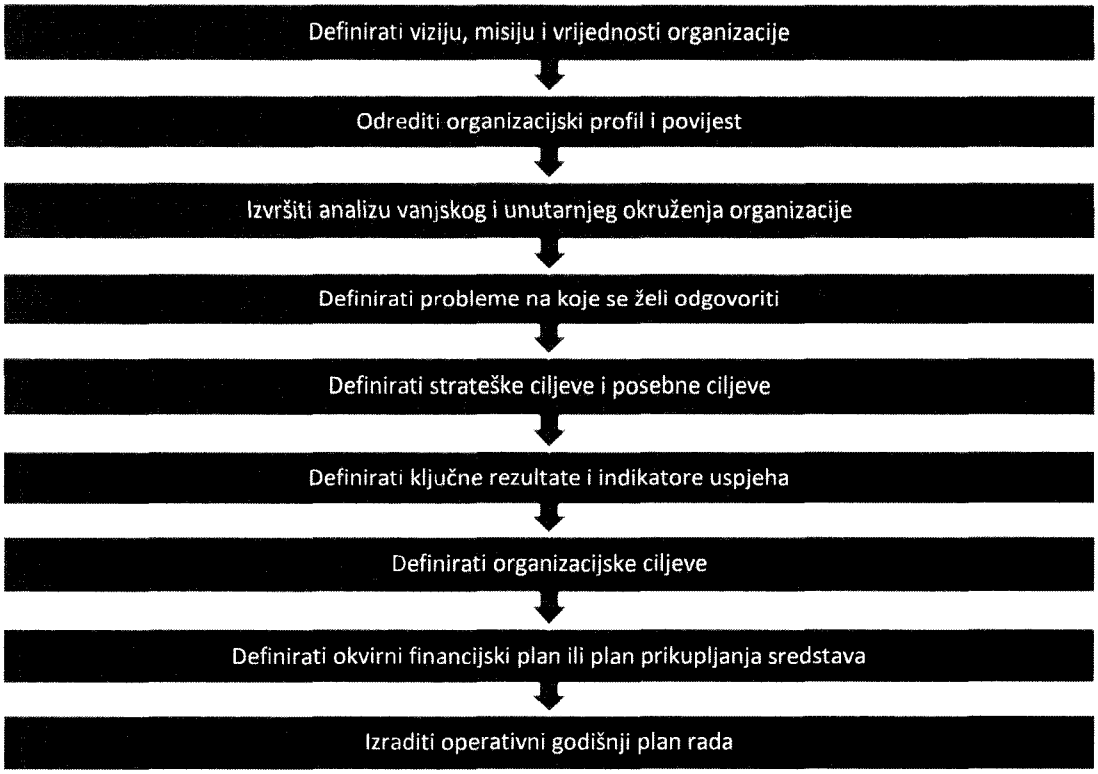
3.3. Strateško planiranje

Strateško planiranje je proces određivanja dugoročnih ciljeva organizacije i utvrđivanja najboljih načina za ostvarivanje tih ciljeva. (Duspara & Knežević, 2017, p. 63) Potrebno ga je provesti periodično, i to ukoliko organizacija ima plan uvoditi nove programe, teritorijalno proširivati ponudu ili započeti novi ciklus rada.

Planiranje je temeljeno na analizi postojećih uvjeta u organizaciji i predviđanju budućeg stanja, uzimajući u obzir utjecaje iz unutarnje i vanjske okoline poslovnog sustava. Kao takvo, planiranje je jedan od najvažnijih instrumenata kojima se menadžeri služe pri donošenju odluka kojima usmjeravaju buduća kretanja poduzeća.

Pri odluci o strateškom planiranju, menadžment je svjestan o njegovim prednostima. Neke od njih su njegovo pridonošenje strukturiranju problema i pitanja u poduzeću, poticanje sustavnosti, ekonomskog razmišljanja, preispitivanja očekivanja i stavova, kreativnog razmišljanja, jasnog oblikovanja ciljeva i brzog reagiranja, kao i usklađivanje ciljeva i mjera određenih jedinica te priprema za važne odluke.

