

# Revizija financijskih izvještaja u okruženju suvremenih informacijsko - komunikacijskih tehnologija

---

Grgić, Katarina

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:137:115575>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-17**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
„Dr. Mijo Mirković“

**KATARINA GRGIĆ**

**REVIZIJA FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA U OKRUŽENJU  
SUVREMENIH INFORMACIJSKO – KOMUNIKACIJSKIH  
TEHNOLOGIJA**

Završni rad

Pula, rujan 2019.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
„Dr. Mijo Mirković“

**KATARINA GRGIĆ**

**REVIZIJA FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA U OKRUŽENJU  
SUVREMENIH INFORMACIJSKO – KOMUNIKACIJSKIH  
TEHNOLOGIJA**

Završni rad

**JMBAG: 0303064790, redovita studentica**

**Studijski smjer: Financijski management**

**Predmet: Revizija i analiza poslovanja**

**Znanstveno područje: Društvene znanosti**

**Znanstveno polje: Ekonomija**

**Znanstvena grana: Računovodstvo**

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

Pula, rujan 2019.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Katarina Grgić, kandidat za prvostupnika ekonomije, 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, \_\_\_\_\_ 2019.



## **IZJAVA o korištenju autorskog djela**

Ja, Katarina Grgić, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom „**REVIZIJA FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA U OKRUŽENJU SUVREMENIH INFORMACIJSKO – KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA**“ 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 \_\_\_\_\_, 2019.

Potpis

---

## **SADRŽAJ:**

1. UVOD .....	1
2. REVIZIJA FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA.....	3
2.1. Pojmovno određenje revizije.....	5
2.2. Vrste revizije .....	8
2.3. Revizijski standardi .....	14
3. INFORMACIJSKO - KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE .....	16
3.1. Informacijske tehnologije i njihov razvoj .....	17
3.2. Uloga informacijsko - komunikacijskih tehnologija na kulturu i društvo .....	22
3.3. Poslovni informacijski sustav – pojam, struktura i obrada financijskih izvještaja .....	22
3.4. Utjecaj uporabe računala na sustav interne kontrole.....	25
4. UTJECAJ SUVREMENO KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA NA REVIZIJU.....	28
4.1. Efekti informacijsko - komunikacijskih tehnologija na reviziju .....	29
4.1.1. Utjecaj informacijskih tehnologija na revizijski rizik .....	30
4.1.2. Utjecaj informacijsko – komunikacijskih tehnologija na revizijske naknade.....	33
4.1.3. Utjecaj informacijsko – komunikacijskih tehnologija na revizijske standarde .....	34
4.2. Metode provedbe revizije informacijskih sustava.....	35
4.3. Prednosti i nedostaci informacijsko - komunikacijskih tehnologija u reviziji .....	39
ZAKLJUČAK .....	43
LITERATURA.....	45
POPIS SLIKA .....	49
SAŽETAK.....	50
SUMMARY .....	51

# 1.UVOD

Revizija zauzima značajno mjesto u poslovanju poduzeća, postavlja temelje za kvalitetno i efikasno poslovanje i stoga ima snažan značaj na njegov uspjeh . Različiti autori su dali brojne definicije revizije koje možemo u literaturi pronaći u različitim značenjima.

Pouzdana informacije u poslovanju imaju posebnu ekonomsku vrijednost. U tržišnim uvjetima se naglašava važnost realnosti i objektivnosti računovodstvenih informacija, koje osiguravaju revizori (Sefić, 2003: 14). Nakon revidiranja informacija sadržanih u financijskim izvještajima, korisnici tih informacija stvaraju povjerenje da ti financijski izvještaji realno i objektivno prikazuju stanje imovine, obveza i kapitala, kao i rezultat poslovanja i tok novca. Stoga, sama primjena revizije povećava vjerodostojnost financijskih izvještaja, pa se smatra mjerom njihove vjerodostojnosti (Sefić, 2003: 8).

Sam proces revizije predstavlja čitav niz radnji i postupaka, koji isključuju površnost, improvizaciju i rutinski pristup. Upravo ta činjenica daje uvid u složenost postupka revizije. Današnja poduzeća su podložna neprekidnim promjenama uzrokovanim tehnološkim napretkom, globalizacijom, internalizacijom te načinom na koji su subjekti organizirani i obavljaju svoje poslovanje. Povećana slobodna ocjena menadžmenta o računima u korporativnim poslovnim knjigama, te besprijekoran konkurentni pritisak povećali su opasnost od povećanog prijevarnog financijskog izvještavanja (Soltani, 2009: 2). Te promjene potresle su korporativno izvještavanje i revizijsku profesiju.

Informacijske tehnologije u smislu sredstava, metoda i mehanizama djeluju na revizorsku profesiju posredno kroz računovodstvenu profesiju te neposredno kroz istu revizorsku profesiju kao dopuna računovodstvenoj profesiji. Učinak informacijsko – komunikacijskih tehnologija na reviziju se očituje u pospješivanju poslovanja jer revizijsko poslovanje postaje informatizirano, revizijska produktivnost mnogo učinkovitija, a ujedno se doprinosi i smanjenju problema revizijske profesije. Na taj način revizija ide u korak sa suvremenim progresivnim razvojem informacijskih tehnologija. Suočavajući se s izazovima revizijske struke, sama revizija umanjuje postojeći jaz između revizijske struke i svih negativnih učinaka koji na nju djeluju s globalnih tržišta, čineći reviziju današnjice sve učinkovitijom.

Predmet istraživanja ovoga rada je revizija financijskih izvještaja u okvirima razvoja suvremenih informacijsko - komunikacijskih tehnologija koje se ekspanzivno i intenzivno razvijaju, a njihova primjena u revizijskom poslovanju omogućuje revizijskoj struci progresivan napredak. Problem istraživanja usmjeren je na istraživanje utjecaja informacijsko – komunikacijskih tehnologija na revizijsku struku te spoznaju koje prednosti i nedostatke ista ostavlja na reviziju.

Cilj rada je istražiti samu reviziju kao dio ekonomske struke, kako se obavlja revizija financijskih izvještaja pomoću informacijskih tehnologija, odnosno kako ista funkcionira u revizijskim informacijskim sustavima. Svrha rada je spoznati važnost implementacije IT tehnologija u reviziji financijskih izvještaja i koliko iste mogu olakšati poslovanje revizijskoj struci u informatizaciji poslovanja.

Strukturu rada čini pet međusobno povezanih cjelina. U uvodnom dijelu dana je uvodna riječ o problematici teme, prikazan je predmet, problem, svrha i cilj istraživanja te struktura rada. U drugom dijelu kreće se od teorijskih odrednica revizije gdje je definirano pojmovno određenje revizije, vrste revizije te revizijski standardi. U trećem dijelu prikazana je revizija financijskih izvještaja i informacijske tehnologije, gdje su objašnjene iste pojmovno, njihov utjecaj na sustav interne kontrole, utjecaj informacijskih tehnologija na kulturu i društvo te prikaz poslovnih informacijskih sustava u obradi financijskih izvještaja. U četvrtom dijelu prikazan je utjecaj suvremenih informacijsko – komunikacijskih tehnologija na revizijsko poslovanje na način da su prikazani prednosti i nedostaci te efekti istih na reviziju financijskih izvještaja, na revizijske standarde, prikazane su metode provedbe revizije informacijskih sustava te budućnost informacijsko – komunikacijskih tehnologija i revizije.



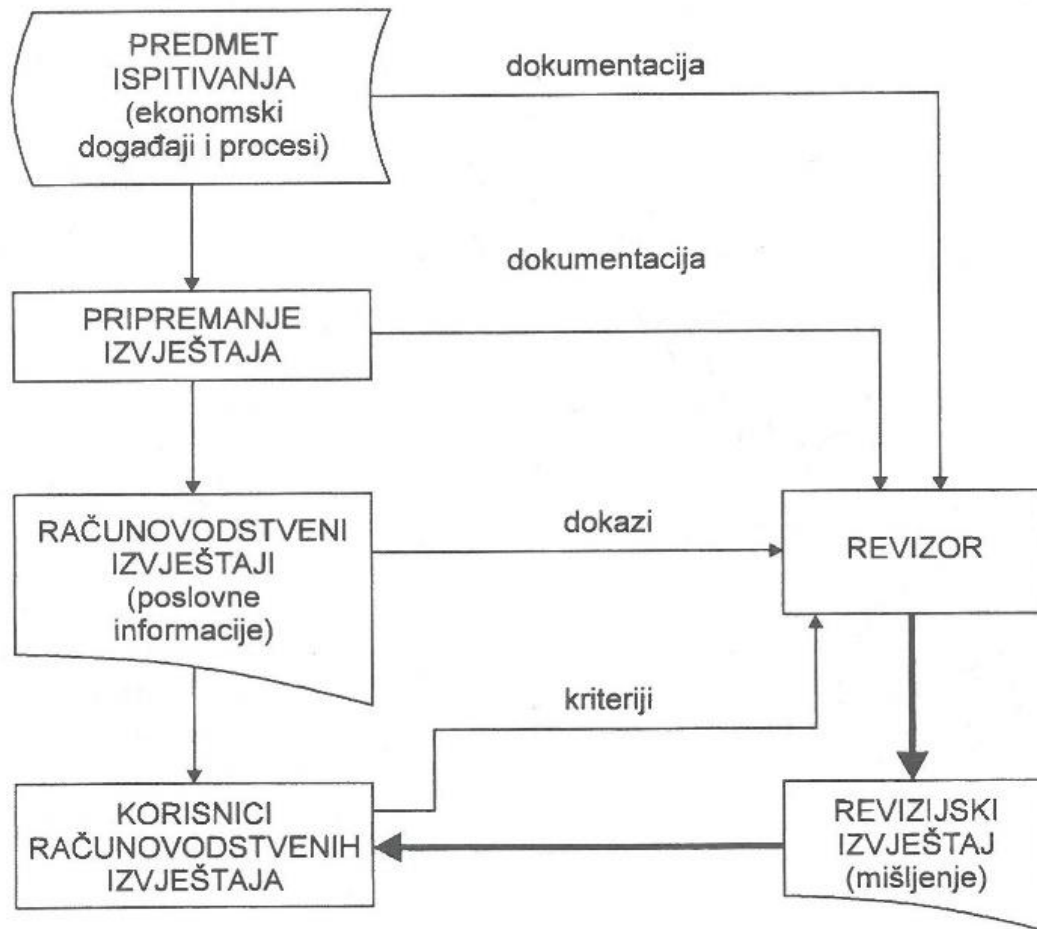
## 2. REVIZIJA FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA

Priroda revizije je vrlo bitna za poduzeće i njegovo upravljanje. Kao ekonomska istraživačka grana, ona je bitan dio provedbe financijske analize izvještaja poduzeća. Sama istraživačka djelatnost revizije je proces pružanja uvjerenja o pouzdanosti informacija sadržanih u financijskim izvještajima pripremljenim u skladu s računovodstvenim standardima. Financijski izvještaji su odgovornost menadžmenta subjekta u kojem se obavlja izvještavanje (Soltani, 2009: 4).

Revizija financijskih izvještaja je ključni segment cjelokupne revizijske djelatnosti, a ista se obavlja samostalno, neovisno i objektivno od strane neovisnog revizora. U toj djelatnosti angažira se neovisni revizor upravo iz razloga da bi proveo revizijsku analizu kao treća nezavisna pravna osoba koja će moći donijeti objektivno i pristrano mišljenje o revizijskom poslovanju. Revizija financijskih izvještaja se provodi sukladno odgovarajućim zakonima, Međunarodnim revizijskim standardima, pravilima i normama koje propisuje revizijska struka, kao i korelirajućim zakonima i propisima (poput Zakona o reviziji, Zakona o Državnom uredu za reviziju – NN 25/19 i Direktivama Europske unije), a cijeli posao se mora obaviti poštujući Kodeks profesionalne etike revizora.

Revizija financijskih izvještaja definirana je kao sustavni proces objektivnog pribavljanja i procjenjivanja dokaza koji se odnose na tvrdnje o ekonomskim akcijama i događajima kako bi se razjasnio stupanj suglasnosti između tih tvrdnji i uspostavljenih kriterija, te predstavljanje tih rezultata zainteresiranim stranama (Soltani, 2009: 4). Glavni je cilj revizije financijskih izvještaja da omogući revizoru izražavanje mišljenja o tome jesu li potpuni financijski izvještaji i informacije koje se provjeravaju pripremljeni, te jesu li u skladu s postavljenim okvirom financijskog izvještavanja.

