

# Razvoj računovodstvenog informacijskog sustava tijekom 20. i 21. stoljeća

---

**Bičić, Paolo**

**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:137:733812>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-27**



*Repository / Repozitorij:*

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



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**PAOLO BIČIĆ**

**RAZVOJ RAČUNOVODSTVENOG  
INFORMACIJSKOG SUSTAVA TIJEKOM 20. I  
21. STOLJEĆA**

Završni rad

Pula, 2019.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**PAOLO BIČIĆ**

**RAZVOJ RAČUNOVODSTVENOG  
INFORMACIJSKOG SUSTAVA TIJEKOM 20. I  
21. STOLJEĆA**

Završni rad

**JMBAG: 0303058718, redoviti student**

**Studijski smjer: Poslovna Informatika**

**Predmet: Računovodstveni informacijski sustavi**

**Znanstveno područje: Društvene znanosti**

**Znanstveno polje: Ekonomija**

**Znanstvena grana: Poslovna ekonomija**

**Mentor / Mentorica: prof. dr. sc. Robert Zenzerović**

Pula, rujan 2019.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani Paolo Bičić, kandidat za prvostupnika ekonomije, smjera Poslovne 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.

Student

---

U Puli, 30. rujan 2019. godine



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, **PAOLO BIČIĆ**, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom „**RAZVOJ RAČUNOVODSTVENOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA TIJEKOM 20. I 21. STOLJEĆA**“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, 30. rujan 2019.

Potpis

---

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. POVIJESNI SAŽETAK RAČUNOVODSTVENOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA</b> .....	3
2.1. Povijesni razvoj računovodstvenih informacijskih sustava.....	5
2.2. Teorija i odrednice računovodstvenog informacijskog sustava.....	11
2.3. Tradicionalni koncepti računovodstvenih informacijskih sustava.....	14
2.4. RIS u uvjetima računalne obrade podataka.....	15
2.5. RIS i razvoj informacijske tehnologije kao podrške RIS – u.....	19
<b>3. RAZVOJ RAČUNOVODSTVENOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA U 21. STOLJEĆU</b> .....	24
3.1. Oblici računovodstvenih informacijskih sustava.....	24
3.2. Organizacija i obilježja organizacije RIS – a.....	26
3.3. Kvaliteta RIS – a.....	29
3.4. Računovodstvo u oblaku.....	37
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	38
<b>LITERATURA</b> .....	40
<b>POPIS SLIKA</b> .....	42
<b>SAŽETAK</b> .....	43
<b>SUMMARY</b> .....	44

# 1. UVOD

Računovodstveni informacijski sustav (u nastavku teksta RIS) bilježi korijene još iz Babilona kad je nastala najstarija bilješka nekog poslovnog događaja, a riječ je o zapisu isplate plaća na glinenoj ploči točka. Računovodstvo se razvilo upravo zbog potrebe evidencije da bi se izbjeglo zaboravljanje ili pogrešno pamćenje, odnosno tumačenje određenih događaja. U tom slučaju računovodstvo kakvog mi danas poznajemo ima korijen u knjigovodstvu. Potreba za razmatranjem i razvijanjem informacijskih sustava javlja se 80-ih godina 20. stoljeća kada informacije kao jedan od izvora dobivaju na značaju kod raznih društveno-ekonomskih promjena, a predstavljaju ga ljudi, oprema, tehnologija i postupci te njihov zajednički međudnos koji omogućava prikupljanje, obradu, analizu i distribuciju podataka (Informacija) nekim korisnicima.

Predmet istraživanja ovog rada je razvoj RIS – a tijekom 20. i 21. stoljeća, gdje će se prikazati kako se ovaj sustav kontinuirano razvijao, čak i s naglaskom na duboku povijest još od glinenih pločica pa sve do danas implementirane suvremene informacijske tehnologije gdje svu računovodstvenu obradu podataka vrše napredna i pametna računala.

Cilj rada je istražiti razvoj RIS – a putem njegovih tradicionalnih koncepata gdje će se dati sažeti prikaz povijesnog razvoja RIS – a prije 20. stoljeća, a potom će se problematika usmjeriti na njegov razvoj tijekom 20. i 21. stoljeća, što je ujedno i tema ovog rada. Svrha je rada spoznati važnost RIS – a u današnjem poslovanju poduzeća te spoznati put koji je on prošao da bi došao do suvremenog načina obavljanja svojih poslova.

Struktura rada podijeljena je na četiri zasebne i međusobno povezane cjeline. U uvodom dijelu prikazana je uvodna problematika istraživanja, predmet i problem istraživanja, cilj i svrha rada te struktura rada, kao i znanstveno – istraživačke metode. U drugom dijelu opisan je povijesni razvoj RIS – a, gdje se kreće od teorijski i pojmovnih osnovica RIS – a, prikaza povijesnog sažetka RIS – a, da bi se prešlo na prikaz istoga u 20. i 21. stoljeću, gdje su prikazani njegovi tradicionalni koncepti, RIS – u uvjetima računalne obrade podataka te RIS i informacijske tehnologije u suvremenim poslovanju. Treći dio prati razvoj RIS – a kroz 20. i 21. stoljeće, gdje su prikazani oblici, organizacija i organizacijska obilježja RIS – a, analiza kontrole RIS –

a i prikaz kvalitete RIS – a. U zaključnom dijelu će se dati iznesene osobne završne misli autora koje predstavljaju znanstveni doprinos ovoj temi.

U znanstvenom istraživanju, formuliranju i prezentiranju rezultata istraživanja u ovom završnom radu koristit će se u odgovarajućim kombinacijama brojne znanstvene metode, a od kojih se navode one najvažnije: metoda analize i sinteze, induktivna i deduktivna metoda, komparativna metoda, statistička metoda, metoda apstrakcije i konkretizacije, metoda klasifikacije i deskripcije.



## **2. POVIJESNI SAŽETAK RAČUNOVODSTVENOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA**

U današnjem svijetu i vremenu u kojem živimo računovodstveno informacijski sustav predstavlja okosnicu poslovnog upravljanja. Samim time njegovi korisnici očekuju pravovremene i provjerene informacije. U cijelom se tom procesu vrlo često zaboravlja da je za oblikovanje informacija potreban vrlo kvalitetan informatički sustav ali i čovjek. Kvaliteta informacija upravo i ovisi o svakom segmentu RIS-a a tu spadaju svi podaci, elementi informacijskog sustava te čovjek. Računovodstveni sustav koji smo jednom uspostavili ne može ostati isti već je stalno ili vrlo često podložan promjenama koje omogućuju stalnu mogućnost unaprjeđenja njegove kvalitete i produljenje životnog ciklusa samog sustava.

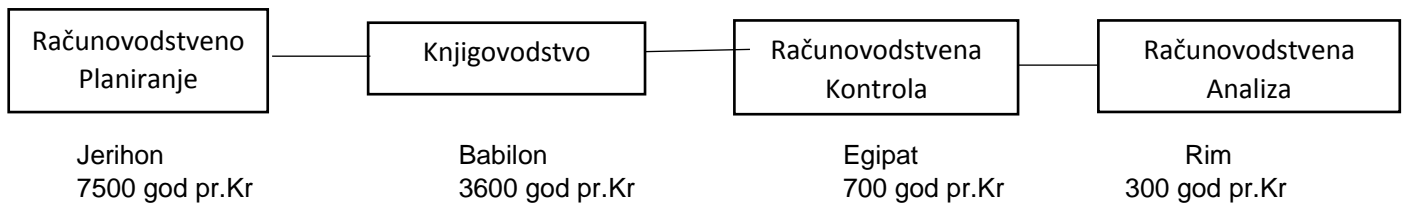
Kako kroz vrijeme i napredak čovječanstva računovodstvo samo kao evidencijsko sredstvo više nije zadovoljavalo ljudske potrebe, počelo se raditi i na razvijanju još nekih segmenata računovodstvenog sustava. Razvojem sustava za obradu podataka te praćenja raznih poslovnih događaja omogućilo se blago orijentiranje računovodstva prema budućnosti u smislu planiranja čiji cjelokupni rezultati nisu zanimljivi samo korisnicima već imaju utjecaj i na cjelokupno gospodarstvo.

Dok je prvobitni način obrade podataka bio isključivo ručni, navedene promjene, ali i potrebe, pratile su i promjene u načinu obrade te se polako počinje prelaziti na mehaničku obradu podataka što je u konačnici značilo olakšavanje u provođenju zadataka, racionaliziranju radnog vremena te brže provođenje većeg broja računovodstvenih zadataka. Kada govorimo o životnom ciklusu RIS-a, on se s obzirom da je sastavni dio nekog poduzeća upravo zbog određene dinamike i promjena u okruženju morao vrlo često prilagođavati. Planiranje RIS-a predstavlja početnu fazu razvoja sustava, a obuhvaća planiranje sustava, te unutar njega i planiranje pojedinih projekata dok se samim time jasno određuju ciljevi poduzeća ali i ciljevi RIS-a koji podržava poslovanje istog poduzeća.

## 2.1. Povijesni razvoj računovodstvenih informacijskih sustava

Iako se RIS tradicionalno razvijao u svojim konceptima, potrebno je razmotriti povijesnu definiciju računovodstva koja se razlikuje od suvremene. Najčešće korištena definicija računovodstva jest ona Američkog instituta ovlaštenih javnih računovođa (American Institute of Certified Public Accountants - AICPA), koja kaže da je računovodstvo "vještina bilježenja, razvrstavanja, skraćenog prikazivanja i interpretiranja u novčanom obliku izraženih poslovnih događaja koji su bar djelomično financijske naravi i interpretiranje iz toga proizašlih podataka." (Crnković et. al., 2006: 66). Na taj način, u smislu tradicionalnog koncepta RIS i računovodstvo „ predstavlja zaokruženi sistem evidencije, u kojem se na poseban način planiraju, evidentiraju, kontroliraju i analiziraju stanja i kretanja sredstava i poslova u privrednim organizacijama i s tim u vezi sastavljaju računovodstvene informacije“ (Crnković et. al., 2006: 66) Sukladno gornjim definicijama, možemo prihvatiti definiciju računovodstvenoga informacijskog sustava, gdje se isti definira "kao ljudi, knjiženja, metoda i opreme kojom se prikupljaju i procesiraju podaci iz transakcija i događaja, organiziranih u korisne formulare, kojima se komunicira s donosiocima odluka" (Crnković et. al., 2006: 66). Razvoj računovodstvenoga informacijskog sustava prati razvoj ljudske civilizacije još od prapovijesnog doba. Prema autoru Garyu Girouxu (2003), zahvaljujući računovodstvu (vođenju poslovnih bilješki - evidenciji) osmišljeni su brojevi i pismo, uveden novac i razvijeno bankarstvo, te s vremenom računovodstvo je od jednostavnog usavršeno u dvostavno knjigovodstvo, na kojem je principu u primjeni do današnjih dana (Crnković, 2006: 67). Na slici 4. se vidi usporedba tradicionalne strukture računovodstva s povijesnim razvojem, iz koje se može zamijetiti njihova povezanost.

Slika 1. Struktura računovodstva i usporedba s povijesnim razvojem računovodstva



Izvor: Crnković, L. et. al. (2006): Povijesni razvoj računovodstvenog informacijskog sustava – od glinene pločice do računala, Ekonomski vjesnik Vol. 19, No. 1 – 2, str. 67

Prvi dokazi o začecima računovodstvene evidencije i poslovnih bilješki pronađeni su u Jerihonu, koji predstavlja najstariji otkriveni grad, i to u razdoblju oko 7500. godine prije Krista. U tom gradu se tada trgovalo stokom i soli zbog blizine Mrtvog mora, a da bi u gradu izbjegli glad, vrhovni svećenik kao glavni autoritet počeo je bilježiti stanje zaliha stoke i žita različitim oznakama - primjer računovodstvenog planiranja. Nekoliko stoljeća kasnije, u području današnje Mezopotamije, Asirci, Babilonci i Sumerani razvili su civilizacije u kojima je bilo neophodno voditi brigu o hrani, a radi lakšeg praćenja stanja zaliha osmišljeno je pismo (Crnković et. al., 2006: 67). Postojanje pisma i pismenih ljudi koji su se mogli sporazumijeti pismenim putem im je tada omogućilo je lakše praćenje stanja žita, a skladištenje žita u silosima omogućio je razvoj depozitne institucije - banke, u kojima se kasnije počelo čuvati srebro i zlato. Sljedeći važan dokaz povijesnog razvoja RIS – a je Hamurabijev zakon iz doba Prve babilonske dinastije (2282. - 2242. pr. Krista) koji je tada propisivao je evidenciju kreditnih odnosa u trgovini - vođenje knjiga ili knjigovodstvo (Crnković et. al., 2006: 67).