Strateško planiranje provodi se kroz devet koraka prikazanih Slikom 4.:



Slika 4. Koraci strateškog planiranja (Boflek & Sigurnjak, 2011, p. 121)

3.4. Kontrola i evaluacija strategije

Strateška kontrola je definirana kao poseban oblik organizacijske kontrole fokusiran na promatranje i ocjenu procesa strateškog menadžmenta s ciljem osiguravanja efikasnosti. Njezina temeljna svrha je nadzor i vrednovanje strateškog menadžmenta i strategije koju je on implementirao u poslovni sustav.

Provođenje strategije podrazumjeva analizu, evaluaciju i kontrolu, bila ona na višoj ili nižoj razini zbog četiri razloga:

- Promjena okoline,
- Problemi delegiranja,
- Kompleksnost poduzeća,
- Menadžerske greške.

Prilikom ovog procesa, Buble smatra da je moguće djelovanje u tri pravca:

- Održavanje statusa quo,

- Korekcija devijacija,
- Promjena standarda. (Buble, et al., 2005, p. 245)

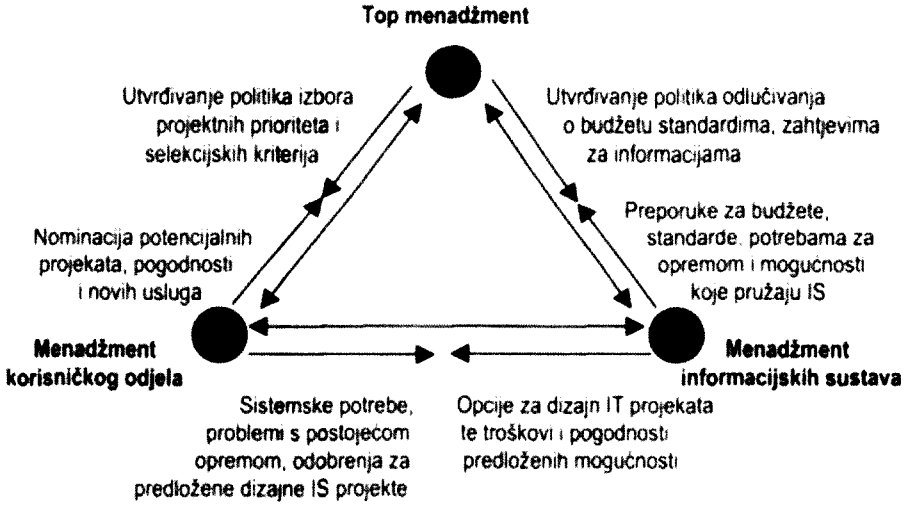
Ukoliko se kontrolom utvrdi da su odstupanja stvarnih rezultata od očekivanih minimalna, preporučuje se status quo jer se financijski ne isplati poduzimati bilo kakvu akciju, no ukoliko su ta odstupanja velika potrebno je napraviti korekciju devijacije. U nekim slučajima problem nije nužno u realnom stanju, nego u previsoko i nerealno postavljenim standardima kojima se kontrola vodi te je u tom slučaju potrebno napraviti reviziju standarda kako bi odgovarali realnim uvjetima u kojima subjekt posluje.

4. IMPLEMENTACIJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA U PROCESE STRATEŠKOG UPRAVLJANJA

Suvremene organizacije imaju mogućnost prikupljanja i korištenja znanja kako bi postigle svoje ciljeve, što u tradicionalnim organizacijama nije bilo bitan faktor u razvoju. Upravo je ova promjena u viđenju organizacije dovela do potrebe za razvijanjem informacijskih sustava koji imaju sposobnost pratiti „organizaciju koja uči" i činiti ju efikasnom. Elektronsko poslovanje ima nekoliko prednosti:

- Brzo i relativno jeftino prikupljanje informacije o kupcima, koje se koriste za upoznavanje potreba i preferencija kupaca,
- Povećanje lojalnosti kupaca pružanjem mogućnosti stvaranja proizvoda i usluga prema njihovim profilima,
- Uspostavljanje globalnog pristupa kupcima i dobavljačima, smanjujući tako nabavne i prodajne troškove, te proširivanje tržišnog udjela,
- Dramatično smanjenje troškova svih oblika transakcija s poslovnim partnerima,
- Dramatično smanjenje vremena realizacije transakcije,
- Laka i transparentna razmjena informacija s partnerima, što omogućuje niže količine zaliha,
- Kolaboracija s poslovnim partnerima u stvaranju zajedničkih proizvoda za tržište, čime se smanjuje životni ciklus nastanka proizvoda. (Dunković, 2000, p. 70)

Zbog ovih prednosti, nameće se potreba za kvalitetnim upravljanjem informacijskim sustavima u poduzećima današnjice. To podrazumijeva kvalitetnu suradnju i komunikaciju između top menadžmenta, menadžmenta koji koristi IT i menadžmenta informacijskih sustava. Uz menadžment, u kreiranje informacijskog sustava potrebno je uključiti i njegove korisnike iznoseći svoje potrebe i prijedloge iz prakse. Slika 5. prikazuje način na koji upravljanje informacijskom tehnologijom funkcionira u suvremenoj tvrtci.



Slika 5. Kontekst funkcioniranja odjela informatike i model upravljanja IS tvrtke (Muller, 2001., p. 589)

4.1. Strateški informacijski sustav

U novijoj povijesti došlo je do prebacivanja upravljanja s onog na osnovi intuicije na upravljanje vođeno informacijama što je prouzrokovalo i širenje upotrebe računala u procesima vođenja od najnižih do najviših stupnjeva menadžerske hijerarhije. Za odlučivanje su potrebne i informacije iz okoline poduzeća i informacije o faktorima unutar njega. Zbog svoje važnosti one se nazivaju strateškim informacijama, a sustav koji njima upravlja strateški informacijski sustav (SIS).

Njegova temeljna zadaća je omogućiti što efikasniju upotrebu informacija u procesima odlučivanja pri strateškom upravljanju koristeći modernu tehnologiju, odnosno računala.

4.1.1. Značajke i funkcije strateškog informacijskog sustava

Strateški informacijski sustavi, osim što osiguravaju pristup informacijama top menadžerima, pružaju potporu njihovim svakodnevnim radnjama poput traženja podataka o poduzeću, relevantnoj okolini poduzeća, rješavanja problema pri odlučivanju, predstavljanja odluka suradnicima i komunikacije unutar i izvan poslovnog subjekta. Iako su ispočetka ovakvi informacijski sustavi bili predviđeni za individualnu upotrebu, danas djeluju kao podrška cjelokupnom sustavu poslovanja.

SIS ima zadaću prikupiti relevantne podatke u njihovom izvornom obliku, prevesti ih u oblik prikladan za daljnju obradu te analizirati u skladu sa zahtjevima korisnika. Nakon obrade i analize, potrebno je analizirane podatke pohraniti u baze podataka iz kojih su dostupni

budućim korisnicima informacijskog sustava pomoću tzv. „kocki podataka" koje omogućuju brz i jednostavan pristup informacijama u sustavu. Na temelju toga moguće je izdvojiti četiri osnovne funkcije strateškog informacijskog sustava:

- Prikupljanje i analiza podataka,
- Pohrana podataka i modela,
- Oblikovanje „kocke podataka",
- Obavješćivanje visokih rukovoditelja. (Srića, et al., 1994, p. 117)

4.1.2. Prikupljanje, analiza i pohrana podataka u strateškom informacijskom sustavu

Podaci korišteni u SIS-u prikupljaju se na dvije razine – unutar poduzeća i u njegovoj okolini. Stanje unutar poduzeća je većinu puta očekivano i poznato te su podaci o njemu brojčano ograničeni, dok je broj podataka o vanjskim utjecajima višestruko veći zbog činjenice da je okolina poduzeća opširna i uvelike promjenjiva. Podaci o okolini se pribavljaju iz više izvora, a neki od njih su:

- Novine,
- Poslovne i znanstvene revije te zbornici sa savjetovanja,
- Izvještaji tržišnih istraživanja i obavljene analize te istraživački i razvojni izvještaji iz okoline i unutrašnjosti poduzeća,
- Poslovni i tržišni planovi poduzeća,
- Javne baze podataka.