Slika 1. Veza računovodstvenih informacija i uloga revizora



Izvor: izrada i prilagodba autorice prema Sever Mališ, S., Tušek B. i L. Žager, *Revizija: načela, standardi, postupci*, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, 2012., str 32.

Slika 1. prikazuje vezu između računovodstvenih informacija dobivenih iz financijskih izvještaja i uloge revizora u analizi istih da bi donio konačan revizijski izvještaj. Slikom je prikazan cijeli tok procesa revizije, koji kreće od predmeta ispitivanja, a tu spada poslovna dokumentacija poduzeća, preko pripremanja izvještaja, koje potom revizor analizira i dokazuje te donosi konačno mišljenje, odnosno revizorski izvještaj. Predmet ispitivanja revizora su ekonomski događaji i procesi, način pripreme računovodstvenih izvještaja i sami izvještaji. Temeljem dokumentacije o poslovanju poduzeća i određenih kriterija revizor donosi sud, odnosno mišljenje o realnosti i objektivnosti financijskih izvještaja (Sever Mališ et. al., 2012: 31).

U suvremeno vrijeme sve je značajnija primjena informacijsko – komunikacijskih tehnologija u analizi financijskih izvještaja, s obzirom na utjecaj na poduzeće iz

eksterne okoline odakle dolaze fluktuirajući efekti kojima se poduzeće mora prilagoditi. Kada poduzeće koristi reviziju bila ona interna, eksterna ili državna, to znači da poduzeće transparentno posluje što je spremno i dokazati, a samim revizijskim procesom smanjuje se mogućnost zlouporabe poslovne dokumentacije. Ponekad su poduzetnici podložni prikazivanju stavki financijskih izvještaja koje se nisu realno naplatile kao potraživanje ili dugovanje. Takve se pojave nazivaju „friziranje financijskih izvještaja“, a koriste se kako bi se uljepšao financijski rezultat poduzeća. Uljepšavanje, friziranje financijskih izvještaja ne znači nužno i krivično gonjenje. Dakle, kozmetikom financijskih izvještaja se samo nastoji na što učinkovitiji način prikazati istinito stanje poduzeća.

U ovom poglavlju bit će riječi o pojmovnom određenju revizije, revizijskim standardima i vrstama revizije. Sve će biti analitički objašnjeno u potpoglavljima sukladno istraživanjima ekonomskih stručnjaka koji su postavili teorijske osnove revizije.

## **2.1. Pojmovno određenje revizije**

Definicije revizije kao djelatnosti su mnogobrojne i različiti autori ih različito interpretiraju, ali sve se uvijek svode na istu paradigmu pojmovnog prikaza ove djelatnosti. Stoga su najznačajnije definicije revizije sljedeće:

- a) Filipović (2009: 11) definira reviziju kao „ispitivanje financijskih izvještaja, podataka o poslovanju, poslovnih knjiga i drugih dokumenata s ciljem dobivanja pouzdanog mišljenja o ekonomskom i financijskom položaju klijenta“.
- b) Zakon o reviziji (NN127/17) definira reviziju kao „provjeru i ocjenjivanje godišnjih financijskih izvještaja i godišnjih konsolidiranih financijskih izvještaja i drugih financijskih izvještaja te podataka i metoda korištenih prilikom njihova sastavljanja i na temelju toga, davanje neovisnog stručnog mišljenja o tome prikazuju li financijski izvještaji u svim značajnim odrednicama istinit i fer prikaz financijskog položaja i uspješnosti poslovanja te novčanih tokova u skladu s primjenjivim okvirom financijskog izvještavanja ili, ako je to primjenjivo, jesu li

financijski izvještaji u skladu s propisima. Revizija financijskih izvještaja obuhvaća zakonsku reviziju i druge revizije financijskih izvještaja.“

- c) Tušek i Žager (2007: 47) definiraju reviziju kao naknadni pregled i preispitivanje poslovnih procesa i stanja te utvrđuju kako pojam riječi revizija dolazi od talijanske riječi revidere, što znači ponovno vidjeti.

Sukladno ovim definicijama može se zaključiti da je revizija kompleksan proces analize i pregleda poslovanja poduzeća od strane angažiranog neovisnog revizora, koji će nakon obavljene revizije donijeti samostalno, objektivno i neovisno mišljenje o stvarnom aktualnom financijskom stanju poduzeća te je li ono ispunilo sve zakonske i druge uvjete poslovanja. Na taj način revizija financijskih izvještaja predstavlja provjeru i ocjenu svih godišnjih financijskih izvještaja poduzeća, koji uključuju konsolidirane i druge financijske izvještaje (bilancu, račun dobiti, izvještaj o novčanom toku, izvještaj o promjenama vlasničke glavnice te bilješke uz financijske izvještaje), kao i sve podatke i metode koji su korišteni prilikom izrade istih. Revizor nakon provedene revizije iskazuje neovisno mišljenje ovlaštenog revizora prikazuju li financijski izvještaji u svim značajnim odrednicama istinit i fer prikaz financijskog položaja i uspješnosti poslovanja, te novčanih tokova u skladu s primjenjivim okvirom financijskog izvještavanja ili, ako je to primjenjivo, jesu li financijski izvještaji u skladu s propisima. Revizija financijskih izvještaja obuhvaća zakonsku reviziju i druge revizije financijskih izvještaja (Zakon o reviziji, NN 127/17).

Krajnji cilj svakog angažmana revizora uključuje četiri osnovne svrhe (Soltani, 2009: 5):

- Procijeniti jesu li financijski izvještaji i popratne bilješke u skladu s navedenim kriterijima,
- Procijeniti učinkovitost i prikladnost sustava internih kontrola nad financijskim izvještavanjem,
- Procijeniti mogućnost nastanka prijevare u organizaciji,
- Procijeniti pretpostavku vremenske neograničenosti poslovanja organizacije.

Zadatak je revizije zaštititi kapital vjerovnika, odnosno dioničara te menadžmentu stvoriti dobru financijsku podlogu za racionalno odlučivanje i uspjeh implementiranih odluka. Informacije koje se daju revizoru na analizu trebaju biti istinite, vjerodostojne,

pouzdana, provjerljive i evidentirane. Kakvo god bilo, revizijsko mišljenje nije jamstvo ni temelj budućeg uspjeha poslovanja poduzeća jer su buduće tržišne prilike nepredvidive, a za sve buduće odluke u poslovanju odgovornost snosi menadžment. Osnovna je dužnost uprave oblikovati odgovarajući računovodstveni sustav i sustav internih kontrola, te pripremiti i objaviti godišnje financijske izvještaje koji moraju biti transparentni i relevantni. Temeljem takvih izvješća revizor može prikupiti informacije kao temeljne dokaze da bi izrazio svoje mišljenje o obavljenoj reviziji.

Kada se sastavi revizorsko izvješće, ono se prezentira korisnicima koji potom imaju uvid u poslovanje poduzeća i mogu od njega ostvariti neki interes, bilo da se radi o investitorima ili krajnjim kupcima proizvoda poduzeća. Tako se korisnici revizorskog izvješća dijele na interne i eksterne. Eksterni korisnici su one ciljne skupine poduzeća koje interesiraju informacije o istome, a uglavnom se radi o investitorima koji odlučuju hoće li ulagati u poduzeće te im revizorsko izvješće predstavlja temelj procjene njihova ulaganja i da li će im se uložena investicija povratiti i ostvariti dobit. Najvažniji eksterni korisnici su (Filipović, 2009: 15):

- investitori (ulagači) koji na temelju financijskih izvješća dobiju informaciju o istinitom i fer stanju društva na tržištu, te mogu dobiti procjenu o daljnjem ulaganju u to društvo,
- postojeći dioničari koji trebaju informacije za donošenje odluke je li razumno držati ili prodati dionice,
- kreditori,
- poslovni partneri zainteresirani za informacije koje im omogućuju spoznaju pravodobne naplate iznosa koje potražuju i ocjene bonitet trgovačkog društva za buduće poslovne aktivnosti,
- vlada i njezine agencije, ponajviše zainteresirane za informacije o uspješnosti trgovačkih društava, plaćanje poreza, pristojbi, carina i dr.,
- revizori koji na temelju financijskih izvješća mogu uočiti pogreške u financijskim izvješćima, te predvidjeti moguće nedostatke i istaknuti samo mišljenje o uspješnosti tog društva,
- javnost, prije svega lokalna, zainteresirana za informacije o uspješnosti i prosperitetu poslovanja trgovačkih društava na njezinu području, jer je to važna

pretpostavka za moguća otvaranja novih radnih mjesta, ulaganja u lokalnu infrastrukturu i slično,

- znanstvenici, analitičari i strukovne organizacije, također zainteresirani za financijsko - računovodstvene i ostale informacije potrebne za zadovoljenje njihovih ciljeva i interesa.

Za razliku od eksternih korisnika, interni korisnici su svi oni kojima informacije o poslovanju poduzeća pružaju uvid u moguće strategije planiranja, donošenja uspješnih poslovnih odluka te kontrolu društva. Stoga su interni korisnici revizijskih izvještaja sljedeći (Filipović, 2009: 15):

- uprava koja temeljem financijskih izvješća može ustanoviti posluje li društvo pozitivno na tržištu, te unaprijediti samo poslovanje,
- radnici i sindikati, zainteresirani za informacije koje im omogućuju procjenu stabilnosti i profitabilnosti poslodavaca, sposobnost osiguranja plaća, mirovinskog i socijalnog prava te zapošljavanje.

Nova ekonomija razvija takva tržišta kapitala gdje se stvaraju visoko sofisticirani financijski instrumenti. U takvom okruženju sukob interesa može potaknuti menadžere poduzeća da manipuliraju financijskim izvještajima. Takve prakse donose štetu dioničarima poduzeća jer oni nemaju uvid u realno poslovanje poduzeća. Tu nastupa revizor, te njegova uloga postaje presudna, jer su upravo oni osobe koje pružaju investitorima uvjerenje da su financijski izvještaji poduzeća u skladu s računovodstvenim kriterijima. Zbog toga nastaje potražnja za revizijom. Revizorovo izvješće tada služi kao pomoć u poticanju istinitog izvještavanja, te pruža informacije koje će pomoći potencijalnim korisnicima u vrednovanju poduzeća, ali i ostalim aktivnostima u kojima se koriste financijski izvještaji.

## **2.2. Vrste revizije**

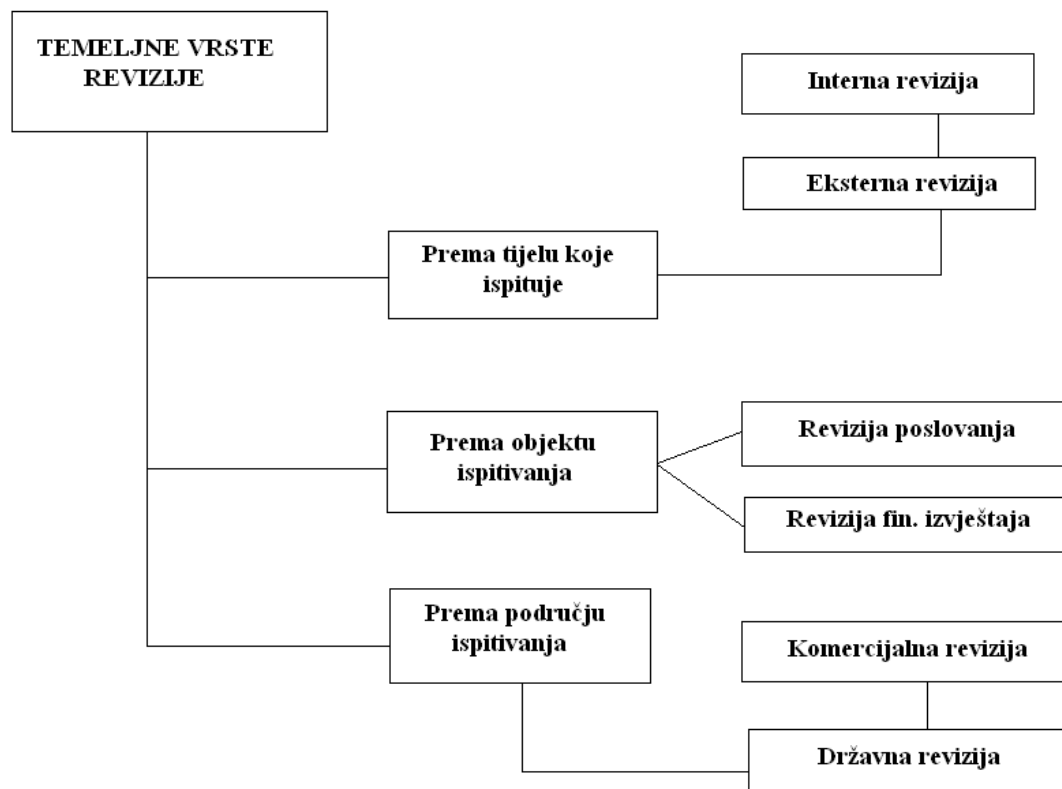
Prilikom razmatranja vrsta revizije treba reći da one proizlaze iz različitih vrsta promatranja. Naglašavanje jedne vrste revizije ne znači istovremeno stavljanje u drugi

plan ostale vrste, već se jedna vrsta revizije može razmatrati u kontekstu različitih vrsta revizije.