Prvi su državno računovodstvo počeli razvijati Egipćani, gdje se na razini njihove tadašnje države razvila evidencija stanja žita vođeno na papirusu. U to su doba pisari (knjigovođe) vodili brigu ne samo o velikim nego i o malim količinama žita, kao i o datumima. U vrijeme starog Egipta javila se pojava računovodstvene kontrole koja se provodila u vođenju bilješki jer su evidenciju zaliha žita i stoke vodila dva nezavisna pisara na način da su precizno pazili da bilješke moraju odgovarati stanju u silosima, jer su inače bili kažnjeni. U sedmom stoljeću prije Krista razvile su se prve kovačnice novca u Lidiji (područje današnje Turske), a grčki trgovci na Sredozemlju potpomogli su širenju kovanog novca i kasnije osnivanju banaka, koje obilježava V. stoljeće prije Krista). U doba Rima usavršeno je porezno računovodstvo, kroz ubiranje carine i poreza. Knjigovodstvo se, po zakonu, vodilo

unutar obitelji u adversaria ili dnevniku, te u glavnoj knjizi ili tabulae, a mjesečne novčane promjene vođene su u codex accepti et expensi - račun prihoda i rashoda (Crnković et. al., 2006: 68). "Razvijeni su oblici knjigovodstvene evidencije u Rimu dali nekim autorima povoda da ustvrde da su već Rimljani poznavali dvojno knjigovodstvo."

Od kada je propao stari Rim pa sve do srednjeg vijeka dolazi do rasta trgovine s Bliskim Istokom jer se tada komuniciralo s arapskim trgovcima, a rezultat je bio širenje arapskih brojeva po Europi, a sve se odrazilo i na razvoj dvojnog knjigovodstva te tadašnji razvoj financijskih izvještaja. Najstarije nađene bilješke dvostavnog knjigovodstva su Genovske tvrtke Giovanni Farolfi & Co. iz 1340. godine. Prema A. C. Littletonu, razvoj dvostavnog knjigovodstva prije Renesanse (14.-16. stoljeće), nije bilo moguće zbog istovremenog nepostojanja sljedećih sedam uvjeta (Crnković et. al., 2006: 68):

- a) Privatno vlasništvo - snaga promjene vlasništva; knjigovodstvo je bilo okrenuto vođenju bilježaka o vlasništvu i vlasničkim pravima;
- b) Kapital - uključivanje bogatstva u proizvodnju; u suprotnom bi trgovina bila trivijalna i potraživanje ne bi postojalo;
- c) Trgovina - širom rasprostranjena razmjena dobara; zbog čistog lokalnog trgovanja na male količine nije bilo moguće stvoriti pritisak na poslovanje koje bi poticalo na razvoj organizacijskih sustava mijenjajući postojeću zbrku u vođenju evidencije;
- d) Potraživanje - trenutno korištenje budućih dobara;
- e) Pismo (pisanje) - mehanizam za vođenje trajnih bilješki u uobičajenom jeziku, zbog ograničenog ljudskog pamćenja;
- f) Novac - "uobičajeni denominator" razmjene, nema potrebe za knjigovodstvenim transakcijama osim ako se time smanjuju transakcije određene novčanim vrijednostima; i
- g) Zbrajanje - sredstvo izračunavanja monetarnih detalja dogovora."

Ipak, do kraja 15. stoljeća nikakva računovodstvena literatura nije postojala.. Prve upute o upotrebi dvostavnoga knjigovodstva napisao je 1458. godine Benedikt Kotruljević u knjizi "O trgovini i savršenom trgovcu", gdje je iznio značaj dvostavnoga knjigovodstva za trgovce. Prema Kotruljeviću: trgovac mora voditi najmanje tri knjige, i to (Crnković et. al, 2006: 68):

a) "podsjetnik (ticordanze)

b) dnevnik (giomale)

c) glavnu knjigu (libro grande)... i dvije pomoćne knjige, i to:

- jednu za prepisivanje računa koji se šalju van,
- a drugu za prepisivanje pisama tvojih, pa čak i onih od vrlo male važnosti...

Velike promjene u RIS – u su se dogodile tek suvremenom pojavom dioničkih društava kada se povećao kapital u optjecaju, a s time se javila i potreba da se po prvi put zaposle u poduzećima profesionalni računovođe. Postojala je i ranija praksa sastavljanja financijskih izvještaja, ali je službeno Nizozemac S. Stevin prvi je sastavio izvještaj rezultata poslovanja. Pod utjecajem francuskoga trgovačkog zakona, J. Savary 1673. godine "propisao je izradu bilance i izvještaja o dobiti svake druge godine" (Crnković, 2006: 68). Izum parnog stroja Jamesa Watta ubrzao je daljnji razvoj industrije i tehnike, pa su se u poslovanjima poduzeća angažirale i veće novčane sume, a valorizacija infrastrukture poduzeća se počela bilježiti računovodstveno, prvo manualno, a potom prijenosnim metodama, ali je problem tu nastao jer su se događale pogreške zbog dvostrukog prepisivanja. Problem je najviše bio u zbrajanju određenih računovodstvenih stavki, pa su se tu angažirale i revizorske kompanije koje su kontrolirale dnevnik i sume nego financijske izvještaje. Razvojem kopirne metode, posao revizije u modernom smislu počinje s Britanskim zakonom o kompanijama iz 1844. (British Company Act of 1844) kad su kompanije postale obvezne da im jednom godišnje revizori pregledaju račune i bilancu.

Tijekom 1940 – tih započela je nova računalna era u razvoju informacijske tehnologije gdje se razvio niz generacija računala:

- a) PRVA GENERACIJA računala obuhvaća računala koja su se pojavila u vremenu između 1946. i 1958. Koristila su elektronske cijevi kao temeljnu jedinicu izrade, a osnova za ulaz podataka bila je bušena kartica. Bili su ogromni, skupi i veliki potrošači električne energije te su radili na čistom mašinskom kodu (binarnom) i mogli su rješavati samo jedan problem čiji je prikaz rezultata bio na papiru uz pomoć printera.
- b) DRUGA GENERACIJA računala obuhvaća generaciju od 1959.-1964. Za osnovnu tvornu jedinicu koristi tranzistor što povećava pouzdanost stroja jer

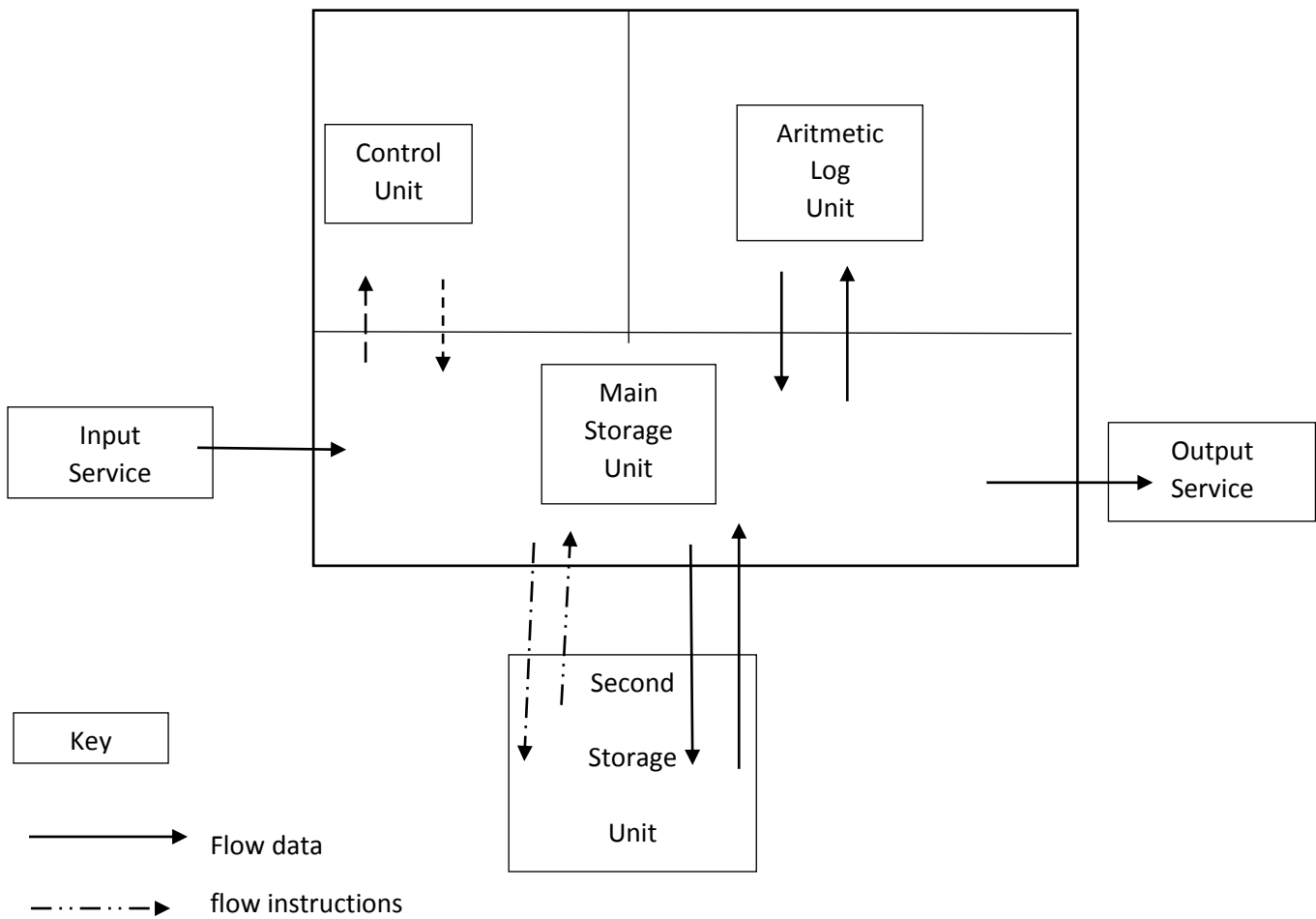
se tranzistori kvare manje od elektronskih cijevi. U tom su razdoblju razvijeni i osnovni programski jezici koji olakšavaju uporabu računala i njihovu primjenu u poslovne svrhe.

- c) TREĆA GENERACIJA računala obuhvaća razdoblje između 1965.-1978. Koriste se integrirani sklopovi ; pojavljuju se iglični pisači, računalne mreže, primjenjuje se više programskih jezika ,a brzina rada se znatno povećava.
- d) ČETVRTA GENERACIJA -računala koja su se pojavila nakon 1979. Ova generacija možda je i najbitnija jer donosi mikroprocesor koji je jedan od najvažnijih dijelova današnjih kompjutera. Smatra se i najrevolucionarnijom generacijom jer su se dogodili pomaci u smislu umrežavanja računala što dovodi do kasnijeg nastanka interneta, korištenje miša, napredak programskih jezika i korištenje grafičkog sučelja.
- e) PETA GENERACIJA još uvijek je u razvoju a bazirati će se na paralelnom procesuiranju i umjetnoj inteligenciji. Ova generacija počela se razvijati u Japanu a imala bi sposobnost učenja i izvođenje zaključaka( roboti i robotika).

Danas je nezamislivo razvijati računovodstveni informacijski sustav bilo kojega poslovnog subjekta bez analize sljedećih pet principa računovodstvenog informacijskog sustava (Crnković, 2006: 72):

- a. kontrola - neophodnost kontrole i praćenja poslovanja;
- b. značajnost - neophodnost za značajnim informacijama potrebnih za odlučivanje;
- c. kompatibilnost - neophodnost konzistentnosti računovodstvenog informacijskog sustava s ciljevima poslovnog subjekta;
- d. fleksibilnost - mogućnost prilagođavanja promjenama; i
- e. odnos troškova i koristi – uravnoteženje koristi s ukupnim troškovima aktivnosti računovodstvenog informacijskog sustava.