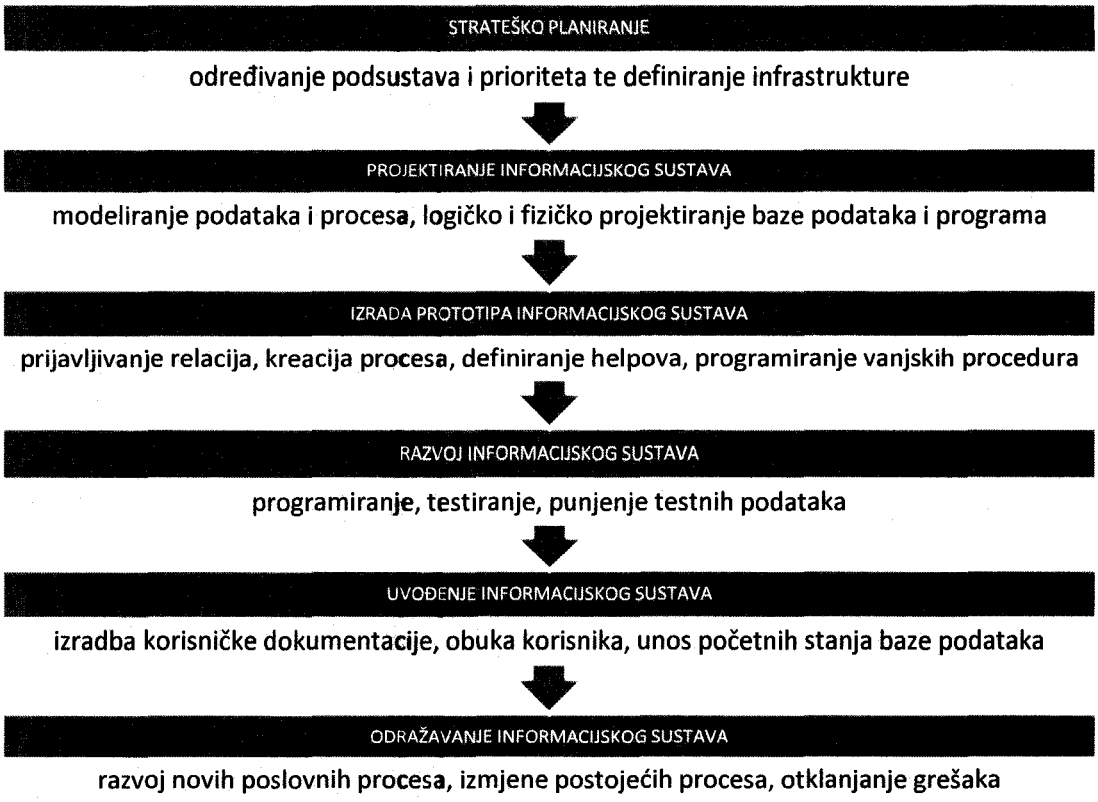
Analiza podataka najuže je povezana s prikupljanjem podataka te je zbog toga potrebno osigurati povezanost ljudi, procesa i procedura u obavljanju te dvije zadaće. Pri procesu ocjene važnosti podataka bitno je uključiti i top menadžment zbog negativnih posljedica pogrešaka koje se mogu dogoditi u tom procesu.

Nakon prikupljanja i analize podataka, potrebno je iste podatke pohraniti za daljnje korištenje i evidenciju u baze podataka. Za proces pohrane potrebne su dvije razine podrške – strojna i programska oprema. Strojna oprema podrazumijeva vanjske računalne memorije, priključne sprave te kontrolne jedinice i kanale kojima se krajnji korisnik informacija povezuje sa samom bazom podataka. Programska oprema se sastoji od softvera koji omogućuje vezu zahtjeva korisnika s načinom na koji su podaci organizirani i pohranjeni. Dodatno je potrebna telekomunikacijska oprema koja omogućuje pristup podacima iz udaljenih lokacija poput izdvojenih pogona ili domova. Posljednje što je potrebno su modeli znanstvenog odlučivanja