Sukladno raznolikim klasifikacijama vrste revizije, najprihvaćenija je ona koju su izvršili Tušek i Žager (2007: 69), a ista glasi:

1. " tijelo (subjekt) koji provodi ispitivanje,
2. objekt (predmet) ispitivanja,
3. područje ispitivanja."

Slika 2. Temeljne vrste revizije



Izvor: izrada i prilagodba autorice prema Tušek, B., Žager, L. (2007): Revizija, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 71

### 1) Eksterna i interna revizija:

**Eksterna revizija** je postupak ispitivanja i ocjenjivanja poslovanja poduzeća koga provode stručni, neovisni i za taj posao ovlaštteni revizori (Tušek i Žager, 2007: 72). Primarno je pravilo eksterne revizije da revizori ne smiju biti zaposleni u poduzeću u kojem obavljaju reviziju, niti smiju biti u bilo kakvoj vezi s tim poduzećem, jer bi se time narušilo osnovno načelo neovisnosti revizije. Eksternom se revizijom ispituje objektivnost i realnost temeljnih financijskih izvještaja. Ova revizija štiti interes vlasnika kapitala, ali i ostalih dionika.

Eksternu reviziju obilježavaju određene karakteristike, koje su specifične samo za nju, a specficirao ih je Crnković (2010: 19)

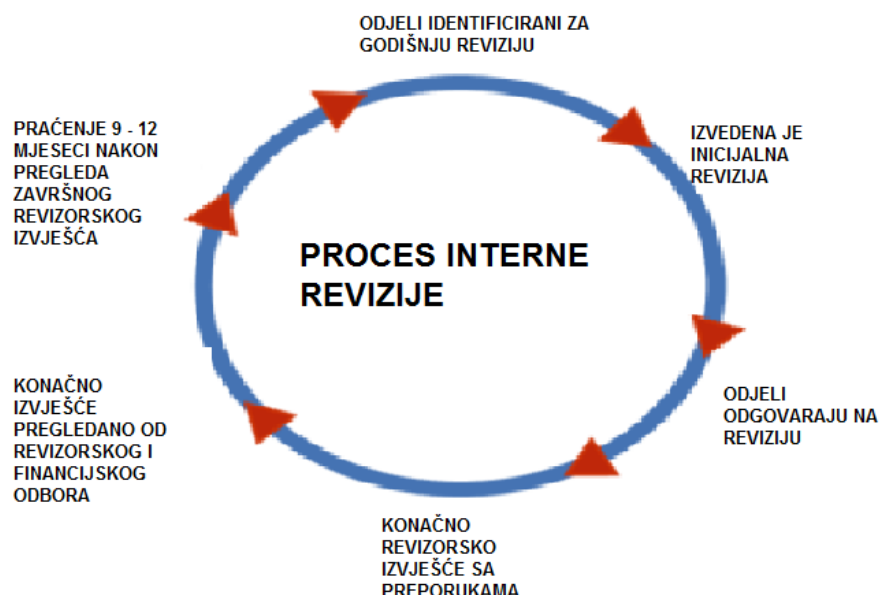
- naknadno ispitivanje, prvenstveno financijskih izvješća, a time posredno i poslovanja poduzeća,



- revidiranjem se želi utvrditi prikazuju li predočena financijska izvješća realno i objektivno financijsko stanje i rezultat poslovanja poduzeća,
- objektivnost i realnost financijskih izvješća utvrđuje se prema unaprijed utvrđenim kriterijima, odnosno računovodstvenim načelima, usvojenim računovodstvenim politikama i zakonskim politikama,
- revizorovo izvješće o temeljnim financijskim izvješćima temelji se na objektivnim dokazima i dostavlja se zainteresiranim korisnicima,
- reviziju obavljaju neovisne stručne osobe izvan poduzeća.

**Interna revizija** je vrlo značajan segment revizijske profesije. Provode je zaposlenici poduzeća koje je objekt revizije. Oni sami organiziraju i provode program interne revizije kao cjelovit test efektivnosti svih aspekata sustava internih kontrola. Poslovi interne revizije su (Tušek i Žager, 2007: 72): ispitivanje organiziranosti, te razvoj i poboljšanje efikasnosti pojedinih poslovnih funkcija, ispitivanje načina donošenja poslovnih odluka, te funkcioniranja informacijskih sustava. Za internu reviziju manje je značajno izražavanje mišljenja o objektivnosti i realnosti financijskih izvještaja.

Slika 3. Temeljni procesi interne revizije



Izvor: prijevod autorice prema Accounting Tutorial (2019): Internal and external auditor accounting, dostupno na [https://www.google.com/search?q=internal+audit+process&rlz=1C1CHBF\\_enHR787HR787&sxsrf=ACYBGNTQiJ4XF-2cq-IKfJDphoEn4z0ttg:1568223093459&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj446ejp](https://www.google.com/search?q=internal+audit+process&rlz=1C1CHBF_enHR787HR787&sxsrf=ACYBGNTQiJ4XF-2cq-IKfJDphoEn4z0ttg:1568223093459&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj446ejp)

Iz slike 3. se mogu izvesti sljedeća temeljna obilježja interne revizije:

Temeljne značajke interne revizije su (Tušek et. al., 2007: 278):

- internu reviziju provode osobe zaposlene u poduzeću, a usmjereni su provedbi procesa interne revizije (kontrole i nadzora),
- interni revizori moraju biti samostalni, objektivni i profesionalni,
- radi se o neovisnoj funkciji ispitivanja, prosuđivanja i ocjenjivanja bez ograničenja,
- sve aktivnosti poduzeća spadaju u djelokrug rada internog revidiranja,
- interna revizija organizira se kao podrška i pomoć menadžmentu i organizaciji u cjelini pa je stoga savjetodavna, a ne linijska funkcija poduzeća.

Stoga su ciljevi i djelokrug rada interne revizije, koju provode osobe zaposlene u poduzeću čije se poslovanje ocjenjuje, uobičajeno širi i relativno promjenjivi, ovisno o zahtjevima menadžmenta, u odnosu na cilj i djelokrug eksterne revizije. Budući da rezultati rada internog revizora u poduzeću mogu, kao što je već navedeno, izravno utjecati na skraćivanje vremena potrebnog za ispitivanje koje provodi eksterni revizor, te smanjenje obujma dokaznih revizijskih postupaka zbog prihvaćanja više razine rizika neotkrivanja, može se zaključiti da rezultati rada interne revizije mogu bitno determinirati naknadu koju klijent plaća eksternoj reviziji.

## **2) Revizija financijskih izvještaja i revizija poslovanja:**

**Revizija financijskih izvještaja** je postupak ispitivanja i ocjenjivanja realnosti i objektivnosti financijskih izvještaja, tj. istinitosti i fer prikaza sadržanog u financijskim izvještajima (Tušek i Žager, 2007: 72). Kriteriji za ocjenjivanje financijskih izvještaja su zakonski propisi i međunarodni računovodstveni standardi. Ovu reviziju provode stručne, neovisne i za taj posao ovlaštene revizorske tvrtke. Ovdje je cjelokupna metodologija revizije utemeljena na uzorku (audit sampling). Ovdje revizor ne ispituje sve transakcije koje su nastale u nekom vremenskom razdoblju, već odabire reprezentativan uzorak, te pomoću njega donosi završnu misao o cjelini poslovanja poduzeća.

**Revizija poslovanja** (Operational Auditing) predstavlja ispitivanje i ocjenu cjelokupnog poslovanja (ili dijela poslovanja ako revizor odabere uzorak) s ciljem da se unaprijedi poslovanje poduzeća i poveća uspješnost poslovanja (Tušek i Žager, 2007: 72). Ispituje se organiziranost poslovnih funkcija, proces donošenja poslovnih odluka, funkcioniranje informatičkog sustava, kao i uspješnost cjeline poslovanja poduzeća. Ovu reviziju provode interni i državni revizori.

### **3) Komercijalna i državna revizija:**

**Komercijalna revizija** je drugi termin za eksternu, stručnu i neovisnu reviziju. Poslovi revizije se obavljaju na temelju ugovora koji se u pisanom obliku sklapa između obveznika revizije i revizorskog društva. Time se određuju međusobni odnosi i uvjeti plaćanja. Pri tome se revizorsko društvo mora osigurati od odgovornosti za štetu koju može napraviti nesavjesnim obavljanjem revizije. To revizorsko društvo mora biti članica nekog instituta za reviziju. Revizorsko društvo se, osim revizije, može baviti i drugim aktivnostima, ali ne može istovremeno u jednom poduzeću provoditi reviziju i obavljati druge djelatnosti. Važno je naglasiti da se pojam komercijalne revizije najčešće odnosi na reviziju financijskih izvještaja.

**Državna revizija** (Tušek i Žager, 2007: 73) (Governmental Auditing) obavlja se u ime i za račun države<sup>1</sup>. Ovu reviziju obavlja Državni ured za reviziju, a njime rukovodi glavni državni revizor, kojeg imenuje parlament države. Državni ured za reviziju je eksterna, stručna i neovisna organizacija. U našoj zemlji, Zakonom o Državnom uredu za reviziju uređuje se revizija državnih prihoda i rashoda, revizija financijskih izvještaja i financijskih transakcija jedinica državnog sektora, jedinica lokalnih samouprava, pravnih osoba koje se financiraju iz proračuna. Državna revizija uključuje ispitivanje dokumenata, izvješća, isprava, sustava interne kontrole, računovodstvenih i financijskih postupaka (Zakon o Državnom uredu za reviziju, 2019., čl. 2), te drugih evidencija da bi se utvrdilo iskazuju li financijski izvještaji istinit financijski položaj i poslovanje poduzeća. Konačno, državna revizija obuhvaća i davanje ocjene o djelatnosti i ekonomičnosti obavljanja djelatnosti, te davanje ocjene o učinkovitosti ostvarenja ciljeva. Stoga su objekti ove vrste revizije: sredstva proračuna i fondova za

---

<sup>1</sup> To je uređeno Zakonom o Državnom uredu za reviziju, Narodne novine br. 177/3004.

financiranje djelatnosti od javnog interesa, sredstva javnih poduzeća i javnih zajmova, sredstva solidarnosti, ostala namjenski prikupljena sredstva javnog karaktera.

### 2.3. Revizijski standardi

Revizija se kao djelatnost temelji na revizijskim standardima koji su propisani na međunarodnoj razini i stoga se zovu Međunarodni revizijski standardi (MRS – ovi), koji su u Hrvatskoj prihvaćeni temeljem Zakona o reviziji (NN127/17). Ovdje se radi o sadržajnim praktičnim uputama koje reguliraju provedbu procesa revizije i izražavanja revizorskog mišljenja. Prijevod donesenih standarda na međunarodnoj razini izvršila je Hrvatska revizorska komora, a uz njih su još zakonom u Hrvatskoj primjenjivi Međunarodni standardi kontrole kvalitete i Međunarodne smjernice revizijske prakse. Svi ovi standardi uvedeni su i primjenjivi sa 15. prosincem 2009. godine i na dalje.

U Republici Hrvatskoj Zakon o reviziji (NN 127/17) definira Međunarodne revizijske standarde u svom čl. 4, a definicija glasi: *„Međunarodni revizijski standardi su Međunarodni revizijski standardi, Međunarodne smjernice revizijske prakse (engl. IAPN), Međunarodni standardi za angažmane uvida, druge angažmane s izražavanjem uvjerenja, odnosno za povezane usluge i Međunarodni standardi kontrole kvalitete ako je navedene standarde i smjernice usvojio Odbor za Međunarodne standarde revidiranja i izražavanja uvjerenja (engl. IAASB) te ako su prevedeni i objavljeni u »Narodnim novinama« ili ako su propisani pravom Europske unije. U smislu ovoga Zakona Međunarodnim revizijskim standardima smatraju se i odredbe kodeksa etike za profesionalne računovođe koje donosi Međunarodni odbor za etičke standarde računovodstvene struke (engl. IESBA)“*

Međunarodni revizijski standardi su temeljni čimbenici razvoja revizijske profesije, pa se unutar procesa revizije redovito implementiraju. Oni služe revizorima kao pravila i smjernice kojima se trebaju voditi kada vrše revizijsku analizu financijskih izvještaja nekog poduzeća. Pri obavljanju revizije svaki revizor mora uvažavati Međunarodne revizijske standarde jer se oni sastoje od načela i postupaka kojima se revizor vodi u izvršavanju procesa revizije i donošenja objektivnog revizorskog mišljenja, a

podrazumijeva se da iste on mora poštovati i voditi se njima u implementaciji svoje struke.