Slika 2. Dijelovi računala



Izvor: Crnković, L. et. al. (2006): Povijesni razvoj računovodstvenog informacijskog sustava – od glinene pločice do računala, Ekonomski vjesnik Vol. 19, No. 1 – 2, str. 72



## 2.2. Teorija i odrednice računovodstvenog informacijskog sustava

U ovom poglavlju bit će riječi o teorijskim odrednicama RIS – a, sažetku njegova povijesnog prikaza, tradicionalnim konceptima RIS – a, prikazu RIS – a u uvjetima računalne obrade podataka, te poveznici RIS – a i informacijske tehnologije kao podrške RIS – u.

Potreba za razmatranjem i razvijanjem informacijskih sustava javlja se 80-ih godina 20.stoljeća kada informacije kao jedan od izvora dobivaju na značaju kod raznih društveno-ekonomskih promjena, a predstavljaju ga ljudi,oprema,tehnologija i postupci te njihov zajednički međudnos koji omogućava prikupljanje, obradu, analizu i distribuciju podataka(Informacija) nekim korisnicima.

RIS je danas integralni dio svakog računovodstvenog poslovanja bez kojeg je ukupno poslovanje poduzeća nemoguće. Računovodstveni informacijski sustav predstavlja dio ukupnoga informacijskog sustava u kojem se proizvode informacije neophodne za poslovno odlučivanje (Vitasović, 2012: 563). Računovodstvo se nekad obrađivalo manualnom obradom podataka i računanjem, međutim, sa razvojem informacijske tehnologije koja je sve više eksponencijalna, a počela se tako razvijati 1970 – tih i 1980 – tih godina. Računovodstvo se može definirati kao umijeće evidentiranja poslovnih događaja te prezentiranje rezultata koji su dobiveni njihovom obradom a sastavne funkcije su: knjigovodstvo,planiranje,računovodstvena kontrola, analiza i informiranje (Gulin et. al, 2004.). Informacijski sustav u poduzeću dijelimo na: upravljački – gdje predmet ulaza predstavljaju sam sustav i nefinancijske transakcije te računovodstveni informacijski sustav, koji se bavi isključivo financijskim transakcijama koje su odraz realnih poslovnih kretanja.

Kad govorimo o primjeni informacijskih sustava u praksi nezamislivo je da poslovanje gotovo ijednog subjekta u gospodarstvu a pogotovo bilo kojeg poduzeća.Tada računovodstvo postaje dio RIS – a i često se u literaturi definicije računovodstva rabe kao integralnog djela RIS – a. Na taj način se definicija može definirati na nekoliko načina:

1. „Računovodstvo je informacijski sustav. Računovodstveni informacijski sustav je podsustav upravljačkoga informacijskog sustava.“ (Twiss, 1981: 71)

**2.** Iako se računovodstvo tretira kao podsustav većega upravljačkog informacijskog sustava, također predstavlja sustav sa svim elementima koji su međusobno povezani - input, proces i output (Rahman i Halladay, 1979: 5).

Računovodstvo kao informacijski sustav ima tri elementa (Tokić i Proklin, 2011: 294):

(1) mjerenje ili kvantificiranje poslovnih događaja u novčanom izrazu te njihovo evidentiranje na kontima (input),

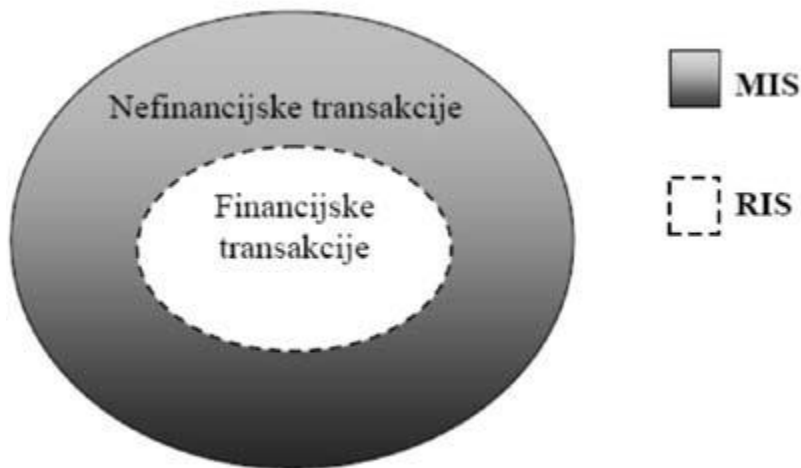
(2) procesiranje ili obrada podataka u poslovnim knjigama i izrada financijskih izvještaja (računovodstveni proces) i

(3) objavljivanje financijskih izvještaja, kojim računovodstvo komunicira s vanjskim i unutarnjim korisnicima financijskih izvještaja pružajući im informacije potrebne za poslovno odlučivanje (output).

Sukladno navedenim definicijama, računovodstvena funkcija je u suvremenom poslovanju neophodna za njegovo uspješno i učinkovito poslovanje. je za uspješno i efikasno poslovanje. Računovodstvene informacije osiguravaju podlogu za planiranje, odlučivanje i kontrolu, koje su namijenjene pojedincima i grupama unutar poslovnog subjekta, kao i eksternim korisnicima (Crnković et. al. , 2006: 65). RIS u implementaciji poslovanja stoga mora biti kvalitetan te osigurati dostupnost svih relevantnih informacija koje su potrebno u svrhu planiranja, odlučivanja i regulacije poslovanja.

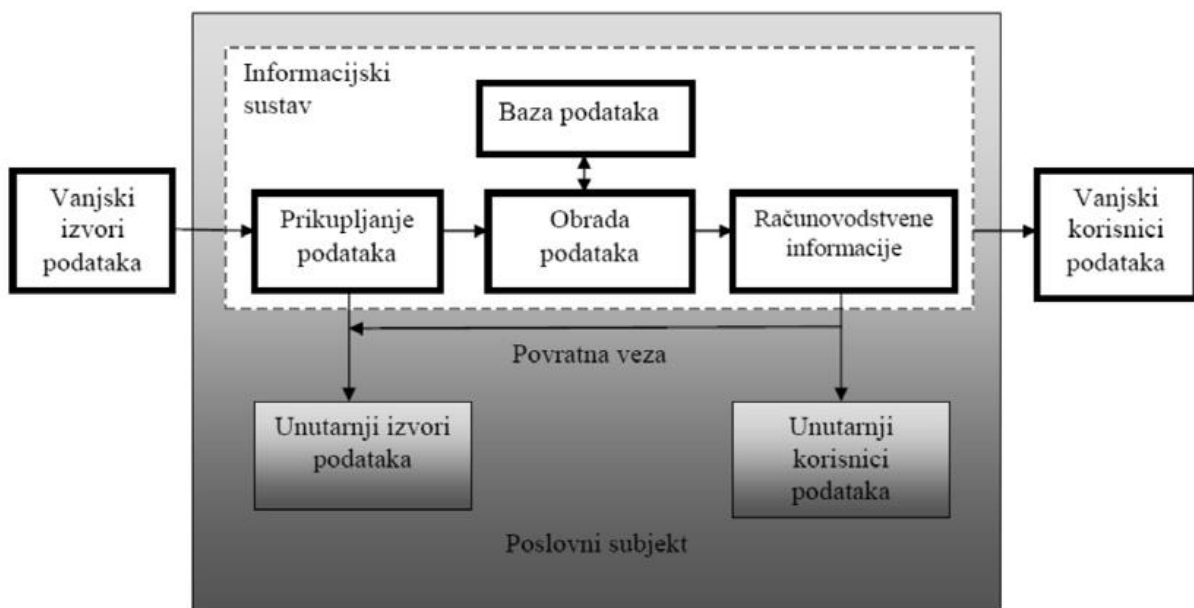
Obilježja RIS – a su mnogobrojna. Osnovna zadaća mu je proizvodnja informacija na temelju obrade podataka koji su rezultat financijskih transakcija, a one su predstavljene ispravom koja se pojavljuje u obliku različitih medija kao što su npr. papir ili elektronički zapis. Važno mu je obilježje i kontrolna funkcija jer omogućuje nadzor kretanja imovine bilo kojeg subjekta čime je ujedno i smanjena vjerojatnost neovlaštenog otuđivanja. Pri tome računovodstvo predstavlja pomoćnu aktivnost u stvaranju dodane vrijednosti jer prati kretanje proizvoda od proizvodnje do prodaje, a upravo je to aktivnost koja je u funkciji ostvarenja cilja nekog poduzeća.

Slika 3. Menadžment informacijski sustav i RIS



Izvor: Zenzerović, R. (2007): Računovodstveni informacijski sustavi, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2007., str. 30

Slika 4. Opći model RIS – a



Izvor: Gulin, D.: Računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2003, str. 204.

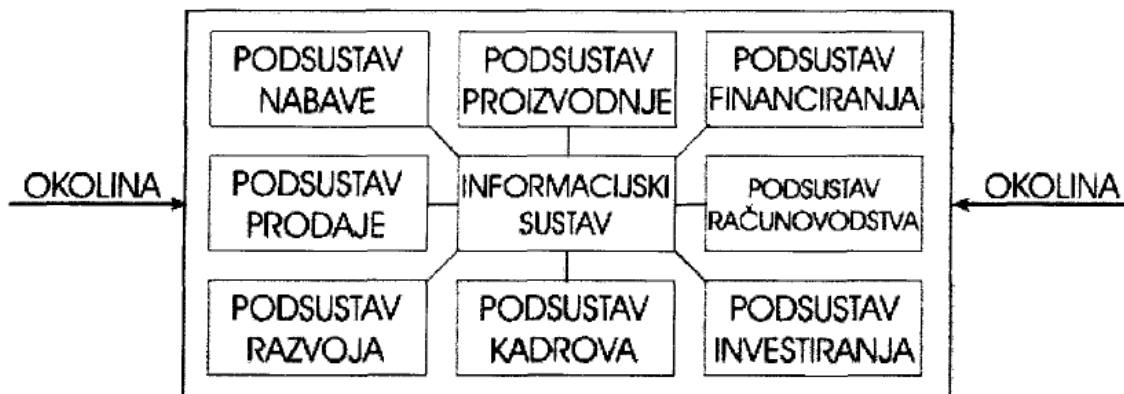
Današnji RIS – ovi imaju dugu i kompleksnu povijest razvoja koja nekad nije bila razdvojena od pisanja i polaganog razvoja ljudske civilizacije. Tradicionalni računovodstveni informacijski sustav fokusiran je na prikupljanje, procesiranje i komunikaciju financijski orijentiranim informacijama o poslovnom subjektu, vanjskim i

unutarnjim korisnicima (Crnković et. al. , 2006: 66). Iako je tradicionalan pristup odavno napušten i zamijenjen suvremenim RIS – om, poslovanje s njime je danas sve više zainteresirano za nefinancijske jednako kao i financijske podatke i informacije. Integrirani računovodstveni sustav donio je velike promjene u pozitivnom pomaku, ali i rizike vezane uz sigurnost i tajnost podataka.

### 2.3.Tradicionalni koncepti računovodstvenih informacijskih sustava

Na RIS svakog poduzeća koje može imati status trgovačkog društva, obrtnika, ustanove, udruge i slično snažno djeluju informacije iz ekstene i interne okoline, a iste se kreiraju u pojedinim podsustavima odnosno u tzv. izvođačkim podsustavima poslovnih funkcija.

Slika 5. Informacijski sustav poslovnog subjekta



Izvor: Crnković, L. et. al. (2006): Povijesni razvoj računovodstvenog informacijskog sustava – od gline pločice do računala, Ekonomski vjesnik Vol. 19, No. 1 – 2, str. 66

Upravljački podsustav koji je integralni dio RIS – a kao dio poslovnog subjekta koristi informacije dobivene u RIS – u da bi se donijele pravomoćne poslovne odluke. Tu se posebna pozornost posvećuje RIS – u kao dijelu ukupnog sustava poduzeća jer je on most koji povezuje osnovne poslovne funkcije sa menadžmentom poduzeća i načinom upravljanja.