čiji su rezultati temeljne strateške informacije za menadžment poduzeća. Uporabom modela, pohranjenih u bazi podataka, moguće je: oblikovati različite prognoze koje su u svezi s budućnošću, ustvrditi optimalno razvrstavanje resursa poduzeća, simulirati vremenski ovisne čimbenike te izraditi veoma siguran obris budućnosti. (Srića, et al., 1994, p. 119)

4.2. Faze razvoja informacijskog sustava u svrhu strateškog upravljanja

Razvoj informacijskog sustava u svrhu strateškog upravljanja je vrlo složen i vremenski zahtjevan proces koji se sastoji od faza prikazanih na Slici 6.



Slika 6. Faze razvoja informacijskog sustava (Srića, et al., 1994, p. 142)

4.2.1. Strateško planiranje informacijskog sustava

Strateško planiranje je prva faza razvoja informacijskog sustava, a zadaća joj je uočavanje i planiranje kompletnog razvoja informacijskog sustava. U ovoj fazi najčešće se koristi Business Systems Planning metoda. Rezultati primjene BSP metode su stvaranje podsustava i arhitekture informacijskog sustava, definiranje procesa i veza podsustava te prioriteta razvoja, ocjena postojećeg sustava i procjena budućih potreba i aktivnosti te postizanje suglasnosti za nastavak rada na informacijskom sustavu.

4.2.2. Projektiranje informacijskog sustava

Nakon strateškog planiranja novog informacijskog sustava prelazi se na projektiranje kojemu je cilj doći do modela na temelju kojega će se stvarati novi sustav. Ovaj proces podrazumijeva aktivnosti koje automatiziraju cjelokupni proces i reorganiziraju sustav. Projektiranje se sastoji od 4 aktivnosti:

- Modeliranje podataka,
- Modeliranje procesa,
- Prevođenje modela podataka,
- Projektiranje programa. (Srića, et al., 1994, p. 143)

Prva aktivnost projektiranja je modeliranje podataka čiji je cilj odrediti podatke čije je čuvanje u bazi podataka potrebno te način njihovog grupiranja. Pri modeliranju podataka koriste se relacijska metoda i metoda objekti-veze. MOV metoda daje popis i grafički prikaz grupa podataka i njihovih veza te riječnik modela podataka. Model podataka je sistematski način čuvanja podataka zajedno s njihovom interpretacijom te je kao takav osnova za razvoj baze podataka.

Modeliranje procesa prikazuje procese sustava te uočava prilike za njihovu automatizaciju. U ovoj aktivnosti koristi se Structure Systems Analysis metoda. Provedbom SSA metode dobiveni su projektni zadatak, modeli procesa trenutnog i budućeg stanja sustava, definicije strukture podataka i logike procesa te ocjene izvedivosti i troškova projekta. S druge strane, modeliranje resursa je aktivnost koja nije ograničena jednom metodom nego se resursi određuju na temelju procesa.

Nakon modeliranja podataka i procesa, prelazi se na prevođenje modela podataka iz onog kreiranog MOV metodom u jednostavniji oblik razumljiv računalu. Metode za prevođenje su različite od sustava do sustava, ali sve dovode do relacijske, mrežne i hijerarhijske sheme podataka.

Zadnja aktivnost druge faze razvoja informacijskog sustava je projektiranje programa i fizičke baze podataka. Ovim postupkom potrebno je definirati arhitekturu softvera povezujući analizu sustava i razvoj rješenja. Programi su projektirani u skladu sa složenosti i strukturi procesa. Projektiranjem programa dobivena je opća struktura softvera, moduli s pripadajućim vezama te detaljna logika procesa. Fizička baza podataka se projektira prema prevedenom modelu

podataka uz poštivanje zadanih ograničenja. Danas je ova aktivnost zamjenjena prototipskim pristupom.