Međunarodni revizijski standardi su temeljna okosnica za neovisno revizorsko ispitivanje financijskih informacija, a tada revizoru nije bitno radi li se o profitno ili neprofitno orijentiranom poduzeću, već je njegova dužnost da temeljito izvrši svoj poslovni zadatak, a to je da provede analitički i temeljito revizijski proces. Razumijevanje i primjena temeljnih načela i značajnih postupaka zajedno s povezanim smjernicama nužno je za razmatranje cjeline MRS - a uključujući i objašnjenja te ostale materijale koje čine MRS (RiF, 2016.).

Međunarodna organizacija vrhovnih revizijskih institucija (INTOSAI) je razvila revizijske standarde kako bi se pružio okvir za definiranje postupaka i praksi kojih se treba pridržavati u obavljanju revizije. INTOSAI standardi sastoje se od četiri dijela :

- osnovna načela,
- opći standardi,
- standardi obavljanja revizije,
- standardi izvješćivanja.

Osnovna načela revizijskih standarda su temeljne pretpostavke, logična načela te zahtjevi koji pomažu revizorima u izražavanju mišljenja i oblikovanju izvješća. Revizijski standardi trebaju biti usklađeni s revizijskim načelima, a predstavljaju kriterije na osnovi kojih se ocjenjuje kvaliteta revizijskih rezultata. Opći standardi revizije prikazuju uvjete osposobljenosti revizora odnosno revizijske institucije za obavljanje zadataka koji se odnose na standarde područja rada i standarde izvješćivanja na djelotvoran i stručan način. Pomoću standarda obavljanja revizije se uspostavljaju kriteriji za sustavne i uravnotežene postupke koje revizor treba slijediti, a povezani su s općim revizijskim standardima. Svrha standarda izvješćivanja jest pružiti pomoć revizoru pri oblikovanju izvješća ili mišljenja.

### 3. INFORMACIJSKO - KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

Ubrzani razvoj tehnologije uvjetovan globalizacijskim procesima postao je iznimno snažna varijabla koja uvelike utječe na gospodarski rast svake zemlje. Tehnologija je temelj pokretanja gospodarstva i njegova razvoja, a što zemlja primjenjuje viši stupanj sofisticirane tehnologije, to će stupanj njezina razvoja biti veći. Ulaganjem u razvoj tehnologije, inovacije, istraživanje i razvoj svaka zemlja doprinosi svom gospodarskom rastu na način da primjenom novih tehnologija dobiva visokokvalitetne proizvode, unapređuje makroekonomsku konkurentnost te može zauzeti čvrstu tržišnu poziciju u napretku gospodarske konkurentnosti na globalnim svjetskim tržištima.

Informacijske tehnologije su osobita suvremena grana tehnologije koje danas u doba globalizacije najviše doprinose gospodarskom rastu. One čine postupke ljudskih čimbenika kojima oni na temelju postojanja baza podataka iste oblikuju u informacije kojima se rješavaju ubrzano brojni tekući gospodarski problemi, a za to se koristi računalna i informacijsko – tehnološka potpora te kao takve predstavljaju sredstva za informacijski, tehnološki, a tim i utjecajni gospodarski razvoj. Informacijske tehnologije omogućuju prikupljanje i distribuciju informacija, a budući da je danas informacija postala dobro koje se plaća, one na taj način doprinose gospodarskom rastu.

U današnjem digitalnom svijetu tehnologija poput računala i strojeva je vrlo važna za organizaciju kako bi upravljala svojim poslovanjem i osigurala njeno nesmetano odvijanje, a radove obavljala na učinkovitiji i produktivniji način (Vasarhelyi i Romero, 2014: 53). Informatička tehnologija povećava obradu transakcija organizacije i dovodi je do konkurentne prednosti u smislu uštede troškova, smanjujući ljudske greške i operativnu učinkovitost. U reviziji se tehnologija koristi široko za upravljanje revizijom, vršenjem analize financijskih izvještaja te osmišljavanjem boljeg sustava za organizaciju. Revizori trebaju povećati svoju svijest o korištenju informacijske tehnologije u revizijskom informacijskom sustavu i otkriti uzroke rizika u sustavima revizijske informacijske tehnologije (Bunget i sur., 2009). Brze promjene informacijskih tehnologija motiviraju revizorska društva i organizacije da ulažu u tehnologiju kako bi osigurale da je njihovo poslovanje u skladu s trenutnom tehnologijom (Smith, 1997).

U ovom poglavlju bit će riječi o poveznici revizije financijskih izvještaja i informacijske tehnologije, gdje će se istražiti same informacijske tehnologije i njihov

utjecaj na sustav interne kontrole, kao i uloga informacijskih tehnologija u kulturi i društvu te pojmovno određenje i uporaba poslovnog informacijskog sustava.

### **3.1. Informacijske tehnologije i njihov razvoj**

Tehnologija podrazumijeva ukupnost alata i tehnološke opreme potrebne da bi se proizveli proizvodi i plasirali na ukupno nacionalno tržište, odnosno predstavlja skup znanja i sposobnosti da bi se učinile i proizvele korisne stvari i proizvodi (Lajović i Vulić, 2010: 7). Samo podrijetlo riječi tehnologija potječe od grčke riječi tehne koja označava vještinu te logos koja označava znanost i umijeće (Renovica, 2010: 25). Tehnologija se odnosi na materijalne čimbenike proizvodnje sa djelovanjem čiji su rezultat gotovi proizvodi s kvalitetom srazmjernom stupnju tehnološke opreme koju neka zemlja posjeduje.

Da bi se stvorio neki proizvod, potreban je cijeli proces tehnološke opreme i proizvodnje da bi se došlo do finalnog rezultata – kvalitetnog proizvoda, koji je proizvod primjene tehnologije koja može unaprijediti položaj tog proizvoda na tržištu ukoliko je potražnja za njim velika, a tehnologija tako razvijena da stvara proizvode po preferencijama kupaca. Najvažnije komponente suvremene tehnologije u većini proizvodnih procesa su informatizirana tehnološka oprema, kao što je hardware (materijalne komponente – oprema i uređaji), software (računalni programi o tehnološkoj dokumentaciji u obliku baze podataka), brainware (znanje ljudskih resursa sposobnih za primjenu te tehnologije) te orgware (organizacija i upravljanje tehnologijom).

Tehnologija se danas primjenjuje u tehnološkim procesima. Lajović i Vulić (2010:35) tako definiraju tehnološki proces kao skupinu fizikalnih i kemijskih postupaka putem kojih se iz definiranih sirovina dobiva gotovi proizvod. Cilj je svakog takvog procesa sa što manje potrošenog vremena i energije dobiti gotovi proizvod spreman za prodaju. U tehnološkom procesu se danas primjenjuje mehanička, kemijska i specijalna tehnologija. Tehnologija je svoj globalni razvoj najviše zahvatila u 20. stoljeću, kada se počela snažno razvijati, a danas je to komponenta ljudskog poslovnog života bez kojeg je nezamislivo nešto proizvesti.

Informacijske tehnologije su mlade i brzorazvijajuće te dinamične, a prihvaćene su svugdje u svijetu. Razvijaju se promptno i svakodnevno, tako da je njihov razvoj

gotovo teško pratiti jer uvelike utječu na razvoj globalizacijskih poslovnih trendova. Stoga nam danas Boban i Babić (2014:62) sukladno prof. Garači, definiraju informacijske tehnologije kao tehnologije potrebne za obradu podataka. Također Breslauer i Gregorić (2015:2) definiraju informacijske tehnologije kao spregu mikroelektronike, računala, telekomunikacija i softvera, koji omogućuju unos, obradu i distribuciju informacija. Jedna je od ključnih generičkih tehnologija jer prodire u sve sfere gospodarstva, znanosti, društvenog i privatnog života i u njih unosi radikalne promjene sukladno definiciji autora Budina.

Osnovni načini na koji se ona može koristiti kao strategijski resurs su (Breslauer i Gregorić, 2015:4):

- poboljšanje procesa i promjena organizacijske strukture (pristup reinženjerstva poslovnih procesa najčešće se kombinira s evolucijskim pristupom kontinuiranog poboljšanja procesa te korištenje interneta kao infrastrukture koja omogućuje stvaranje virtualne organizacije);
- uključivanje informacijske tehnologije u proizvode i usluge (robotizirane proizvodne linije velikog kapaciteta i preciznosti, fleksibilni proizvodni sustavi koji omogućuju brzu izmjenu proizvodnog programa, računalno oblikovanje proizvoda, novi načini pružanja usluga koji povećavaju njihovu kvalitetu, raznovrsnost i brzinu);
- povezivanje s drugim organizacijama.

Informacijsko – komunikacijske tehnologije (dalje u tekstu ICT) pružaju mogućnosti bez kojih ne bi bilo moguće zamisliti suvremene poslovne trendove i funkcioniranje poslovnih sustava.



Slika 4. Trendovi i funkcioniranje poslovnih sustava

RAZDOBLJE	ADMINISTRATIVNI OKVIRI	PRIMARNI CILJ	SVRHA
ERA 1. 1950-70.	REGULIRANI MONOPOL	ORGANIZACIJSKI	PRODUKTIVNOST EFIKASNOST
ERA 2. 1971-80.	SLOBODNO TRŽIŠTE	POJEDINAC	EFIKASNOST
ERA 3. 1981-90.	REGULIRANO SLOBODNO TRŽIŠTE	POSLOVNI PROCESI/ INTERORGANIZACIJSKI	STRATEGIJSKA KONKURENTNOST
INTERNET ERA 1990-	REGULIRANO SLOBODNO TRŽIŠTE	HORIZONTALNA I VERTIKALNA INTEGRA- CIJA POSLOVANJA	KONKURENTNOST POKRETAČ POSLO- VANJA

Izvor: Boban, M., Babić, A. (2014): Utjecaj internetskih tehnologija na gospodarski rast, poslovni rast i stopu rasta profita poduzeća u Republici Hrvatskoj, Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, Vol. 1. No. 1 – 2, str. 62

Informacijske tehnologije se snažno počinju razvijati u 20. stoljeću, gdje su se u prvoj polovini stoljeća sama računala svodila na elektroničke kalkulatore, dok drugu polovinu stoljeća obilježava jedna nova era razvoja informacijskih tehnologija koje započinju svoju primjenu u čitavoj automatizaciji svih poslovnih procesa, pa je stoga danas svako poslovanje nezamislivo bez informacijskih tehnologija. Prije se tehnologijom upravljalo centralizirano, pa su se razvili centri automatske obrade podataka koji su u razvoju ICT – a predstavljali pravu „PC revoluciju“ (Boban i Babić, 2014:63). 1980-tih godina ICT postaje podrška strateškom upravljanju u poslovanju što doprinosi novim konkurentskim prednostima zemalja. Konačno, pojava Interneta postaje pokretač suvremenog poslovanja pa je stoga danas ICT neodvojiv dio svakog poslovanja, i u javnom i u privatnom sektoru.