Dok je prvobitni način obrade podataka bio isključivo ručni, navedene promjene, ali i potrebe, pratile su i promjene u načinu obrade te se polako počinje prelaziti na mehaničku obradu podataka što je u konačnici značilo olakšavanje u provođenju zadataka, racionaliziranju radnog vremena te brže provođenje većeg broja računovodstvenih zadataka. Kada govorimo o životnom ciklusu RIS-a, on se s obzirom da je sastavni dio nekog poduzeća upravo zbog određene dinamike i promjena u okruženju morao vrlo često prilagođavati. Planiranje RIS-a predstavlja početnu fazu razvoja sustava, a obuhvaća planiranje sustava, te unutar njega i planiranje pojedinih projekata dok se samim time jasno određuju ciljevi poduzeća ali i ciljevi RIS-a koji podržava poslovanje istog poduzeća.

#### **2.4. RIS u uvjetima računalne obrade podataka**

Strojna obrada podataka znatno je olakšala provođenje računovodstvenih podataka i racionaliziralo radno vrijeme. Sredstva strojne obrade podataka možemo podijeliti na četiri razine (Crnković, 2006: 70):

1. sredstva niske strojne obrade - uključuju pomoćne strojeve i druga sredstva koja se koriste uz klasičnu ručnu obradu podataka i ručno kopirno knjiženje u poslovnim knjigama, odnosno knjiženje uz primjenu strojeva koji obavljaju jednu računsku operaciju, ali i strojevi koji obavljaju dvije pa i sve četiri računске operacije. U njih se mogu ubrojiti: računski strojevi, knjigovodstveni strojevi, pisaći strojevi, namještaj i pribor za rad, i druga pomoćna sredstva koje karakterizira ovisnost o brzini rada čovjeka.

2. sredstva srednje strojne obrade – karakterizira neovisnost o brzini rada čovjeka, ali ovisnost o ljudskoj nazočnosti ili inicijativi. Osnovna karakteristika je memoriranje polurezultata i konačnih rezultata, automatsko izvođenje ponavljajućih operacija i mogućnost snimanja određenih podataka na papirnatu ili magnetsku traku.

3. sredstva visoke strojne obrade - čini garnitura strojeva sustava bušenih kartica i prijelazni je sustav između strojne i elektronske ili računalne obrade podataka. Garnitura se sastoji od: stroja za bušenje kartica (bušilica), stroja za kontrolu bušenja, stroja za sređivanje kartica, stroja za sparivanje kartica, stroja za računanje i

stroja za ispisivanje rezultata obrade. Osnovni stroj sustava je stroj za računanje ili elektronsko računalo. Garnituri se po potrebi mogu dodati i ostali strojevi ovisno o primijenjenim metodama obrade podataka, npr. stroj za automatsko čitanje oznaka ili bušač papirne traka čime se povećava kapacitet garniture.

4. sredstva za automatsku obradu podataka – karakterizira da "prema određenom programu primaju podatke, obrađuju ih i predaju obrađene rezultate. Ti su strojevi sposobni da najvećom brzinom i apsolutnom točnošću obuhvate i obrade masu podataka i da automatski obave sve operacije, računanja, sređivanja i utvrđivanja rezultata, a uz minimalni udio rada čovjeka.

**Na razvoj RIS-a** mogu utjecati i neke bitne karakteristike kao što su na primjer:

- broj zaposlenika te njihov raspored na pojedinim zadacima
- oprema i programska podrška
- vremenski period koji je potreban za uspostavu sustava
- moguće promjene ili poteškoće u toku uspostave sustava

**Prema nekom vremenskom kriteriju** računovodstvene planove možemo podijeliti na:

- a) KRATKOROČNI - do jedne godine
- b) SREDNJOROČNI - do 5 godina
- c) DUGOROČNI - duže od 5 godina

**Prema opsegu aktivnosti** plan može biti:

- a) STRATEŠKI - strategija mora biti usklađena sa strategijom poduzeća,
- b) TAKTIČKI - niža razina planiranja, a odnosi se na načine i metode izvođenja strateških ciljeva
- c) OPERATIVNI - najniža razina planiranja RIS-a, a odnosi se na realiziranje taktičkog plana.

Nužnost upravljanja informacijskim sustavima kakvi su danas javlja se potkraj 20. stoljeća čemu su pogodovali globalizacijski procesi koji su promijenili dotadašnji način poslovanja čijim je razvojem došlo i do naglog razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije.

U tom smislu svijet postaje “dostupan”, mijenjaju se kanali distribucije, poduzeća postaju konkurentna na svjetskoj razini, a pojavljuju se i virtualna poduzeća. Subjekti tada postaju svjesni da se razvija potreba za poslovanjem na globalnoj razini pri čemu je važnost informacijskih sustava neupitna.

**Prema kriteriju stupnja složenosti informacija** sustavi se dijele na :

- klasične sustave - pružaju potporu tekućim procesima i transakcijama
- sustavi za potporu - obrada podataka koja stvara baze modela iz kojih je moguće predvidjeti određene događaje i procese
- ekspertni sustav - najviši stupanj razvoja u kojem se pohranjuju znanja stručnjaka te uporaba istog u nekom odlučivanju

**Prema kriteriju izvora podataka i informacija** sustavi se dijele na:

- formalni-kvalitativne i kvantitativne informacije te kopiraju stvarni svijet u vlastiti sustav; ograničeni su jer ne uzimaju u obzir neformalne izvore podataka.
- neformalni-uključuju i neformalne izvore i samim time su nadopuna formalnim sustavima; nemaju strogo utvrđeni oblik te ih je moguće prilagoditi situaciji (neformalni razgovori zaposlenih te informacije dobivene industrijskom špijunažom).

Razvojem suvremenih informacijskih sustava poduprtih informacijskom tehnologijom sredstva obrade podataka postala su automatizirana i informatizirana, pa je praćenje poslovnih događaja i prezentacija računovodstvenih informacija omogućila orijentaciju RIS – a prema budućnosti. omogućilo se orijentiranje računovodstva prema budućnosti.

Nekad je RIS bio tako razvijen da je obrada podataka bila isključivo manualna, a danas se u računovodstvu poduzeća koriste pravi RIS – ovi, temeljem rada na računalnim infrastrukturnim resursima, gdje se sastavljaju računovodstveni financijski izvještaji i pružaju se putem njih realne prognoze i analize poslovanja poduzeća u budućnosti. Stoga je RIS sustav koji je kao takav neprestano pod kontrolnim nadzorom i regulacijom korisnika, kako bi se omogućilo da se svi mogući zahtjevi računovodstva realiziraju uz unaprijed postavljene zahtjeve te uz minimalno uloženi ljudskih resursa. Računovodstveni informacijski sustav se sukladno gore

navedenim principima sastoji se od ljudi, zapisa, metoda i opreme. Sustav je dizajniran na način da pohranjuješ informacije o transakcijama svakog poslovnog subjekta te da mu omogućuje izlazne podatke - izvještaje (financijske, upravljačke i porezne) – koji u konačnici predstavljaju finalni proizvod RIS – a. U skladu s time, suvremeni pristup odnosno podjela računovodstva nastala je pod utjecajem elektronske obrade podataka koja je ubrzala proces obrade podataka i izrade računovodstvenih izvještaja kad je težište promatranja stavljeno na korisnike informacija (Crnković, 2006: 72):

- a. financijsko računovodstvo – financijski izvještaji koji su usmjereni vanjskim (eksternim) korisnicima,
- b. upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova - interni izvještaji koji osiguravaju informacije unutarnjim (internim) korisnicima.

Ovim pristupom računovodstvo je postalo uslužna funkcija unutar procesa upravljanja zbog toga što osigurava informacije za potrebe odlučivanja i upravljanja unutar poslovnog subjekta.



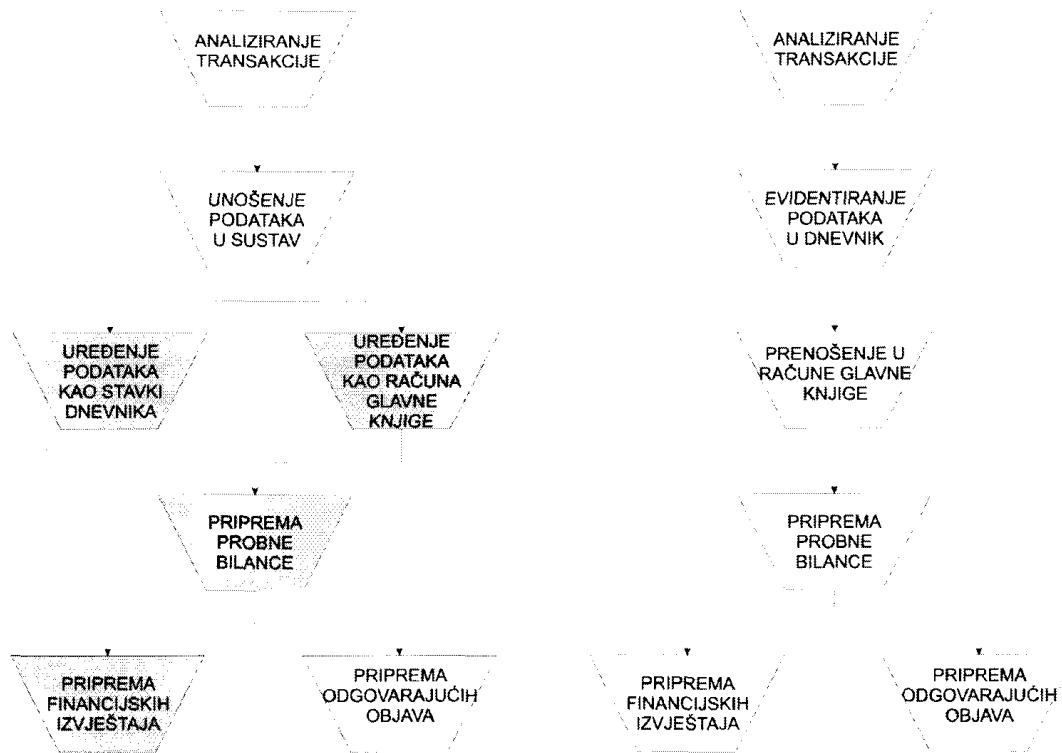
## 2.5. RIS i razvoj informacijske tehnologije kao podrške RIS – u

Poslovni subjekt je, kao što je spomenuto na početku ovog rada, usmjeren na informacijski sustav koji se sastoji od više podsustava, među kojima značajnu ulogu ima računovodstveni podsustav. Na računovodstveni podsustav odnosno računovodstveni informacijski sustav, kao i na informacijski sustav poslovnog subjekta, djeluju interni i eksterni čimbenici. Unutarnji čimbenici koji djeluju na računovodstveni informacijski sustav jesu vrsta djelatnost, financijska snaga, veličina, postojeća tehnička sredstva, lokacija, kadrovska struktura kao i postojeća organizacija računovodstvenog informacijskog sustava poslovnog subjekta (Crnković, 2006: 73). Na sustav utječu i vanjski čimbenici kao što su normativna obilježja računovodstva, opća i specifična načela organizacije, te razvoj tehnike i tehnologije. Takav progresivan razvoj tehnike i tehnologije snažno je utjecao na suvremene uvjete poslovanja na tržištu u računovodstvenoj djelatnosti. Danas je nezamislivo temeljiti računovodstveni informacijski sustav bez primjene automatizirane kompjutorske ili elektronske obrade podataka koji se sastoji od ulaza, obrade (procesora), memoriranja i izlaza podataka odnosno računovodstvenih informacija.

Na to utječu sljedeći čimbenici (Crnković, 2006: 73):

1. potrebe menadžmenta za sve raznovrsnijim informacijama koje doprinose kvalitetnijem odlučivanju,
2. nedostatak vremena za računovodstvenu obradu podataka ručnom tehnikom zbog sve većeg broja ulaznih podataka, što može imati posljedicu zakašnjenja i neažurnosti obrade i prezentiranja informacija, i
3. potrebe povezivanja ostalih organizacijskih dijelova poduzeća s računovodstvenim informacijskim sustavom u znatno kraćem vremenu kroz stvaranje i razmjenu podataka i informacija, što stvara novu i veću kvalitetu informiranja menadžmenta poduzeća.