4.2.3. Izrada prototipa informacijskog sustava

Prototip informacijskog sustava je informacijski sustav, odnosno radna verzija informacijskog sustava koja će poslužiti da se precizno ustvrdi i dođe do željenog informacijskog sustava. (Srića, et al., 1994, p. 145) Ova faza daje shemu baze podataka upisanu u rječnik podataka, gotove izbornike, tablice, forme i izvještaje, testiranu radnu verziju IS-a te napunjenu bazu podataka. Prototip ima sve karakteristike budućeg IS-a te ga je moguće odbaciti i razvijati novi ili prihvatiti i nastaviti s razvojom. Nakon njegovog programiranja potrebno samo napraviti manje dorade sustava.

4.2.4. Razvoj informacijskog sustava

Četvrta faza obilježena je programiranjem softvera informacijskog sustava kroz aktivnosti kodiranja i testiranja. U ovoj fazi bitan je odabir programskog jezika koji treba dopuštati strukturno programiranje i uvođenje novih tipova podataka te imati mogućnost implementiranja modula.

Testiranje programa izvodi se u jednoj od dvije strategije – top-down, odnosno od glavnog programa prema nižim potprogramima, ili bottom-up, od najnižih potprograma prema glavnom. U ovoj fazi moguće je vidjeti veće poteškoće u funkcioniranju programa te ih otkloniti, a naknadno otkrivene greške saniraju se pri uvođenju ili održavanju.

4.2.5. Uvođenje informacijskog sustava

Nakon razvoja programa, novi informacijski sustav spreman je za uvođenje. U ovoj fazi se softver stavlja u upotrebu, obučavaju se korisnici, unose se početna stanja baza podataka te se izrađuje korisnička dokumentacija.

Jedan od vremenski intenzivnijih poslova je unošenje šifarnika i početnih stanja kako bi podaci informacijskog sustava biti sistematizirani, precizni i vjerodostojni. Šifarnike je potrebno održavati i nadograđivati kroz cijeli uporabni vijek sustava. Početna stanja se preuzimaju s kartica stanja prethodnog sustava ili manualno unose ukoliko on ne postoji.

Kako bi se osiguralo korektno funkcioniranje sustava bitno je informirati i obučiti njegove buduće korisnike. Obuka se može provoditi grupno ili pojedinačno, a u obuci se koriste korisnička dokumentacija kao i rad pod nadzorom, samostalne simulacije i slično.

4.2.6. Održavanje informacijskog sustava

Kako bi informacijski sustav radio optimalno i davao zadovoljavajuće rezultate, potrebno ga je konstantno i kontinuirano prilagođavati potrebama poduzeća te promjenama u tehnologiji i na tržištu. Ova faza podrazumijeva razvoj novih poslovnih procesa, izmjene postojećih procesa i otklanjanje grešaka. (Srića, et al., 1994, p. 149) Rezultat održavanja informacijskog sustava su:

- Eksploatacija programa,
- Korektivne izmjene (ispravljanje programa zbog grešaka projektanata i programera),
- Adaptivne izmjene (ispravljanje programa zbog promjena u okolini),
- Perfektivne izmjene (ispravljanje programa radi usavršavanja informacijskog sustava).

5. ZAKLJUČAK

Informacijski sustavi u današnjem gospodarskom okruženju, obilježenom visokim stupnjem dinamičnosti i promjenjivosti, imaju bitnu ulogu u poslovanju poduzeća. Njihova svrha je opskrba poslovnog subjekta informacijama i podacima za izvršavanje poslovnih procesa, pomoć u obradi i analizi tih informacija te asistencija u donošenju odluka (u nekim slučajevima i autonomno donošenje jednostavnih programiranih odluka). Poslovni informacijski sustavi ovakvim djelovanjem uvelike povećavaju razinu efikasnosti u poduzeću, smanjiti troškove poslovanja, osigurati menadžmentu pravovremene i relevantne informacije te omogučiti lakše planiranje, kontroliranje i vrednovanje poslovnih aktivnosti. Uz napredak tehnologije brojni procesi poslovanja postaju jednostavniji, ali u isto vrijeme potreban je veći napor kako bi poduzeće ostalo u toku s aktualnim načinima poslovanja.