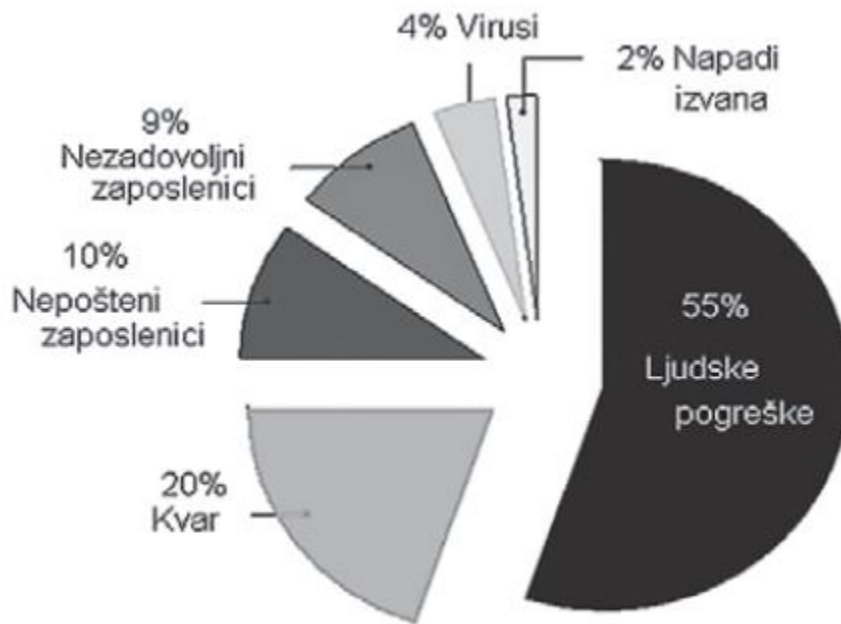
ICT je danas uveden u svaki gospodarski sektor, pa i u javni, a sve većim investicijama u informacijske tehnologije raste potreba za njezinim kvalitetnim upravljanjem. Tako primjena ICT – a u poslovanju omogućuje poduzećima poslovanje 24 sata na dan, stalnu dostupnost ljudskih resursa, pokrivenost potrebe za poslovanjem i van radnog vremena te nestajanje poslovnih ograničenja. ICT omogućuju svakoj zemlji globalizaciju poslovanja jer se putem njih tvrtke globalno umrežuju i stječu poslovne odnose sa dobavljačima i kupcima iz udaljenih dijelova svijeta, gdje bi im poslovanje bez ICT – a bilo potpuno onemogućeno. Tako ICT omogućuju svim poduzećima da imaju svoje uredsko poslovanje bilo gdje, van mjesta poduzeća, te se njima stvara virtualno tržište (Boban i Babić, 2014:63) koje daje priliku

poslovanja i malim poduzećima, a njihova primjena postaje imperativ u poslovanju, doprinoseći tako ukupnoj konkurentnosti tvrtki i samom ekonomskom rastu zemlje.

Informacijska tehnologija je danas ušla u sve pore ljudskog privatnog i poslovnog života te je stvorila decentralizaciju informatičke podrške – softwara (Boban o Babić, 2014:64), pri čemu se uvijek predviđa i zahtijeva učinkovita zaštita osobnih podataka u svrhu zlouporabe ili provaljivanja u osobne virtualne račune u svezi posla.

Korisnici koji koriste informacijske tehnologije ponekad nisu niti svjesni, niti upoznati sa mogućnostima opasnosti i rizika od krađe vrlo povjerljivih podataka od strane informatički obrazovanih osoba koji se time bave (hackeri). Budući da poslovni podaci predstavljaju osnovni poslovni resurs, njihova zlouporaba može nanijeti veliku štetu i financijske gubitke, kako poduzećima, tako i nacionalnoj ekonomiji na makro razini. Stoga je primarni zadatak svakog korisnika informacijskih tehnologija uvođenje zaštite podataka u sustavu informacijskih tehnologija u svrhu zaštite od zlouporabe.

Slika 5. Problemi sigurnosti primjene informacijskih tehnologija u velikim kompanijama



Izvor: Boban, M., Babić, A. (2014): Utjecaj internetskih tehnologija na gospodarski rast, poslovni rast i stopu rasta profita poduzeća u Republici Hrvatskoj, Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, Vol. 1. No. 1 – 2, str. 62

Prijetnje sigurnosti u zaštiti podataka tako dolaze od vanjskih napadača, ali i unutar jedne poslovne organizacije. Unutar poslovnog sustava se događaju pogreške zaštite sigurnosti zbog nedovoljne educiranosti i pogrešaka djelatnika uslijed njihove nedovoljne pažnje. Autorice Boban i Babić (2014:64) također navode kao razloge opasnosti i kvar tehnološke opreme, zatim zaposlenike koji svoj položaj u poduzeću koriste u vlastitu korist te zaposlenici koji zlouporabom izražavaju nezadovoljstvo prema poduzeću.

Napadima na poslovne podatke je cilj pribavljanje tajnih poslovnih informacija te njihovo uništenje, a svaki poslovni sustav se štiti na način da uvodi programske sustave zaštite od napada, virusa te putem praćenja kontrole korištenja interneta od strane zaposlenika, sprječavanjem instaliranja određenih programa koji mogu naštetiti poslovnom sustavu te u konačnici kriptiranjem podataka. Kako bi se postigla maksimalna sigurnost sustava, potrebno je obratiti pažnju na: fizičku sigurnost, sigurnosne mjere za osoblje, sigurnost komunikacija i operacijsku sigurnost (Boban i Babić, 2014: 65).

### **3.2. Uloga informacijsko - komunikacijskih tehnologija na kulturu i društvo**

Tehnologija danas stvara bazu podataka koje koriste ljudi u poslovnim postupcima, dobivajući tako tehnološku potporu. Na taj način tehnologija postaje dio ekonomskog rasta i razvoja, a njezina primjena postaje sve učinkovitija u primjeni u poslovanju i stvaranju konkurentnosti zemlje na globalnim tržištima.

Tehnologija ima velik utjecaj na ljudsko društvo jer tehnološki procesi koji se ubrzano razvijaju zahvaćaju putem globalizacijskih procesa cijeli svijet. Takav tehnološki proces donosi niz prednosti društvu jer društvo postaje povezano, umreženo na velikim udaljenostima, a tehnologija omogućuje stvaranje komunikacije koja je danas pojednostavljena primjenom informacijskih tehnologija. Sve navedeno uzrokuje veliku uštedu vremena i novaca, pa se na taj način i društvo globalno razvija. Tako suvremeno društvo postaje informacijsko društvo, umreženo u globalnu cjelinu i povezano brzinom informacijskih tehnologija.

### **3.3. Poslovni informacijski sustav – pojam, struktura i obrada financijskih izvještaja**

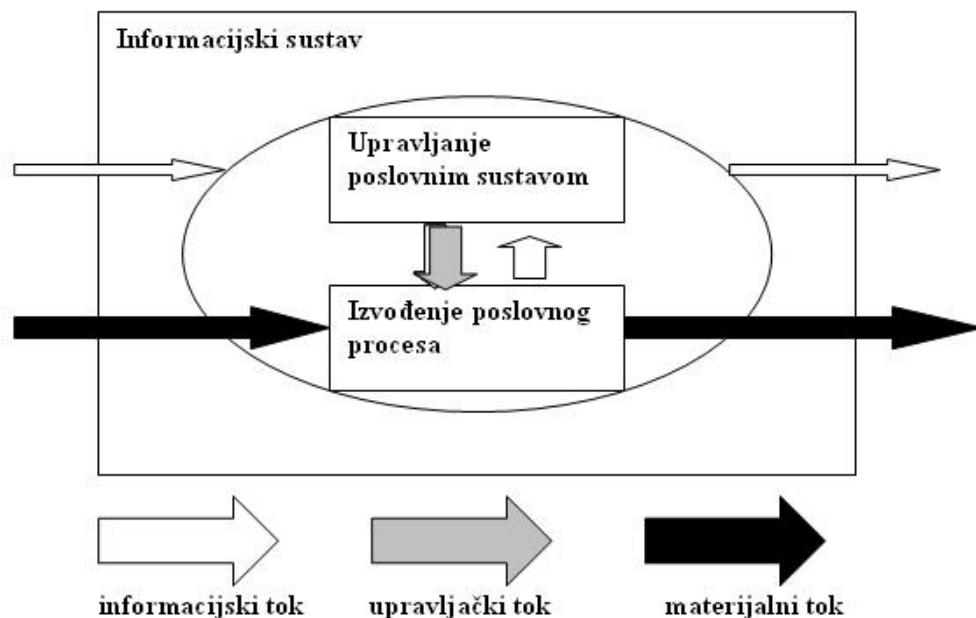
U sustavu suvremenog razvoja poduzeća, svako poduzeće ima u svom poslovanju implementiran informacijski sustav jer ručna obrada podataka sve više odlazi u povijest, a i zbog samog svog tradicionalnog značaja ne može pružiti istinsku sliku o aktualnom stanju poslovanja poduzeća. Ručna obrada informacija je danas u potpunosti zamijenjena elektronskim informacijskim sustavima koji automatski obrađuju podatke te vrše analizu njihovih brojnih izmjena u kvalitativno i kvantitativnom smislu.

Mnogi autori ponudili su različite definicije poslovnog informacijskog sustava, ali najprihvaćenija je definicija Habek i suradnika (1990: 208), prema kojima poslovni informacijski sustav predstavlja informacijski sustav koji se bavi pretvorbom podataka o poslovnim procesima i stanjima u informacije koje su potrebne kod odlučivanja u poslovanju. Cerić i suradnici (2008.) precizirali su informacijski sustav kao strukturirani, međusobno povezani kompleks ljudi, strojeva i procedura, predviđenih za generiranje kontinuiranog toka odgovarajućih informacija prikupljenih iz unutarnjih i vanjskih izvora poduzeća za uporabu istih, kao baze pri izvođenju poslovnih procesa i

donošenju poslovnih odluka. Prema istim autorima (2008.) poslovni informacijski sustav je niz dijelova, dakle, elemenata (osnovnih, nedjeljivih jedinica) i podsustava, koji svojom povezanošću i djelovanjem omogućavaju spoznaju nekog dislociranog sustava kojeg čovjek ne može percipirati i pritom oblikuju sadržaje koji za primatelja imaju karakter novosti i potiču ga na određenu aktivnost.

Svaki poslovni informacijski sustav započinje svoj proces prikupljanjem podataka, gdje predmet prikupljanja predstavljaju podaci vezani za poslovanje te su izraženi kvantitativnim odnosima vrijednosti, kao što u konačnici djeluju i na različite poslovne funkcije poduzeća. Prikupljanje podataka je orijentirano na dobivanje informacija prema zahtjevima koje su postavili korisnici.

Slika 6. Prikaz funkcioniranja informacijskog poslovnog sustava



Izvor: V. Čerić, V. M. Varga, M., H. Birolla, H. (2008): Poslovno računarstvo, Žnak, Zagreb, str. 37

Osnovna namjena i potreba poslovnog informacijskog sustava je orijentirana na donošenje i implementaciju odluka poduzeća koje je otvoreno na tržištu i dolazi u interakciju sa svim efektima iz okoline. Poduzeće se putem organizacijskih jedinica dijeli na podsustave koji su umreženi putem poslovnog informacijskog sustava, odnosno na taj način su mrežno povezani i dijele podatke.

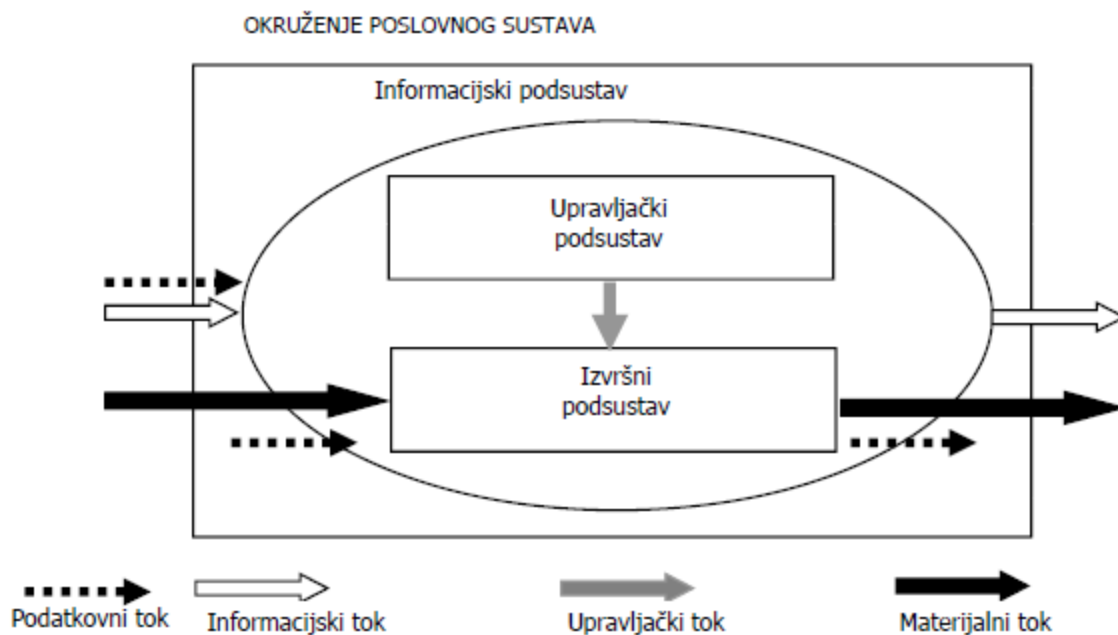
Svaki poslovno – informacijski sustav ima svoje temeljne ciljeve koji su sljedeći (Varga, 2004.):

- izvođenje poslovnog procesa,

- upravljanje poslovnim sustavom,
- suradnja i komunikacija unutar poslovnog sustava i prema okolini.