Slika 6. Usporedba računovodstvenog sustava baziranog na računalu i manualnog računovodstvenog sustava (samo transakcije bilance)



Izvor: Crnković, L. et. al. (2006): Povijesni razvoj računovodstvenog informacijskog sustava – od glinene pločice do računala, Ekonomski vjesnik Vol. 19, No. 1 – 2, str. 75

Parcijalni računovodstveni sustav koji je nekada bio prisutan i gdje su pojedini segmenti razdvojeni ili nedovoljno povezani, ne može osigurati kvalitetnu, složenost informacija zadovoljavajućom brzinom. Zato je za svaki RIS neophodna integracija odnosno povezivanje u cjelovit informacijski sustav poduzeća. Integrirani informacijski sustav poslovnog subjekta primjenom računalne opreme predstavlja organiziranje svih relevantnih podataka, metoda i postupaka koji omogućuju da se racionalnije koristi radno vrijeme, poveća pouzdanost sustava i smanje troškovi poslovanja brisanjem granica između funkcija unutar poslovnog subjekta kojim onemogućuje dvostruki unos istih podataka (Crnković, 2006: 75). Da bi ovi ciljevi bili postignuti, potrebno je izgraditi cjelovitu bazu podataka koja većem broju korisnika omogućuje pristup sustavu bez smanjenja učinkovitosti i pouzdanosti djelovanja ostalih korisnika na bazu podataka. Izgradnja integriranog informacijskog sustava nezamisliva je bez tri ključna elementa (Crnković, 2006: 75):

1. hardvera
2. softvera
3. ljudi.

Računala tako čine elektronička oprema koja uključuje diskove, monitore, printere i mrežu koja ih međusobno povezuje svi ti dijelovi čine kompleksnu integriranu cjelinu fizičkog resursa na koji se ugrađuje RIS. Najmoderniji računovodstveni sustavi zahtijevaju mrežu, sustav elektronskih poveznica koja omogućuje različitim računalima koristiti iste podatke, npr. lokalne mreže (LAN - Local Area Network). U umreženim sustavima više računala mogu biti povezana s glavnim računalom ili serverom na kojem se čuvaju programi i podaci, što omogućuje dijeljenje podataka na virtualnoj mreži i pristup podacima više fizičkih osoba istovremeno.

**Softver** čini izvjestan broj programa koji omogućuju računalu željeni rad. Računovodstveni softver prihvaća, uređuje (mijenja), i čuva transakcijske podatke i generira ih u izvještaje koje koristi menadžment za vođenje poslovanja. Više računovodstvenih softverskih paketa radi neovisno od ostalih računalnih aktivnosti sustava, te na taj način čini cijeli RIS umreženim, gdje ljudski resursi mogu kvalitetno obavljati sve potrebne računovodstvene poslovne aktivnosti.

Slika 7. Usporedba računovodstvenog ciklusa u računalnom i ručnom (manualnom) računovodstvu

Računalni Sustav	Ručni sustav
1. Početna Stanja Računa	1. Sve Isto
2. Analiziranje i klasificiranje poslovnih transakcija po tipu. Pristup potrebnim menijima za unos podataka	2. Analiziranje i unošenje transakcija po događaju
3. Računalo automatski šalje transakcije ili kad se pristupi on-line	3. Slanje unesenih knjiženja iz dnevnika na račune glavne knjige
4. Probne bilance prije usklađenja su dostupne odmah nakon svakog knjiženja	4. Izračunavanje stanja svakog računa krajem razdoblja
5. Probna bilanca ako je potrebno može biti u obliku izvješća	5. Unošenje probne bilance u radni list i završavanje istog
6. Unošenje i slanje korektivnih knjiženja. Izlistavanje finacijskih izvještaja. Pokretanje automatskog zatvaranja nakon što smo spremili periodične računovodstvene informacije.	6. Pripremanje financijskih izvještaja. Bilježenje u dnevnik i slanje korektivnih knjiženja. Bilježenje u dnevnik i slanje zatvarajućih knjiženja.
7. Ponovno otvaranje računa. Radi se automatski kao rezultat zatvaranja	7. Pripremanje probnih bilanci nakon zatvaranja. Probna bilanca predstavlja prvi korak (početna stanja) za slijedeći period

Izvor: Crnković, L. et. al. (2006): Povijesni razvoj računovodstvenog informacijskog sustava – od glinene pločice do računala, Ekonomski vjesnik Vol. 19, No. 1 – 2, str. 74

Unutar većih poslovnih subjekata računovodstveni softver je integriran u cjelokupnu bazu podataka, unutar koje su u većini slučajeva uključeni i računovodstveni i neračunovodstveni podaci. Za uspjeh bilo kojeg pokušaja kritični su ljudi, zbog toga što ljudi nadziru rad sustava. Moderni računovodstveni sustavi omogućuju pristup računovodstvenim podacima iz sustava neračunovodstvenom osoblju (Crnković, 2006: 76). Izgradnja integralnoga informacijskog sustava računovodstvenih poslova mora biti prilagođena sadašnjoj omogućuje brže komuniciranje računala računalom i čovjeka s računalom u organizaciji rada bez većih promjena organizacijske strukture, vodeći računa o tome da ulaganja u računalnu opremu (hardver i softver) trebaju biti usklađena s objektivnim financijskim i kadrovskim (ljudskim) mogućnostima poslovnog subjekta.

Ipak, primjenom integralnoga informacijskog sustava(Crnković, 2006: 46):

- (1) doprinosi ukupnoj efikasnosti poslovnog subjekta;
- (2) ubrzava protok informacija a naročito vrijeme obrade;
- (3) povećava točnost obrade;
- (4) omogućava preuzimanje rutinskih poslova;
- (5) povećava mogućnost za sigurnije i efikasnije odluke;
- (6) povećava financijske efekte;
- (7) omogućuje brže komuniciranje računala s računalom i čovjeka s računalom.

### 3. RAZVOJ RAČUNOVODSTVENOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA U 21.STOLJEĆU

#### 3.1. Oblici računovodstvenih informacijskih sustava

S organizacijskog aspekta računalni računovodstveni informacijski sustav može se podijeliti na (Tokić i Proklin, 2011: 296):

- a)modularni,**
- b)integralni**
- c)kombinirani.**

**Modularni oblik** organizacije računovodstvenoga informacijskogsustava sastavljen je od pojedinačnih modula,odnosno podsustava koji predstavljaju zaokružene cjeline unutar poduzeća (Tokić i Proklin, 2011: 296). Prema nekim autorima (Hall, 1995.) moduli mogu biti sljedeći: modul obrade transakcija, modul općeg dnevnika (financijskog izvještavanja), modul dugotrajne imovine i modul izvještavanja menadžmenta. Drugi autori (Bodnar i Hopewood, 1993.) navode module prihoda, rashoda, module proizvodnje, financija i financijskog izvještavanja. Moduli su kao sustavi individualizirani, odnosno isti ovise o specifičnostima organizacije poduzeća i poslovnih funkcija te o potrebama korisnika informacija kojim se prilagođavaju. Zato ne može postojati jedinstveni sustav koji se primjenjuje u poduzećima iz iste djelatnosti, jer je organizacija svakog poduzeća specifična, a različite su i informacijske potrebe koje ovise o nizu objektivnih i subjektivnih čimbenika (Tokić i Proklin, 2011: 297). Temeljna je karakteristika ovog oblika sustava da se podaci s računovodstvenih isprava unose u sustav najčešće u samom računovodstvu, a rijetko na mjestu nastanka transakcije, što je obilježje integralnog sustava, gdje, dakle, računovodstveni stručnjaci direktno u RIS unose računovodstvene informacije koje su spremne za obradu i analizu. Tako se isprave moraju prikupiti i dostaviti službi računovodstva koja ih onda unosi u sustav, odnosno pripadajući modul. Na tržištu postoji niz komercijalnih programskih rješenja izrađenih za potrebe računovodstvenog izvještavanja. Oni su najčešće sastavljeni od sljedećih modula (Tokić i Proklin, 2011: 297):

- glavna knjiga (financijsko izvještavanje)
- analitička knjigovodstva
- pomoćni moduli.

**Modularni** oblik organizacije sustava pretežno se primjenjuje u malim i srednje velikim poduzećima jer je kao takav najprimjereniji za njih. Za obradu podataka koriste se računala i odgovarajuća programska rješenja dobavljiva na tržištu koja postaju fizički računalni resursi gdje poduzeća ove veličine primjenjuju modularni oblik RIS – a na odgovarajući način. Ovisno o specifičnostima pojedinog poduzeća računovodstveni informacijski sustavi mogu se koristiti na (Tokić i Proklin, 2011: 297): samostalnom računalu na kojem radi jedan ili više zaposlenika (mala poduzeća), više umreženih računala kod kojih je najčešće jedno računalo poslužitelj, odnosno server (mala i srednja poduzeća) i radnim jedinicama ili on-line terminalima koji su povezani sa središnjim računalom (velika poduzeća) (Gulin, 2006.).

**Integralni** računalni računovodstveni informacijski sustav, , čini jedinstveni, integrirani sustav sastavljen od različitih modula. Za razliku od modularnog, obilježje je integriranog sustava da se podaci evidentiraju na mjestu nastanka transakcije, a ne u računovodstvu (Gulin, 2006.). U računovodstvu se evidentiraju samo one transakcije koje u njemu i nastaju. Podaci se dostavljaju u računovodstvo digitalnim putem, a ne ispravama. Jednom unesen podatak više se ne može evidentirati, nego se dalje procesira u odgovarajućim modulima te ukonačnici rezultira određenim saldom na kontima glavne knjige. Integralni računovodstveni informacijski sustav podrazumijeva postojanje komunikacijskih veza između terminala i središnjeg računala (Tokić i Proklin, 2011: 297). Najčešće se temelji na on-line računalnom sustavu, gdje je za potrebe računovodstva važna podjela on-line računalnih sustava na virtualne sustave u realnom vremenu. Ove sustave obilježava knjiženje podataka u svim evidencijama u trenutku kada je transakcija nastala. Primjerice, osoba podiže gotovinu na bankomatu, a u istom trenutku u svim evidencijama banke knjiži se smanjenje gotovine na računu dotične osobe.

Kod virtualnih sustava s »batch« obradom je riječ o odgođenim knjiženjima koja se provode nakon izvršenja određene obrade podataka. To može biti, primjerice, krajem dana ili tjedna. Integralni RIS - ovi prisutni su u velikim poduzećima te zahtijevaju znatan angažman materijalnih i ljudskih resursa. Za njihovo funkcioniranje neophodan je veći broj računala i pouzdanih komunikacijskih veza, a često zahtijevaju organizacijske promjene i obrazovanje zaposlenih (Tokić i Proklin, 2011: 297). Kombinirani računovodstveni informacijski sustav predstavlja kombinaciju ranije navedenih pri čemu se mogu koristiti osobna računala i on-line računalni sustavi u različitim kombinacijama.

### **3.2. Organizacija i obilježja organizacije RIS – a**

Poslovna organizacija označava poslovni proces organizacije određenih aktivnosti, koji prikazuju rezultate tih procesa s kojima se oblikuju organizacijske jedinice različitih vrsta, širine i struktura u svim područjima društvenog života. Cilj poslovne organizacije svakog poduzeća je uspostava odnosa suradnje između svih poslovnih funkcija u poduzeću. Organizacija omogućava realizaciju najsloženijih zadataka, te se odgovarajućom organizacijom relativno smanjuju troškovi postizanja istih rezultata (Sikavica i Novak, 1999.).

Na organizaciju poduzeća kojeg je implementiran RIS djeluje čitav niz faktora, kako internih, tako i eksternih. Pojedini čimbenici su od ključne važnosti za oblikovanje pojedine organizacijske strukture, dok su kod druge oni od sekundarnog značaja, međutim, implementacija RIS – a uvelike ovisi o odabranoj organizacijskoj strukturi. Pojedini čimbenici mogu biti vrlo važni pri oblikovanju organizacijske strukture u djelovanju i radu s RIS – om u određenom vremenskom trenutku kada su vrlo aktualni za važnost RIS – a.