S druge strane stoji pojam strateškog upravljanja koji je duže vremena uvriježen u ekonomsku teoriju i praksu. Ono se kroz godine pokazuje kao jedan od ključnih elemenata za uspjeh pojedinog poduzeća, s jedne strane upravljano izborima menadžera, a s druge strane određena utjecajima vanjske okoline poslovnog subjekta. Strateški menadžment svojom ulogom u poslovnom procesu omogućuje menadžerima izlazak iz okvira tradicionalne organizacije te ih potiče na nove načine nošenja s prilikama i prijetnjama svakodnevnog poslovanja, pomaže im u identifikaciji i sanaciji slabosti poduzeća, potiče objektivnost te pomaže decentralizaciji organizacije.

Suvremene organizacije prikupljaju znanje te ga koriste u postizanju zacrtanih ciljeva, dok su se tradicionalne organizacije većinom oslanjale da vlastito znanje i istraživanje. Ovakva evolucija mišljenja dovela je do potrebe za naprednim sustavima pohrane, obrade i analize podataka koji imaju sposobnost pratiti „organizaciju koja uči". Informacijski sustavi u procesima strateškog upravljanja omogućuju brzo i jeftino prikupljanje potrebnih informacija, uspostavljanje globalnog pristupa korisnicima i dobavljačima, smanjuju troškove i vrijeme potrebno za obavljanje raznih transakcija te omogućuju transparentnu razmjenu informacija i kolaboraciju s poslovnim partnerima. Upravo zbog navedenih prednosti suvremene organizacije imaju potrebu za kvalitetnim upravljanjem informacijama kroz poslovne informacijske sustave.

Literatura

KNJIGE

Boflek, B. & Sigurnjak, L., 2011. *Poduzetništvo.* Slavonski Brod: Veleučilište u Slavonskom Brodu.

Buble, M. i dr., 2005. *Strateški menadžment.* Zagreb: Sinergija.

Duspara, L. & Knežević, S., 2017. *Strateški menadžment.* Slavonski Brod: Veleučilište Slavonski Brod.

Panian, Ž., 1999. *Poslovna informatika.* Zagreb: Informator.

Panian, Ž. i dr., 2010. *Poslovni informacijski sustavi.* Zagreb: Element.

Srića, V., 1999. *Menadžerska informatika.* Zagreb: MEP Consult: Delfin: HITA Poslovna akademija.

Srića, V., Pavlić, M. & Treven, S., 1994. *Menedžer i informacijski sustav: sve što bi menedžeri trebali znati o informatici.* Zagreb: Poslovna knjiga.

Srića, V. & Spremić, M., 2000. *Informacijskom tehnologijom do poslovnog uspjeha.* Zagreb: Sinergija.

Thompson, A., Strickland III., A. & Gamble, J., 2008. *Strateški menadžment: U potrazi za konkurentskom prednišču: teorija i slučajevi iz prakse.* Zagreb: Mate.

Varga, M., Bosilj Vukšić, V. & Čerić, V., 2004. *Informacijska tehnologija u poslovanju.* Zagreb: Element.

STRUČNI ČASOPISI

Dunković, D., 2000. Strateško usmjerenje menadžmenta prema modernoj informacijskoj tehnologiji u hrvatskim tvrtkama. *Ekonomski vijesnik,* XIII(1-2), pp. 63-78.

Muller, J., 2001.. Upravljanje informacijskom tehnologijom u suvremenim tvrtkama te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijskih tehnologija. *Ekonomski pregled,* 52(5-6), pp. 587-612.

Popis slika

Slika 1. Slojevi poslovno informacijskog sustava

Slika 2. Životni vijek informacijskog sustava

Slika 3. Faze razvoja novog sustava

Slika 4. Koraci strateškog planiranja

Slika 5. Kontekst funkcioniranja odjela informatike i model upravljanja IS tvrtke

Slika 6. Faze razvoja informacijskog sustava

Popis kratica

Kratica	Značenje
Tzv.	Takozvani
IS	Informacijski sustav
Itd.	I tako dalje
HIPO	Hyerarchy-Input-Processing-Output
I dr.	I drugo
SIS	Strateški informacijski sustav
BSP	Business Systems Planing
SSA	Structure Systems Analysis
MOV	Metoda objekt-veza