Svaki poslovno – informacijski sustav (u nastavku PIS) ima svoj način organizacije koji obuhvaća niz poslovnih događaja kojim se generiraju podaci (na primjer plaćeni račun, bankovna uplatnica i sl.), gdje se putem podataka evidentira, potvrđuje i kontrolira izvršenje poslovanja. Podaci se dalje obrađuju u informacije koje su temelj PIS – u za daljnje poslovno djelovanje.

Slika 7. Organizacija poslovno – informacijskog sustava



Izvor: Grupa autora (2003): Računovodstvo, HZRFD, Zagreb, sr, 195

Organizacija PIS – a se sastoji od sljedećih strukturnih komponenti (Ćurko et. al., 2010):

1. Sustav za obradu transakcija (ili operativni sustav) je potpora izvršnom podsustavu – ovaj sustav pruža potporu tekućem odvijanju poslovnog procesa putem obrade transakcija, praćenja rutinskih poslovnih događaja (praćenje i obrada narudžbi, fakturiranje, praćenje zaliha, obračun zaliha, kadrovska evidencija, i slično). Opće funkcije sustava su vođenje evidencije - evidentiranje zapisa o svakoj transakciji u bazu podataka, izdavanje - generiranje raznovrsnih dokumenata potrebnih u poslovanju te izvještavanje - praćenje poslovnog procesa.

2. Sustav za potporu upravljanju – razvili su se početkom 80ih kao upravljački informacijski sustavi (MIS), čiji su «proizvodi» rutinski (programirani) i unaprijed naznačeni izvještaji, rješava jednostavne upite, namijenjeni operativnoj razini upravljanja (upravljački izvještajni sustav ili izvještajni informacijski sustav). Potom se razvio sustav za potporu odlučivanju (DIS), koji predstavlja "nadograđen" MIS koji osim baze podataka i suvremenih tehnika i postupaka obrade dobiva još i modele (metode) odlučivanja i korisničko sučelje radi ostvarivanja dijaloga korisnik – sustav. Sustavi su orijentirani specifičnim, slabo strukturiranim situacijama odlučivanja i višim razinama upravljanja.

3. Sustav za komunikaciju i suradnju - potpora komunikacijskom podsustavu. Ovaj sustav je suradnički, koji je nekada bio sustav uredskog poslovanja. Komunikacija u ovom sustavu odvijala se telefonom, faksom, e-mailom te internetom. Sustav danas služi kao potpora suradnji (radu u skupini), gdje je prisutno skupno odlučivanje i komuniciranje (soba za odlučivanje, telekonferencije). Sustav pruža potporu individualnom radu, iz koje se generira bolja učinkovitost (MS Office), upravljanje sadržajima (dokumentima) te pretraživanje dokumenata – baze, Web.

Poslovni informacijski sustav vrši automatsku obradu financijskih izvještaja jer u sebi ima ugrađena programska rješenja koja omogućuju da se podaci automatski ažuriraju, obrade, izračunaju zadani pokazatelji te da se dobije računalno obrađen izvještaj koji se potom prezentira javnosti, ali i služi revizoru kao osnova na kojoj će biti izrađen revizorski neovisni izvještaj.

### **3.4. Utjecaj uporabe računala na sustav interne kontrole**

Manipulacija računalima od strane mnogih hakerskih individua u okviru Interneta diljem svijeta je unijela nemire u sigurnost računalnih sustava tvrtki, unatoč snažnim informacijskim zaštitnim virtualnim programima (Kamil, A., Nashat, N, 2017: 1331). Važnost sustava interne kontrole se koristi u revizijskim tvrtkama s ciljem očuvanja, zaštite i čuvanja svih do sada obavljenih i prikupljenih poslovnih podataka revizijskog posla.

Kamil i Nashat (2017: 1332) naglašavaju važnost sustava unutarnje kontrole koji je implementiran kao računalni sustav te pruža snažniju zaštitu od sustava

unutarnje kontrole koji su implementirani ručno. U slučaju zlouporabe računala, takva situacija može djelovati na unutarnju kontrolu na sljedeće načine (Kamil, A., Nashat, N, 2017: 1331):

1. gubitak revizijskih tragova: upotreba računala dovela je do nestanka mnogih elemenata tragova provedene revizije potrebnih za praćenje financijskog poslovanja, počevši od izvornih poslovnih dokumenata do stanja na računu i obrnuto,
2. mogućnost promjene revizijskih podataka bez ostavljanja značajnog učinka: u računalu se mogu izmijeniti podaci bez ostavljanja materijalnog učinka u ručnim sustavima, ali i da elektronički sustavi mogu pristupiti bazama podataka i vršiti promjene bez ostavljanja fizičkog traga.
3. Mogućnost prijevare: mogućnost prijevare od strane jedne osobe u elektroničkim sustavima se često javlja, dok je u sustavu za ručnu obradu podataka teško prodrijeti u sustav bez pomoći drugih sudionika u svim fazama financijskih transakcija koje se evidentiraju, dokumentiraju i ručno prenose kroz evidenciju. Budući da se u poslovnom informacijskom sustavu nalazi nekoliko ljudi, sve se faze poslovanja odvijaju u računalnim sustavima elektroničkim putem i zbog toga prevarantu olakšava manipulaciju podacima i informacijama.
4. Poteškoće u otkrivanju: teško se otkrivaju računalne zlouporabe i prijevare zbog ogromne količine podataka pohranjenih u računalnom sustavu, kao i zbog nepredviđenih tragova koje informacijski revizijski sustav sadrži, pa je stoga i teže otkrivati slučajeve.
5. Udaljeni pristup računalu: računalni zločini su se u posljednje vrijeme povećali prodorom postojećih propisa od drugih i na daljinu, na primjer u svrhu pretvorbe ogromnih količina novca u druge račune.
6. Rad podataka unutar računala: svi procesi podataka su koncentrirani unutar računala pa to dovodi do nepostojanja najvažnijih elemenata unutarnje kontrole, podjele dužnosti i odgovornosti, kao i upotrebe viška podataka od načina usklađivanja i provjere među osobljem.

Zlouporabe računala su danas u virtualnom svijetu svakodnevna i nanose mnoge štete poduzećima, unatoč postojanju vrlo snažnih zaštita. Razlog tomu je što su informatički stručnjaci za hakiranje napredniji od tih sustava. Isto vrijedi i za zlouporabu računalnih sustava i u revizijskom poslovanju. Svako revizorsko društvo danas ne



može poslovati bez poslovnog informacijskog sustava, a budući da u istome čuva sve povjerljive revizijske podatke, svaki revizor mora posjedovati snažan računalni program zaštite interne kontrole da bi mogao uz najmanji rizik zaštititi sve svoje poslovne podatke.

## **4.UTJECAJ SUVREMENO KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA NA REVIZIJU**

Revizijska profesija je kreirana kao društvena profesija koja služi zajednici u kojoj djeluju i na nju utječu dionici te zajednice da bi bila dosljedno i ravnomjerno razvijena te da bi se isto tako razvijala u budućim trendovima. Među najvažnije varijable ili utjecaje koji prožimaju društvo i utječu na revizorsku profesiju spada varijabla informatičke tehnologije (IT), koja kao kompresor utječe na reviziju na način da uzrokuje promjenu sredstava, metoda i mehanizama koji će se promijeniti u pristup, metodu ili sredstva revizijske tehnike koji obilježavaju reviziju kao znanost i kao profesiju (Kamil i Nashat, 2017: 1330).

Na revizijsku profesiju utječu informacijske tehnologije kao nezavisna varijabla jer je sama revizijska profesija certificirana na način da svojom analizom dokazuje koliki utjecaj ima na djelovanje revizora da donese objektivno revizorsko mišljenje. Informacijske tehnologije su pozitivna nuspojava za razvoj revizijske profesije jer se pomoću njih unaprijedilo revizijsko poslovanje u smislu same informatizacije poslovanja, gdje obradu podataka i analizu financijskih izvještaja danas vrše PIS – ovi računalno i automatski, a manualna obrada podataka u reviziji je odavno postala koncept povijesti. Također, revizijsko poslovanje se toliko usavršilo pomoću informacijskih tehnologija da su razvijeni zaštitni računalni programi koji štite poslovne informacijske sustave od mogućih manipulacija, virtualnih napada, hakiranja, krađe podataka te njihova krivotvorenja i prijevara.

U radu revizora pomoću ICT - a nastala su nova poslovna sredstva, metode i mehanizmi koji putem novog, ali promjenjivog utjecaja na rad revizora vrše transformaciju poslovanja iz manualnog revizijskog rada u elektroničku metodu (Kamil i Nashat, 2017: 1330).

U ovom poglavlju će biti riječi o prednostima i nedostacima ICT – a u reviziji, o efektima ICT - a na reviziju u obliku utjecaja na revizijski rizik, naknade i standarde, bit će opisane metode provedbe revizije informacijskih sustava, revizija i ICT rizici te budućnost revizije i ICT – a.

#### 4.1. Efekti informacijsko - komunikacijskih tehnologija na reviziju

Efekti ICT – a na reviziju se očituju kao utjecaj informacijskih tehnologija na neovisne varijable revizije. Tako se isti efekti prikazuju sa njihova četiri aspekta utjecaja na reviziju, a oni su sljedeći (Kamil i Nashat, 2017: 1333):

- 1. Razlika u očekivanjima:** Jaz očekivanja poznat je kao kontrast između onoga što se očekuje da će postići revizori i stvarni učinak istih. Također je poznat i kao jaz između predložka revizije u odnosu na zadatak revizorskih standarda i očekivanja korisnika financijskih izvještaja. Oni dijele ili razlikuju suprotnost između stvarnosti i očekivanog u odnosu na revizorsku profesiju, a općenito se jaz može svrstati između očekivanja kod predsjednika revizija u dvije klase: **1. Jaz razumnosti:** nastaje kao rezultat odstupanja između onoga što društvo očekuje od učinjenog revizora i onoga što se može razumno postići. **2. Jaz u izvedbi:** nastaje kao rezultat razlike između razumnih očekivanja zajednice od onoga što treba učiniti revizor i stvarnog učinka.
- 2. Unaprijeđena informacijska tehnologija (IT) -** Globalizacija i informacijska revolucija, tehnološka i komunikacijska, potisnuli su većinu postrojenja i jedinica ekonomičnih za korištenje informacijske tehnologije u upravljanju i provedbi poslovanja i obraćanje financijskih i nefinancijskih podataka kao pomoć u izgradnji uspješnog poduzeća. Informacijske tehnologije reviziji pomažu u izgradnji posebnog odnosa sa njezinim kupcima i povećanju tržišnog udjela, kao i poboljšanju njegove produktivnosti u količini i kvaliteti u takvom dinamičnom okruženju. Također se može naglasiti da elektroničko upravljanje podacima pomaže revizoru u postizanju boljih revizorskih ciljeva kroz postizanje sljedećih prednosti: (Aalboni: 2011, str.7) 1. Pomaže u brzini dokazivanja rezultata financijskih i nefinancijskih informacija, a to brzo otkriva pogreške i omogućuje trenutno ispravljanje u usporedbi s ručnim radom. 2. E - operacija pomaže revizoru da koristi tehnike analize u usporedbama i omjerima te proizvodi pokazatelje i parametre koji pomažu u brzom praćenju i ocjeni performansi. 3. Rad elektroničkim podacima pomaže revizoru u primjeni internog informacijskog mrežnog sustava i vanjske informacijske mreže u kontroli unutarnjih i vanjskih podružnica poduzeća. 4. Revizor može koristiti metode naprednog operativnog istraživanja u analizi i evaluaciji, ali i u predstavljanju

izvještaja kao što su statistička analiza, sredstva kontrole, samokontrola, metoda statističkog uzorkovanja i metoda analize sustava. 5. Elektronički rad pomaže u brzini pronalazaženja podataka i informacija pohranjenih u memoriji računala ili na memorijskim modulima i pohrani, a time se mogu pregledati i neka zapažanja. 6. Revizor pomaže u korištenju mogućnosti računala u obavljanju revizija uspostavljanjem programa revizije.

Ova dva navedena efekta ICT – a na reviziju su standardizirana i specifična te su kao takva deskriptivno prikazana pojedinačno, dok će u nastavku biti specificirani efekti ICT – a na revizijski rizik, naknade i standarde.