Čimbenici oblikovanja organizacije RIS – a se mogu podijeliti u dvije skupine, a označavaju se kao vanjski (eksterni) i unutarnji (interni) čimbenici. Unutarnji čimbenici su oni koji su pod kontrolom managementa i na koje on može utjecati (Sikavica i Novak, 1999.). Za razliku od unutarnjih, vanjski čimbenici nisu pod kontrolom poduzeća, te se ono mora njima prilagođavati (Sikavica i Novak, 1999.).

Postoji niz unutarnjih čimbenika koji utječu na organizaciju RIS - ova, a među njima najvažniji su (Zenzerović, 2007.):

a) **Ciljevi i strategija** – što poduzeće želi postići i kojom strategijom to želi ostvariti, jedni su od najvažnijih čimbenika koji utječu na organizacijsku strukturu. Ciljevima se određuje budućnost poduzeća. Oni predstavljaju željeno stanje organizacije u budućnosti. Glavni cilj organizacije naziva se svrha ili misija poduzeća.

b) **Tip tehnologije i zadaci** – tehnologija predstavlja opremu pomoću koje se ostvaruju zadaci poduzeća, odnosno ciljevi poduzeća. Jasno formulirani ciljevi su pretpostavka za definiranje zadataka poduzeća. Definiranje zadataka podrazumijeva određivanje nositelja izvršenja zadatka. Zadaci poduzeća se ostvaruju različitim tehnologijama. Tehnologija uključuje strojeve i radne postupke, te se obično dijeli na proizvodnu i uslužnu tehnologiju.

c) **Veličina poduzeća** – velika poduzeća imat će i veliki broj organizacijskih jedinica, dok će mala imati manji broj. Broj zaposlenih je prvi pokazatelj veličine poduzeća, zbog toga što o broju radnika u poduzeću ovisi: dubina podjele rada, broj organizacijskih razina, broj i struktura organizacijskih jedinica, veći ili manji stupanj specijalizacije, broj radnih mjesta, tip i način organizacije radnih mjesta i sl.

d) **Ljudski potencijali** – ljudi su nosioci poslovnih aktivnosti, pa su kao takvi i ključni čimbenik organizacije. Oni su ti koji postavljaju ciljeve, a njihovo znanje i sposobnosti čine temelj svake organizacije. Dok ostali čimbenici više ili manje utječu na određeni način oblikovanja organizacijskih jedinica u organizacijskoj strukturi, utjecaj kadrova na tu je strukturu presudan.

e) **Životni ciklus poduzeća** – u prvoj, poduzetničkoj fazi struktura je neformalna; drugu fazu, fazu rasta obilježava prijelaz s neformalne na formalnu strukturu; u trećoj fazi formalizacije, struktura je u potpunosti oblikovana; u četvrtoj fazi, fazi elaboracije postoji velik broj organizacijskih jedinica.

f) **Proizvodi i usluge** – količina i obilježja proizvoda/usluga određuje i tip organizacijske strukture. Izbor koncepcije organizacije ovisi o različitosti proizvoda koje poduzeće proizvodi, o količini proizvoda koje poduzeće proizvodi, o načinu proizvodnje proizvoda, o namjeni proizvoda i sl.

g) **Lokacija** – utječe na organizacijsku strukturu i strukturu ljudi. Lokacija poduzeća na određeni način utječe na optimalnu kadrovsku politiku poduzeća.

Vanjski čimbenici koji utječu na strukturu organizacije jesu (Zenzerović, 2007.):

a) **Institucionalni uvjeti**: ubrajaju se kulturni, pravni, politički, društveni čimbenici. Zapravo, to su mjere privrednog sustava i ekonomske politike, te zakonski i drugi propisi kojima se regulira poslovanje poduzeća (Sikavica, Novak, 1999.). Najznačajniji su zakonski propisi.

b) **Integracijski procesi**: procesi udruživanja, konkurencija. U takvim se slučajevima mijenja postojeća organizacijska struktura i stvara se nova ili kod slučajeva gdje poduzeće nema utjecaja, ono mu se prilagođava.

c) **Tržište**: ono se sastoji od kupaca, dobavljača, konkurencije i ljudskih resursa. Primjerice, kod povećane potražnje za određenim proizvodima ili uslugama, mora se povećati i proizvodnja.

d) **Razvoj znanosti i tehnologije**: ubrajaju se novi proizvodi, nove usluge, proizvodni procesi, nova oprema, te nova tehnološka postignuća koja zahtijevaju redizajniranje organizacijske strukture poduzeća.

**Organizacija RIS-a se stoga može sumirati na sljedeći način**: budući da je RIS sastavni dio ukupnog informacijskog sustava nekog subjekta tako je i organizacijska struktura računovodstva sastavni dio cjelokupne organizacijske sheme.

## ČIMBENICI ORGANIZACIJE RIS-a

### UNUTARNJI

-vrsta djelatnosti, veličina, lokacija,  
kadrovska struktura, tehnička sredstva,  
financijska snaga i postojeća org. RIS-a

### VANJSKI

-normativna obilježja računa,  
razvoj tehnologije i tehnike,  
specifična načela organizacije

### 3.3. Kvaliteta RIS – a

Kvaliteta RIS-a predstavlja skup obilježja koje računovodstveni sustav mora imati u svrhu zadovoljavanja unutarnjih i vanjskih korisnika računovodstvenih informacija. Važno je spomenuti neke od kriterija od kojih su neki: Uvažavanje načela funkcioniranja, kvaliteta računovodstvenog procesa, obuhvatnost tj širina RIS-a te sam njegov razvoj. Kvalitetan informacijski sustav je sustav za koji postoji certifikat ISO standarda. Prema ISO 9000 standardima osnova kvalitete sastoji se upravo u kvaliteti organizacije nekog poslovnog sustava, a tek onda do izražaja može doći i kvaliteta proizvoda ili usluge. Kvalitetne računovodstvene informacije temelj su za postizanje poslovnih ciljeva. Samo mjerenje kvalitete informacija ovisi uvelike o kvaliteti samog RIS-a dok njegove troškove čine :

- a) troškovi hardvera, baza podataka, komunikacijskih i mrežnih rješenja te softvera,
- b) troškovi osoblja koje provodi računovodstvene zadatke,
- c) drugi troškovi-npr. troškovi amortizacije upravne zgrade, namještaja, usluge platnog prometa, troškovi interneta, časopisa te troškovi stručne edukacije.

Jedna od bitnih odlika kvalitetnog poslovnog upravljanja predstavlja postojanje interne kontrole koja predstavlja sustav kontrolnih i organizacijskih postupaka i mjera zbog ostvarenja što boljih ciljeva. Takve kontrole uključuju administrativne i računovodstvene kontrole te preventivne, detektivne i korektivne kontrole.

**a) Administrativne i računovodstvene kontrole:**

-Njihov je cilj uvećati djelotvornost cjelokupnog poslovanja te se odnose i na kontrolu ulaza i izlaza iz samog procesa obrade.

**b) Preventivne, detektivne i korektivne kontrole:**

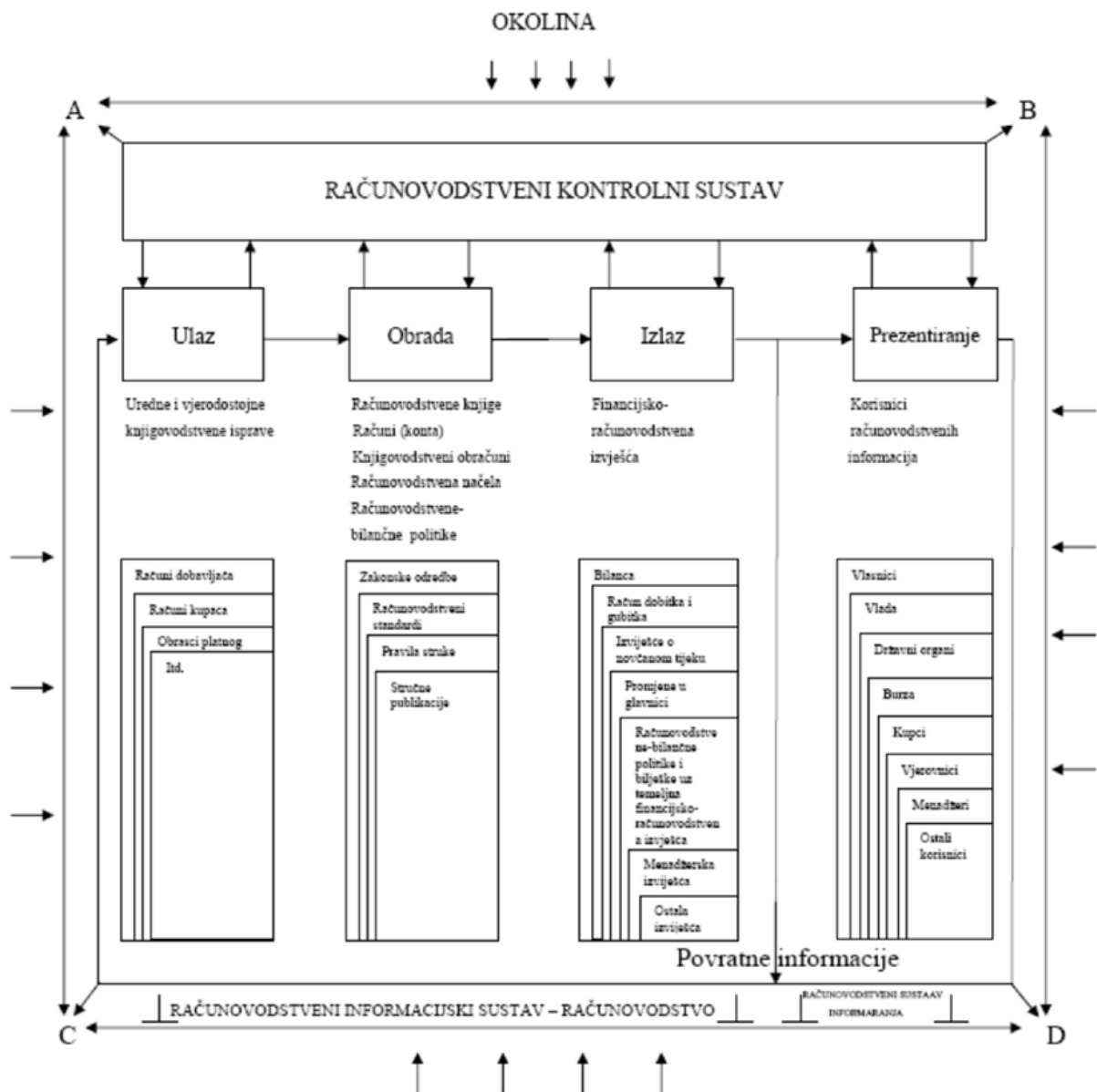
-Sprečavaju nastanak pogrešaka, ukazuju na postojanje određenih odstupanja od očekivane vrijednosti te ispravljaju određene pogreške ,odnosno imaju važnu ulogu u ispravljanju otkrivene pogreške.

Postoje također i još neki oblici kontrole,a neke od njih su interna revizija, vanjska revizija te komercijalna i državna. Širi opseg djelovanja zastupa vanjska revizija u kojoj država ima važnu ulogu jer obuhvaća reviziju državnog proračuna, proračune neke lokalne jedinice, pravne osobe financirane iz proračuna te javna poduzeća i društva u kojima RH ima većinsko vlasništvo te reviziju sredstava EU korištenih za financiranje javnih potreba u RH. Ovom se revizijom ujedno provodi revizija državnih izdataka financijskih izvještaja i transakcija te postupci pretvorbe i privatizacije. Također obuhvaća i davanje ocjene o učinkovitosti ostvarenja nekog cilja iz nekog programa.

Da bi se mogli ostvariti zadaci i ciljevi RIS-a potrebno je koristiti određena sredstva, a najznačajnija su:

- Računovodstvene isprave
- Konto
- Kontni plan
- Poslovne knjige

Slika 8. Prikaz računovodstvenog kontrolnog sustava



Izvor: Tokić, M., Proklić, M. (2011): Značajke računovodstvenoga informacijskog sustava poduzetnika, Ekonomski vjesnik : Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues, Vol. XXIV No. 2, str.299

Računovodstvene isprave bilježe sve poslovne promjene odnosno sve transakcije. Podaci će biti zapisane u poslovnim evidencijama, a taj oblik pisanog dokaza predstavljaju knjigovodstvene isprave dok ujedno služe kao podloga za unošenje podataka u poslovne knjige i nadzor.

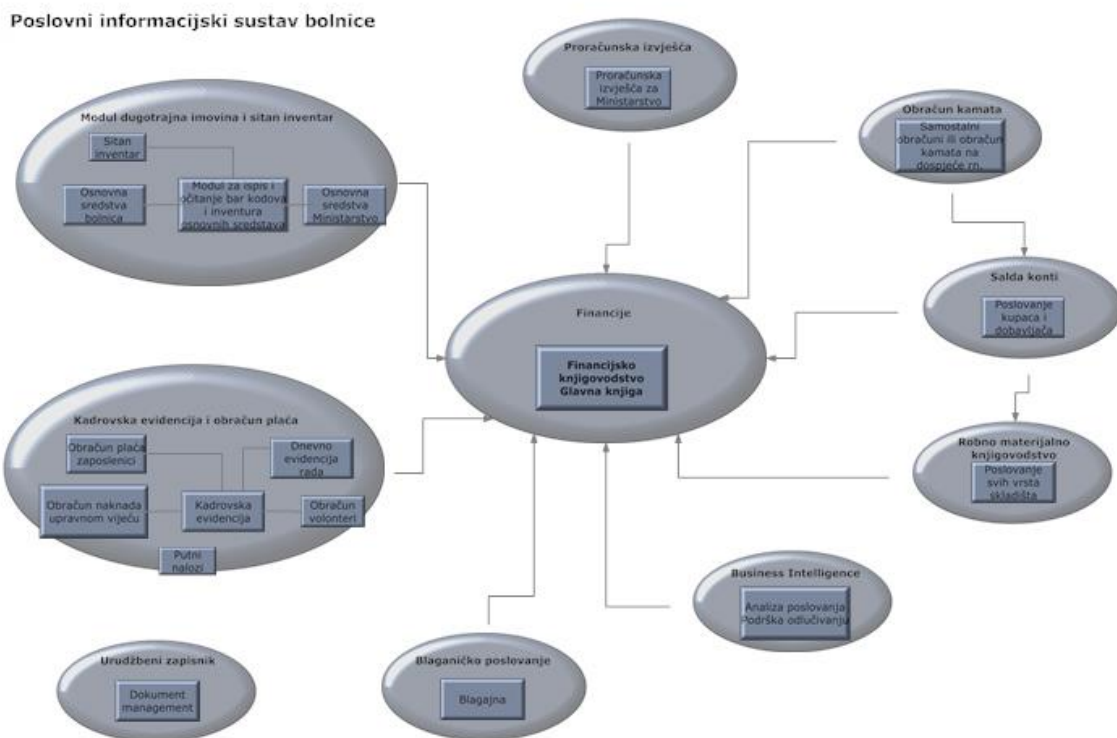
Slika 9. Veza između računovodstva i knjigovodstva



Izvor: Volarević, H., Varović, M. (2013): Osnove računovodstva, Mate, Zagreb, str. 12

Prilikom razvoja RIS-a i analiziranja potreba za nekim organizacijskim sredstvima kao što su poslovne knjige, najčešće se koristi modularni pristup organizaciji RIS-a. Takav je pristup vrlo značajan i za organizaciju svih poslovnih procesa u poduzeću, ali to ne znači i da je jednom uspostavljena organizacija RIS-a zadovoljavajuća tijekom cijelog životnog ciklusa nekog subjekta, već da se isti u datom periodu trebaju i unaprijediti. Dijelovi i procesi unutar određene službe ili funkcije u okviru poduzeća nazivaju se moduli, a koje će module pojedino poduzeće koristiti ovisi o njegovim potrebama i samoj veličini subjekta.

Slika 10. Prikaz modula poslovnog informacijskog sustava bolnice



Izvor: Funkcija 13 (2019): Bolnički informacijski sustav – BIS, dostupno na <http://www.funkcija-13.hr/bis.htm>, pristupljeno 09.09.2019.

Iako zakonski propisi ne govore o modulima nekih sustava propisuju se poslovne knjige te se sukladno aktualnom zakonu o računovodstvu moraju voditi dnevnik i glavna knjiga te neke pomoćne knjige što dovodi do zaključka da svaki RIS posjeduje 3 osnovna modula:

- a) *Modul glavne knjige*
- b) *Modul pomoćne knjige*
- c) *Dodatni računalni modul*

Da bi se postigla očekivana i poželjna kvaliteta RIS – a za poduzećepotrebno je implementirati sustav upravljanja kvalitetom. Sustav upravljanja kvalitetom RIS-a jest skup međusobno ovisnih procesa nadzora pružanja usluge s ciljem održanja i konstantnog poboljšanja kvalitete (Žager i Sačer Mamić, 2008.).

Sustav upravljanja kvalitetom na taj način predstavlja tehniku implementacije i upravljanja koju poduzeće koristi za komunikaciju sa zaposlenima o poslovnim aktivnostima koje su potrebne da bi se dobila željena konačna kvaliteta finalnih proizvoda i usluga (Žager i Sačer Mamić, 2008.). Time poduzeće izravno utječe na djelatnike sa očekivanjima od njih da ispune svoju zadaću prema očekivanim standardima kvalitete koje je poduzeće usvojilo u sklopu implementacije RIS - a. Tom implementacijom standarda se nastoji postići zadovoljstvo i povjerenje kupaca poduzeća, privlačenje novih potencijalnih kupaca, izgraditi učinkovitiju kvalitetu proizvoda i usluga, uspostaviti produktivniju radnu učinkovitost, umanjiti broj grešaka te ostvariti manje troškove.

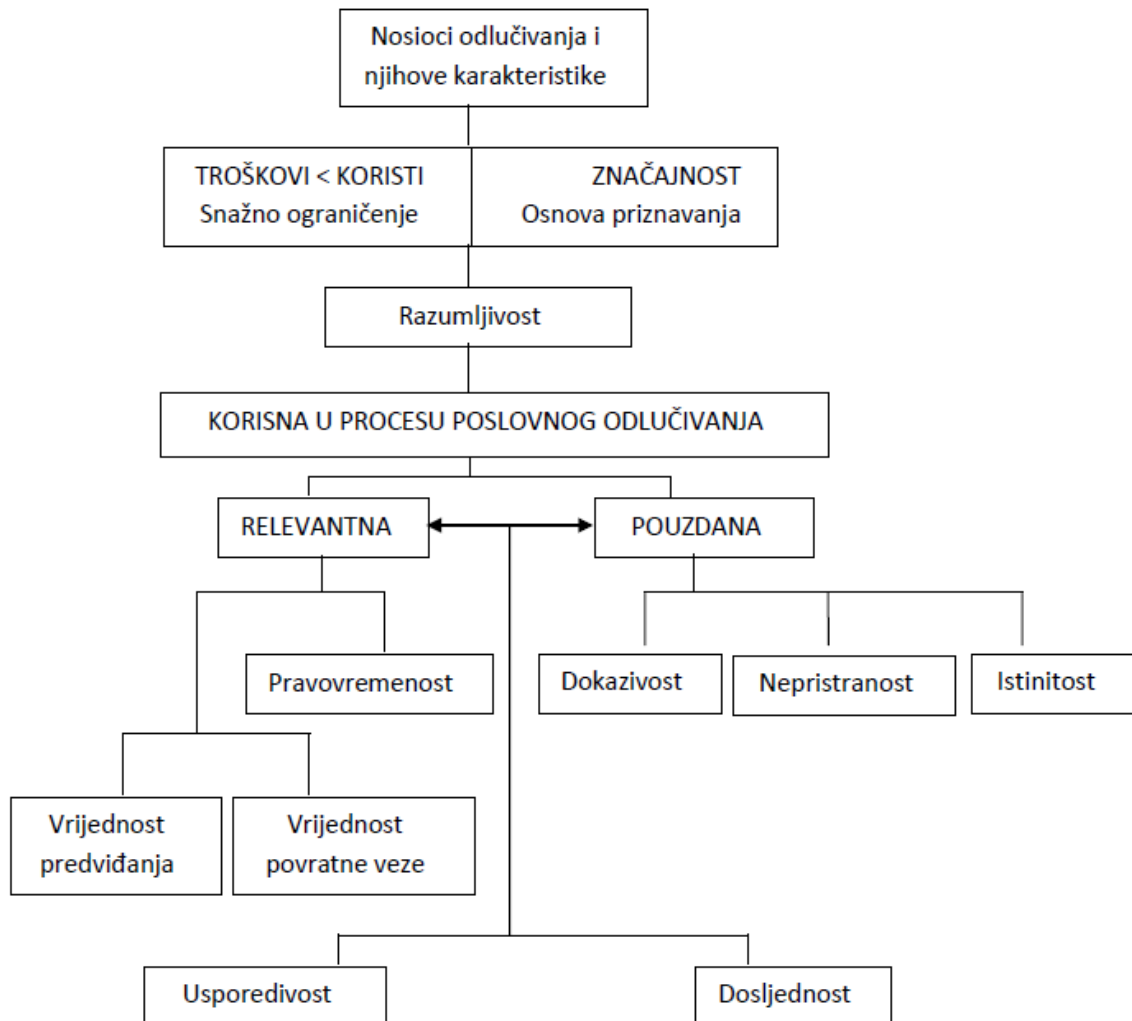
Kvaliteta računovodstvenog sustava obuhvaća niz elemenata koji moraju održavati kvalitetu cijelog poduzeća. Kvaliteta izvođenja internih procesa prema ISO standardima definirana je kao ukupnost svih naturalnih i vrijednosnih obilježja procesa utvrđenih s ciljem da se ispune određeni, unaprijed definirani zahtjevi, kao što su učinkovitost, uspješnost, produktivnost i sl. (Žager i Sačer Mamić, 2008.).

Sustav upravljanja kvalitetom računovodstvenog sustava prolazi kroz četiri faze (Žager i Sačer Mamić, 2008.):

- a) Planiranje sustava upravljanja kvalitetom,
- b) Uvođenje sustava upravljanja kvalitetom,
- c) Kontrola sustava kvalitete, i
- d) Ocjenjivanje kvalitete.



Slika 11. Hijerarhija kvalitete računovodstvenih informacija



Izvor: Sačer, Žager, 2007. str. 66.

Kvalitetan RIS je danas pretpostavka je kvalitete računovodstvenih informacija koje se unose u sustav i njihovom analizom i obradom se dobivaju kvalitetni financijski izvještaji kao izlazni output RIS - a. Osim kvalitetnog RIS - a, glavni uvjeti kvalitete računovodstvenih informacija su prisutnost odgovarajućih internih kontrola, interna revizija, odgovarajuća informatička podrška. Na taj način nastaje kvalitetna računovodstvena informacija koja predstavlja output RIS - a koji zadovoljava potrebe korisnika ovih informacija. Računovodstveni sustav mora prije svega oblikovati pouzdane i za korisnike značajne informacije. U procjenama vrijednosti računovodstvenih informacija, istraživači su pronašli relevantnost i

pravodobnost kao poželjne osobine svake kvalitetne računovodstvene informacije (Hongjiang, i drugi, 2003.).

### 3.4. Računovodstvo u oblaku

Cloud računovodstvo je računovodstvo kod kojeg se računovodstveni softver, kao i podaci nalaze na udaljenom serveru koji nije u vlasništvu određene tvrtke. Računovodstveni softver “u oblaku” obavlja iste funkcije kao i tradicionalni računovodstveni softver, razlika je jedino u njegovoj lokaciji, mobilnosti i cijeni.

Računovodstveni softver putem clouda(oblaka) ne zahtijeva instalaciju i održavanje softvera na pojedinim računalima i serverima tvrtke.