#### **4.1.1. Utjecaj informacijskih tehnologija na revizijski rizik**

Procjena rizika izvještavanja uključuje određivanje, analizu i upravljanje rizicima mjerodavnima za pripremu realnih i objektivnih financijskih izvještaja. Prilikom procjene rizika potrebno je uzeti u obzir događaje unutar i izvan poduzeća. Rizici se mogu pojaviti u sljedećim okolnostima (Messier, 2000: 196):

1. Promjena uvjeta poslovanja – može dovesti do promjene konkurentnih pritisaka i stvaranja rizika koji su u značajnoj mjeri različiti.
2. Novi djelatnici mogu imati različito shvaćanje interne kontrole, te staviti naglasak na neko drugo područje.
3. Novi informacijski sustavi – mogu promijeniti rizik povezan s internom kontrolom.
4. Nagli rast može oslabiti kontrolu i povećati rizik.
5. Nova tehnologija može promijeniti rizik povezan s internom kontrolom.
6. Restrukturiranje poduzeća može biti praćeno smanjenjem broja zaposlenih i i promjenama u nadzoru što dovodi do promjene rizika povezanog s internom kontrolom.
7. Poslovanje s inozemstvom donosi jedinstvene rizike povezane s internom kontrolom.
8. Novi računovodstveni propisi mogu djelovati na rizik uključen u pripremu financijskih izvještaja.

**Rizik revizije** je rizik da revizor može nesvjesno propustiti izraziti modificirano revizorsko mišljenje o financijskim izvještajima koji su značajno pogrešno prikazani (AU 312.02, SAS 47 AICPA Profesionalni standardi) (Soltani, 2009: 216).

Stoga se rizik revizije može formulom odrediti kao (Messier, 2000: 90):

$$\begin{aligned} \text{Rizik revizije} &= \text{Vjerojatnost značajnog pogrešnog prikazivanja} \\ &\quad \times \text{Vjerojatnost neuspjeha internih kontrola} \\ &\quad \times \text{Vjerojatnost neuspjeha revizora} \end{aligned}$$

Američki institut ovlaštenih javnih računovođa (AICPA) u standardu br. 47 također definira revizijski rizik (AR) kao rizik da revizor neće uspjeti ispravno i na odgovarajući način dati mišljenje o financijskim izvještajima koji sadrže značajne pogrešne iskaze. Revizijski rizik je također definiran prema Američkom institutu ovlaštenih javnih računovođa (AICPA) u standardu br. 47 kao mogućnost da se revizorsko mišljenje pogrešno primjeni u revidiranim financijskim izvještajima zbog propusta revizora u prepoznavanju značajnih pogrešaka koje mogu postojati u takvim izvještajima ili mogućnost da revizor izrazi nekvalificirano mišljenje o financijskim izvještajima koji sadrže značajne netočne navode (Kamil i Nashat, 2017:1335). Revizijski rizik važan je čimbenik koji revizor mora uzeti u obzir bilo u planiranju revizije, u određivanju revizijskih postupaka ili prilikom ocjene revizijskih dokaza. Američki institut ovlaštenih računovođa naglasio je potrebu procjene rizika prilikom planiranja provjere u standardu br. 47, da revizor treba planirati reviziju tako da revizijski rizik bude minimalan i prikladan za pravilno mišljenje o revidiranom financijskom izvještaju (Kamil i Nashat, 2017: 1335). Revizijski rizik odnosi se i na preostale rizike koji proizlaze iz revizorskog izdavanja nekvalificiranog izvještaja zbog toga što revizor nije otkrio bilo kakve značajne pogrešne izvještaje, bilo zbog pogreške ili prijevare.

Utjecaj informacijske tehnologije na revizorsku profesiju kroz revizijski rizik ogleda se u području unutarnje kontrole gdje se informacijska tehnologija mijenja u smjeru poboljšanja kontrole i revizije i smanjenje rizika putem: (Ahmed, 2011: 70)

- a) Umjesto ručnog praćenja, glavna značajka informacijskih tehnologija je praćenje svakodnevnih performansi računala s radnim aktivnostima i izmjenama manualnih postavki programiranim kontrolama koje omogućuju mogućnost provjere i podudaranja svake kontrole kako bi se

smanjile ljudske pogreške koje se mogu pojaviti u ručnim sustavima kao rezultat revizijskog rizika.

- b) Informacijske tehnologije pružaju Odjelu za ekonomsko jedinstvo nadzor gdje korisnici s kvalitetnim informacijama mogu brže od ručnih upravljačkih sustava davati informacije visoke kvalitete čime se smanjuje revizijski rizik.

Nedavna zbivanja potvrđuju da se dokumenti generirani na računalu i elektronički dokazi razlikuju od fizičkih papirnatih dokaza koji se obrađuju tradicionalnom revizijskom metodom, a s obzirom na poteškoće izmjena i krivotvorenja, njihovu primjerenost pokazuje vjerodostojnost, cjelovitost dokumenata, priručnik ovjere, jednostavnost uporabe, jasnoću i organizaciju (Moorthy et. al, 2011: 3535). Utjecaj informacijske tehnologije se ogleda u elektroničkom radu s podacima te utječe na metodologiju revizije, a kontrola se izravno odražava na veličinu i prirodu revizorskih rizika. To se očituje na sljedećim područjima znanja i kompetencija koje revizor mora posjedovati (Moorthy et. al, 2011: 3536). :

1. Osnove računala, osnove unosa podataka na računalo, osnove i jezici softvera, osnove tumačenja odlaznih podataka, sveobuhvatno planiranje operacija revizije i kontrole pomoću provedbe.
2. Jasna i značajna promjena u programima i procesima revizije i kontrole, koja uključuje: s naglaskom na sljedeće: provjeru unosa u dokumentima i njihovog povezanog novca, provjeru dolaznih podataka radi osiguranja njihova integriteta, provjeru softvera koji uključuje mehanizam pokretanja podataka, osiguranje rabljenih računala, provjeru odlaznih podataka.
3. Promjena u dokazima koji podržavaju validaciju podataka, kao i tradicionalni dokazi, mogu se koristiti ažurirani dokazi kao što su: dokazi o samokontroli i kontroli, dokaz o sukladnosti, dokaz o nenormalnim podacima i nenormalnim informacijama, dokaz višestruke analize, aspekata i koncepata te granični dokazi.

#### **4.1.2. Utjecaj informacijsko – komunikacijskih tehnologija na revizijske naknade**

Naknade za reviziju definiraju se kao iznosi ili naknade koje revizor naplaćuje za obavljanje revizije računa revidirane ekonomske jedinice (Kamil i Nashat, 2017: 1337). Naknade se utvrđuju ugovorom između revidirane gospodarske jedinice i revizora u skladu s vremenom koje mu je potrebno i potrebnom uslugom te opsegom potrebe postupka revizije za pomoćnike. Ako proces revizije zahtijeva napor i vrijeme od strane revizora, postoje fiksne i varijabilne naknade te ostale uvjetne naknade.

Postoji nekoliko stvari koje se moraju uzeti u obzir pri određivanju naknada za reviziju, od kojih su najznačajnije (Kamil i Nashat, 2017: 1337):

1. Vrijeme potrebno za dovršetak potrebnih radova.
2. Broj osoblja (pomoćnika) koji će pomagati revizoru i plaće potrebne za svaku kategoriju (pomoćni revizor, revizori, početnici).
3. Potreban rad revizora i potrebna vještina te ako su potrebne dodatne usluge, poput poreznih savjetovanja ili drugih administrativnih pitanja.
4. Izravni troškovi postupka revizije, poput plaća i putnih troškova za reviziju rada podružnica i troškova pribora i tako dalje.
5. Ugled ureda za reviziju i dugogodišnje iskustvo.
6. Vrijeme revizije potrebno na kraju fiskalne godine ili u drugo vrijeme.
7. Klijentova sposobnost plaćanja i važnost revizorskog izvještaja.

Jahmani (1999: 499) kaže da je „postupak određivanja naknada za transakciju jedan od najsloženijih procesa s kojim se suočavaju i revizor i predmetni klijent jer su povezani s nekoliko međusobno povezanih i sukobljenih čimbenika". Najvažniji od njih su faktor vremena, revizijska profesija dodijeljena reviziji i vrsta revizijskog posla koji će se obavljati, te njegov financijski trošak za revizora, kao i drugi čimbenici povezani s kupcem pod nadzorom. Sve ovo trebalo bi uzeti u obzir prilikom utvrđivanja da je naknada za reviziju prikladna i logična.

Nema sumnje da informacijska tehnologija ima jasan utjecaj na neke, ako ne i sve, gore spomenute čimbenike koji utječu na pitanje određivanja naknada za reviziju, poput utjecaja informacijske tehnologije na vrijeme ili razdoblje postupka revizije u smjeru smanjenja toga te na broj i veličinu revizijskog tima koji je korišten za obavljanje revizorskih poslova u smjeru njegovog smanjenja, što u konačnici dovodi do smanjenja

naknada za reviziju radi smanjenja revizijskog rada i financijske vrijednosti zbog utjecaja informatičke tehnologije.

#### **4.1.3. Utjecaj informacijsko – komunikacijskih tehnologija na revizijske standarde**

Na temelju potrebe za usklađivanjem revizorskih standarda, bilo da se radi o međunarodnim, regionalnim ili lokalnim, s najboljom praksom, aplikacijama i revizorskim postupcima koje provode revizori, potrebno je prilagoditi te standarde dinamičkim promjenama i razvoju o kojima svjedoči profesionalno društvo (Kamil i Nahmet, 2017: 1338). ICT utječu na revizorsku profesiju razvojem postojećih standarda, pa čak i pojavom novih standarda na međunarodnoj razini posvećenih okruženju računalnih informatičkih sustava kao odgovor na sve veću ulogu razvoja informacijskih tehnologija.

U vezi s time izdano je šest međunarodnih revizorskih standarda:

1. Međunarodni revizijski standard (401) pod nazivom „Revizija okoliša računalnih informacijskih sustava“.
2. Međunarodni revizijski standard (1001) pod nazivom „Okoliš računalskih informacijskih sustava - neovisni osobni računalni sustavi“.
3. Međunarodni revizijski standard (1002) pod nazivom „Okoliš računalskih informacijskih sustava - izravni računalni sustavi“.
4. Međunarodni revizijski standard (1003) „Okoliš računalskih informacijskih sustava - sustavi baza podataka“.
5. Međunarodni revizijski standard (1008) pod nazivom „Procjena rizika i unutarnja kontrola - karakteristike i razmatranja računalnih informatičkih sustava“.
6. Međunarodni standard revizije (1009) „Računalne metode verifikacije“.

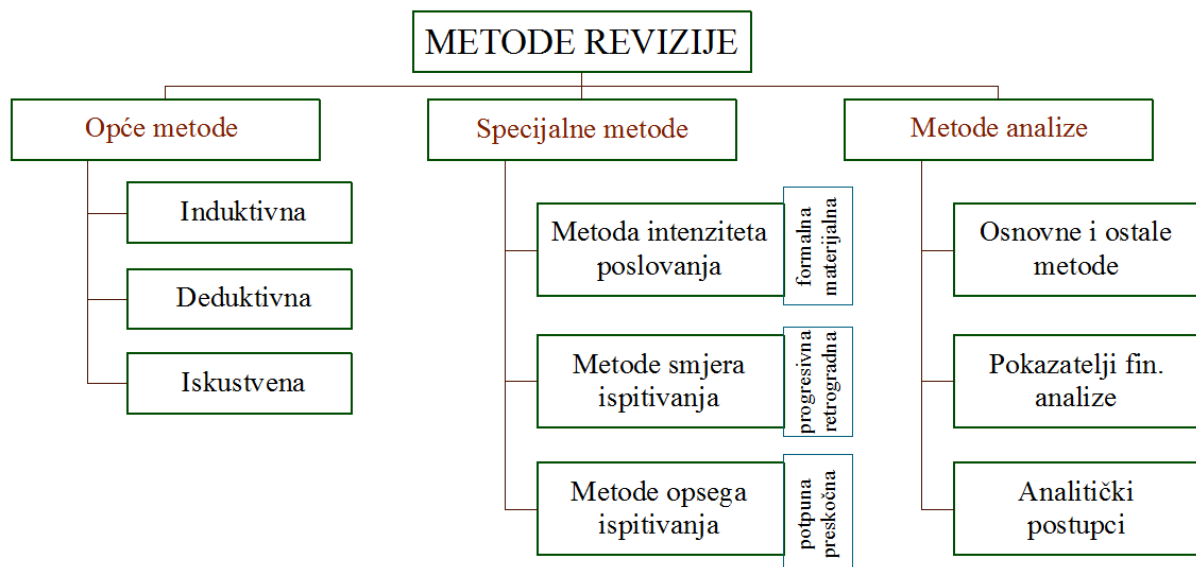
Izdavanje ovih šest međunarodnih revizorskih standarda jasna je reakcija na evoluirajuću i rastuću ulogu i utjecaj informacijske tehnologije u revizorskoj profesiji kako bi se revizorima pomoglo u obavljanju njihovih revizijskih funkcija u okruženju sa sve većim utjecajem tehnologije.