Kod računovodstva neophodno je da tvrtka odmah u startu investira u svu potrebnu opremu, uključujući i servere na kojima se čuvaju i obrađuju podaci te uređaje za čuvanje kopija podataka. Visina ulaganja ovisi o funkcionalnosti koje hardver treba posjedovati. Osim toga, početno ulaganje podrazumijeva i nabavu licenci za određene softvere

Računovodstvo “u oblaku” je potpuno drukčije. Za potrebe cloud računovodstva inicijalni troškovi su puno niži: nije potrebno nabavljati servere za čuvanje i obradu podataka, uređaje za čuvanje kopija podataka te licenci za antivirusne programe. Osim toga, individualna računala na kojima se kreiraju podaci i s kojih se podaci šalju u “oblak” (tj. udaljeni server) mogu biti slabijih performansi nego kada je u pitanju tradicionalno računovodstvo, tj. da su i jeftiniji.

Kod računovodstva “u oblaku” plaćaju se troškovi korištenja usluga na mjesečnoj razini.

Uvođenje cloud računovodstva može doprinijeti smanjenju troškova tvrtke i povećanju produktivnosti radnika.

Cloud rješenja u Hrvatskoj prate regionalne pa čak i svjetske standarde. Ova neravnoteža razvoja cloud-a nasuprot korištenosti rezultat je nedovoljnog općeg poznavanja ove tehnologije, neupućenosti u prednosti ovakvog poslovanja, kao i neopravdanog straha od promjena.

Izvor: Koje su razlike računovodstva u oblaku naspram tradicionalnog?, dostupno na : <https://www.datalab.hr/blog/koje-su-razlike-racunovodstva-u-oblaku-naspram-tradicionalnog/>, pristupljeno 23.9.2019.

## 4. ZAKLJUČAK

Informacijska komunikacijska tehnologija neizmjenno utječe na naš svakodnevni život. Posebno su se velike promjene dogodile utjecajem informatičke tehnologije u računovodstvu. Fokus tradicionalnog računovodstva bio je na prikupljanju, obradi i izradi financijskih izvještaja za potrebe unutarnjih i vanjskih korisnika. Suvremeno je računovodstvo pod

utjecajem računalne tehnologije promijenilo svoje težište na financijsko i menadžersko računovodstvo. Financijsko računovodstvo fokusirano je na planiranje, donošenje odluka i kontrolu, odnosno okrenuto je vanjskim korisnicima, koji u doba novih tehnologija traže svakodnevno ažurirane podatke. Posebno velike promjene donijela je informatička tehnologija u menadžersko računovodstvo tako da se izvještaji sastavljaju za interne potrebe, informacije su okrenute budućnosti, izvještaji sadrže nenovčane i financijske podatke, te računovodstvene informacije postaju fleksibilne i nerutinske.

Računovođe računala vide najčešće samo kao strojeve koji im ubrzavaju posao, tako da su računovodstveni softverski paketi i dalje preslika papirnatog/ručnog sustava. Računala i dalje napreduju, koristi se sve više novih tehnologija u integriranju poslovnih subjekata što dovodi do velikih promjena u reviziji i oporezivanju. Posao računovođe je oduvijek bio informacijski - komunicirati točnim i relevantnim podacima zainteresiranim korisnicima o poslovanju poslovnog subjekta. Nepoznavanje i neprihvatanje tehnologija, te neuključivanje u izradu relevantnog softvera komplicira budućnost računovođa i revizorima, jer se povećava opasnost da profesiju preuzmu druge struke koje su se bolje snašle u informacijskoj tehnologiji. Integrirani informacijski sustavi otvaraju velike mogućnosti za računovođe koji moraju prestati gledati računovodstvo kroz manualni računovodstveni sustav, već se moraju nametnuti sa svjesnosti da računala ne mogu analizirati poslovne događaje i objasniti ih sukladno općeprihvaćenim računovodstvenim načelima.

Razvoj RIS – a prošao je dug povijesni put do suvremene implementacije i snažnog utjecaja na ukupno poslovanje poduzeća u kojem ima iznimnu ulogu. RIS je nekad bio preteča suvremene IT tehnologije u koju je implementiran. RIS da bi funkcionirao danas zahtijeva fizičku računalnu infrastrukturu. On djeluje na način da od ljudskih resursa zahjetva samo unos relevantnih računovodstvenih informacija koje se potom automatski obrađuju i analiziraju informacijskim sustavom te se dobivaju financijski izvještaji kao konačni inputi.

RIS svoje začetke ima još u dalekom povjesnom razvoju ljudske civilizacije kada su se bilješke počele voditi na glinenim pločicama u vrijeme starog Babilona i Sumerana. Prvi važniji računovodstveni zapisi javljaju se u doba vladavine Egipćana kada su pisari bilježili zalihe stanja stoke i žita u silosima gdje je zabilježeno stanje moralo odgovarati realnom stanju zaliha u silosima, inače bi bili kažnjeni. Sve do srednjeg vijeka nije bilo značajnijeg pomaka u razvoju RIS – a, dok Benedikt Kotruljević nije uveo temelje današnjeg računovodstva.

Suvremeni RIS razvija se s razvojem informacijske tehnologije jer se do tada on temelji na manualnoj obradi računovodstvenih podataka. U 20. stoljeću, konkretnije 1950 – tih godina kada započinje prva generacija računala, počinje i informacijska implementacija RIS – a u poduzećima, a sa sve snažnijim razvjem IT tehnologija poduzeća sve više implementiraju RIS – prve koji se temelje na IT tehnologijama u svoje poslovanje. Danas je poslovanje bez RIS – a implementiranog na suvremenim IT platformama koje služe kao podrška računovodstvenim aktivnostima RIS – a nezamislivo. Danas se poslovanje računovodstva temelji na ljudskom unosu relevantnih računovodstvenih informacija u računalne sustave gdje RIS temeljem automatizirane i informatizirane obrade podataka obrađuje i izvršava analizu tih informacija, dajući tako poduzeću finalne financijske izvještaje računalnom obradom podataka. Na taj način je poduzeću i ljudskim resursima uvelike olakšano poslovanje, a financijski izvještaji se dobivaju s preciznom točnošću te predstavljaju temelje za buduće poslovne odluke i produktivno poslovanje poduzeća u budućnosti.

## LITERATURA:

### Knjige:

1. Bodnar, G. H.: Hopwood, W. S. (1993): Accounting Information Systems, Prentice Hall, New Jersey, USA.
2. Cirkveni Filipović, M. et. al. (2016): Hrvatski informacijski sustav, RRiF d.o.o., Zagreb.
3. D. Gulin, B. Tušek , L. Žage(2004): Poslovno planiranje, kontrola i analiza, Zagreb, 2004.
4. D. Gulin, S. Janković, I. Dražić Lutilsky, H. Perčević, M. Peršić, V. Vašiček (2011): Upravljačko računovodstvo, Zagreb-
5. Gulin, D. (2004): Računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
6. Hall, J. A. (1995): Accounting Information Systems, Weat Publishing Company, St. Paul, UK.
7. Rahman, M., Halladay, M. (1979): Accounting Information System, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
8. Sikavica, P., Novak, M. (1999): Poslovna organizacija, Informator, Zagreb.
9. Šehanović, J. et. al. (2002): Informatika za ekonomiste, Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković, Pula.
10. Twiss, B.C. (1981): The Managerial Implications of Microelectronic, The Macmilan Press LTD., London.
11. Volarević, H., Varović, M. (2013): Osnove računovodstva, Mate, Zagreb.
12. Zenzerović, R. (2007): Računovodstveni informacijski sustavi, Sveučilište Jurja Dobrile, Odjel za ekonomiju i turizam "Dr. Mijo Mirković", Pula.
13. Žager, K., Sačer, Mamić, I. (2008): Računovodstveni informacijski sustavi, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.

### **Znanstveni članci:**

1. Crnković, L. et. al. (2006): Povijesni razvoj računovodstvenog informacijskog sustava – od glinene pločice do računala, Ekonomski vjesnik Vol. 19, No. 1 – 2, str. 65 – 78
2. Giroux, Gary (2003): Who Was the First Accountant?, <http://acct.tamu.edu/giroux/FIRST/html>, pristupljeno 08.09.2019.
3. Tokić, M., Proklić, M. (2011): Značajke računovodstvenoga informacijskog sustava poduzetnika, Ekonomski vjesnik : Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues, Vol. XXIV No. 2, str. 294 – 300
4. Vitasović, M. (2012): Analiza stanja i doprinosa računovodstvenog informacijskog sustava i sustava upravljanja financijama u segmentu razvoja proračunskih sustava lokalnih jedinica, Ekonomska misao i praksa, God. XXI. No. 2. str. 563 – 594

### **Internet izvori:**

1. Funkcija 13 (2019): Bolnički informacijski sustav – BIS, dostupno na <http://www.funkcija-13.hr/bis.htm>, pristupljeno 09.09.2019.
2. Izvor: Koje su razlike računovodstva u oblaku naspram tradicionalnog?, dostupno na : <https://www.datahub.hr/blog/koje-su-razlike-racunovodstva-u-oblaku-naspram-tradicionalnog/>, pristupljeno 23.9.2019

## POPIS SLIKA

<b>Naziv</b>	<b>Broj stranice</b>
Slika 1. Struktura računovodstva i usporedba s povijesnim razvojem računovodstva	6
Slika 2. Dijelovi računala	10
Slika 3. Menadžment, informacijski sustav i RIS	13
Slika 4. Opći model RIS-a	13
Slika 5. Informacijski sustav poslovnog subjekta	14
Slika 6. Usporedba računovodstvenog sustava baziranog na računalu i manualnog računovodstvenog sustava (samo transakcije bilance)	20
Slika 7. Usporedba računovodstvenog ciklusa u računalnom i ručnom računovodstvu	22
Slika 8. Prikaz računovodstvenog kontrolnog sustava	31
Slika 9. Veza između računovodstva i knjigovodstva	32
Slika 10. Prikaz modula poslovnog informacijskog sustava bolnice	33
Slika 11. Hijerarhija kvalitete računovodstvenih informacija	35



## SAŽETAK

Kao vrlo snažan integralni dio poslovanja, računovodstveni informacijski sustav predstavlja implementacijski dio ukupnog informacijskog sustava i većina informacija potrebnih u procesu poslovnog odlučivanja nastaje upravo u ovom sustavu. Kada se ostali poslovni sustavi promatraju u odnosu na gotov konačni proizvod te prema vrsti informacija koje su potrebne za proizvodni proces, tada se računovodstveni informacijski sustav (u nastavku teksta RIS) u računovodstveno obliku rabi kao sustav koji je usmjerena na poslovni proces kreiranja informacija. On omogućuje poduzeću računalnu kvantifikaciju i vrijednosnu valorizaciju svih potrebnih informacija u financijskom smislu, a koje su potrebne da bi poduzeće steklo status svoje pozicije na tržištu s financijskog aspekta, a to mu omogućuje da izračunom financijskih pokazatelja se isto klasificira sa određenom tržišnom pozicijom i tržišnim udjelom.

Cilj rada je istražiti razvoj RIS – a putem njegovih tradicionalnih koncepata gdje će se dati sažeti prikaz povijesnog razvoja RIS – a prije 20. stoljeća, a potom će se problematika usmjeriti na njegov razvoj tokom 20. i 21. stoljeća, što je ujedno i tema ovog rada. Svrha je rada spoznati važnost RIS – a u današnjem poslovanju poduzeća te spoznati put koji je on prošao da bi došao do suvremenog načina poslovanja.

**Ključne riječi:** računovodstvo, informacijski sustav, računala, razvoj

## **SUMMARY**

As a very strong integral part of the business, the Accounting Information System represents the implementation of part of the overall information system and most of the information needed to work in the business decision making that is in this system. When other business systems are watched in relation to the final finished product and according to the type of information required for the production process, then the accounting information system is treated in accounting form as a system that focuses on business processes of information creation. It allows the company to computerized quantify and value valorization of every needed information in financial sense, which are needed to company to acquire the status of its position in the market by financial aspect, this is necessary to produce financial indicators that are genuinely classified with specific market positions and market share.

The aim of the paper is to ensure the development of RIS - avenues of its traditional concepts where it will provide a concise account of the historical development of RIS - before the 20th century, and then the issues will focus on the development of new activities during the 20th and 21st centuries, which is at the same time the topic of this paper. The purpose of the paper is to understand the importance of RIS - in today's business of the companies in their actual business in the way they put themselves into the modern business.

**Keywords:** accounting, information system, computers, development