## 4.2. Metode provedbe revizije informacijskih sustava

Revizija današnjice treba procijeniti prilikom analize financijskih izvještaja u informacijskom sustavu zadovoljava li taj sustav minimalne zahtjeve uspješnosti. Potrebno je također i procijeniti razinu usklađenosti kontrola u sustavu sa svjetski priznatim normama i okvirima prema kojima se revizija provodi. Primjeri norma i okvira kojima se određuje najbolja svjetska praksa pri upravljanju informatikom i provedbi revizije informacijskih sustava su CobiT, ITIL i ISO/IEC 17799:2005 i ISO/IEC 27001 norma (Spremić, 2007: 302).

Slika 8. Prikaz revizijskih metoda



Izvor: izrada autorice i prilagodba prema Vujević, I. (2004.). Revizija. Ekonomski fakultet Split, str. 22

Metode provedbe revizije putem informacijsko - tehnološkog sustava su kompleksne i zahtjevne te zahtijevaju visokosofisticiranu primjenu znanja i tehnologije u istoj. Spremić (2007: 302 – 305) stoga identificira i obrađuje sljedeće metode implementacije revizije pomoću učinkovitih informacijskih sustava:

**1. CobiT6** (engl. **CobiT – Control Objectives for Information and Related Technologies**) je svjetski prihvaćen okvir unutar kojega se propisuju područja i pojedinačne kontrole za upravljanje informatikom i pripadajućim informatičkim procesima. Autor CobiT okvira je ISACA (Information System Audit and Control Association) i ITGI (IT Governance Institute). Izvorno CobiT v1 iz 1996. nastao je kao alat za podršku provedbe revizije financijskih izvještaja, CobiT se vrlo brzo razvijao i pratio razvoj uloge informatike u poslovanju. CobiTv2 iz 2000. već je u svjetskim razmjerima postao najkorišteniji okvir kontrole informacijskih sustava, verzija 3 iz 2004. godine je predstavljala integralni okvir upravljanja informatikom, a trenutno važeća verzija – CobiT 4.1 predstavlja najvažniji okvir provedbe koncepta korporativnog upravljanja informatikom. CobiT sadrži 4 područja, 34 ključna informatička procesa (cilja kontrole), preko 300 detaljnih informatičkih kontrola, 18 aplikacijskih i 6 procesnih kontrola.

Za svaki od 34 IT procesa CobiT u revizijskoj implementaciji nudi (Spemić, 2007: 303):

- modele zrelosti (engl. maturity models, ocjene od 0 do 5)
- kritične čimbenike uspjeha (CSF, engl. critical success factors)
- ključne indikatore ostvarenja cilja (KGI, engl. key goal indicators)
- smjernice menadžmentu za praćenje performansi i ključne indikatore performansi (KPI, engl. key performance indicators)
- smjernice menadžmentu za upravljanje rizicima (tzv. RACI matrica, prema akronimu engleskih riječi Responsible, Accountable, Consulted, Informed, što predstavlja matricu kojom se za svaki od 34 procesa određuje tko je odgovoran i ovlašten provoditi pojedine kontrolne aktivnosti, a koga samo treba izvijestiti i konzultirati)
- ciljeve kontrole i kontrolne testove.

Slika 9. 34 ključna IT procesa (ili cilja kontrole) prema CobiT metodologiji

<p><b>PLANIRANJE I ORGANIZACIJA (PO)</b></p> <p>PO1 <b>Strateško planiranje IS</b></p> <p>PO2 Definiranje informacijske arhitekture</p> <p>PO3 Određivanje tehnoloških smjernica</p> <p>PO4 Definiranje IT procesa, organizacije i odnosa</p> <p>PO5 Upravljanje IT investicijama i troškovima</p> <p>PO6 Komuniciranje prema menadžmentu</p> <p>PO7 Upravljanje ljudskim resursima</p> <p>PO8 Upravljanje kvalitetom</p> <p>PO9 <b>Upravljanje i procjena rizika</b></p> <p>PO10 <b>Upravljanje projektima</b></p> <p><b>AKVIZICIJA I IMPLEMENTACIJA (AI)</b></p> <p>AI1 Određivanje mogućih rješenja</p> <p>AI2 Nabava i održavanje aplikacijskih programa</p> <p>AI3 Nabava i održavanje tehnološke arhitekture</p> <p>AI4 Korištenje i funkcionalnost rada (obrade)</p> <p>AI5 Nabava IT resursa</p> <p>AI6 <b>Upravljanje promjenama</b></p> <p>AI7 Instalacija i odobravanje rješenja i promjena</p>	<p><b>ISPORUKA I POTPORA (DS)</b></p> <p>DS1 Definiranje i upravljanje razinama usluga</p> <p>DS2 Upravljanje vanjskim uslugama</p> <p>DS3 Upravljanje performansama i kapacitetom</p> <p>DS4 Osiguranje kontinuiteta usluga</p> <p><b>DS5 Sigurnost sustava</b></p> <p>DS6 Određivanje i dodjela troškova</p> <p>DS7 Izobrazba i trening korisnika</p> <p>DS8 Podrška korisnicima</p> <p>DS9 Upravljanje konfiguracijom</p> <p>DS10 Upravljanje problemima i incidentima</p> <p><b>DS11 Upravljanje podacima</b></p> <p>DS12 Upravljanje pomoćnom opremom</p> <p>DS13 Upravljanje operacijama (obradom)</p> <p><b>NADZOR I PROCJENA (ME)</b></p> <p><b>ME1 Nadzor i procjena IT performansi</b></p> <p>ME2 Nadzor i procjena internih kontrola</p> <p><b>ME3 Sukladnost s zakonskim i drugim normama</b></p> <p><b>ME4 Korporativno upravljanjem IT-om</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Izvor: Spremić, M.(2007): Metode provedbe revizije informacijskih sustava, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, godina 5, str. 305

**2. ITIL (engl. IT Infrastructure Library)** - Iako je nastao prije gotovo 20 godina (potkraj 1980 - ih), ovaj se okvir tek u novije vrijeme nametnuo kao koristan, praktičan i u svjetskim razmjerima gotovo neizostavan skup preporuka i najbolje prakse pri upravljanju informatičkim uslugama (engl. IT Service Management). Autor ITIL metodologije je britanska Central Computer and Telecommunications Agency (mogli bismo je slobodno prevesti kao Agenciju za telekomunikacije i informatiku, koja više ne djeluje pod tim imenom nego kao Office of Government Commerce (UK) koja je potkraj 80-ih godina prošlog stoljeća napravila prvi popis uputa za korištenje informatičkih usluga kojih su se sva tijela u britanskoj javnoj administraciji trebala pridržavati). Od tada su se ITIL upute stalno nadograđivale i unaprjeđivale, a danas su, u svjetskim razmjerima općeprihvaćeni standardi upravljanja informatičkim uslugama razvijeni do te mjere da čak i dobavljači nude svoju opremu i usluge koja je u skladu s ITIL metodologijom. IT Service Management Forum (ITSMF) je neprofitna organizacija koja vodi brigu o unaprjeđenju prakse korištenja i upravljanja informatičkim uslugama i napretku ITIL metodologije. ITIL pruža tzv. *top-down*, odnosno poslovno orijentiran pristup menadžmentu informatike koji stavlja poseban naglasak na stratešku poslovnu vrijednost informatike i potrebu da se

isporuči njezina visokokvalitetna usluga (informatička usluga, IT usluga). Osim toga, ITIL pruža smjernice i preporuke koje su usmjerene radu ljudi, funkcioniranju procesa i korištenju tehnologije pri korištenju informatike i pružanju kvalitetne usluge. ITIL se sastoji od uputa temeljenih na najboljoj praksi upravljanja informatičkim uslugama u javnim i privatnim organizacijama širom svijeta. ITIL se formalno sastoji od skupa knjiga kojima su propisane upute za pružanje kvalitetnih informatičkih usluga i procedurama, opremi i aktivnostima koje omogućuju kvalitetnu informatičku podršku. Organiziran kao skup knjiga, ITIL predstavlja repozitorij najbolje prakse u pružanju, podršci, isporuci i upravljanju informatičkim uslugama. Osim toga, ITIL pruža vrlo precizne upute i smjernice kako procijeniti kvalitetu usluge, kako kontrolirati isporuku usluge i, u konačnici, kako upravljati cjelokupnom informatičkom uslugom. Vrlo je korisna mogućnost što se za svaki proces, odnosno uslugu može procijeniti usklađenost s ITIL preporukama, čime se ocjenama od 0 do 5 (kao u CobiT-u) procjenjuje zrelost načina njezina korištenja, što, u konačnici, omogućuje da se procjenjuje kvaliteta cjelokupne informatičke usluge, podrške i upravljanja.

- 3. ISO 17799 i ISO 27001 norma** - ISO/IEC 17799:2005 i ISO/IEC 27001:2005 norma predstavlja minimalne zahtjeve i mjere koje organizacija treba poduzeti da bi se uspostavio sustav upravljanja sigurnošću informacija (engl. information security management system - ISMS). Radi se o normi koja je usko fokusirana na sigurnost informacija, a njezina je primjena u području revizije informacijskih sustava česta. To su jedine službene informatičke norme koje unutar 10 područja sadrže preko 100 preporučenih kontrola kojima bi se informacijski sustav i informacije koje nastaju njegovim funkcioniranjem trebale smatrati sigurnima i pouzdanima, no nisu određene i upute kako ih primijeniti u praksi. One propisuju minimalne kontrolne zahtjeve, odnosno minimalni skup kontrola koje je unutar informacijskog sustava potrebno implementirati kako bi se smanjio sigurnosni rizik njihove primjene. ISO 17799 i ISO 27001 predstavljaju preporuke, odnosno nabraja koje je sve kontrole potrebno (moguće) implementirati kako bi se prije svega sigurnosni rizik sveo na primjerenu razinu. Te su norme vrlo popularne i često korištene, a njihova implementacija omogućuje ostvarenje najvažnijih ciljeva procesa internih kontrola informacijskih sustava (sigurnosni ciljevi, informacijski ciljevi, ciljevi kontinuiteta

poslovanja itd.). S obzirom na uočene nedostatke prošlih normi i porast važnosti upravljanja informatikom, ISO je najavio i, već djelomice proveo temeljitu reorganizaciju ovih normi i postupno uvođenje cijelog niza novih iz tzv. ISO 27000 obitelji. Neke od njih već su aktualne i popularne (ISO 27001:2005), a druge, kao što su ISO 27002, ISO 27003, ISO 27004, ISO 27005, su nove norme koje bi, osim sigurnosti, temeljito trebale pokriti i područja upravljanja informatičkim rizicima i provedbe mehanizama kontrole nad informacijskim sustavima u svrhu ostvarivanja sigurnosnih i drugih rizika i time biti primjerenije konceptu upravljanja informatikom na korporativnoj razini.

U reviziji postoji više metoda koje se kontinuirano primjenjuju i međusobno nadopunjuju, jer se javlja sve više novih potreba i slučajeva koji zahtijevaju poboljšanja učinkovitosti postojećih metoda revizijskog ispitivanja, budući da nove potrebe i novi slučajevi podrazumijevaju i poboljšanja uobičajenih metoda revizijskog ispitivanja. Učinak revizijskog nadzora na taj način ovisi o samoj implementaciji metoda u postupku revizije, a primjena informacijskih sustava u reviziji nadizali sva očekivanja revizorskih društava jer im primjena informacijskih tehnologija uvelike olakšava posao.

#### **4.3. Prednosti i nedostaci informacijsko - komunikacijskih tehnologija u reviziji**

Neprestano isprepletena napetost između smanjenja naknada za reviziju, poticaja za povećanje produktivnosti, učinkovitosti i osiguranja dobre kvalitete revizorskih izvještaja karakterizira današnji svijet revizijske službe. Kako bi ublažile moguće negativne posljedice financijskih pritisaka zbog viših naknada za reviziju, ali i zadržale institucionalni legitimitet, revizorska društva teže unapređivanju metodologije revizije integrirajući informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) (Manson, McCartney i Sherer, 2001).

Sveprisutnost ICT-a u revizorskim tvrtkama i korištenje računalno potpomognutih revizijskih alata i tehnika stvorilo je širok raspon posljedica na nositelje revizijske profesije (Kacanski, 2016: 39). Revizorske tvrtke su danas sve više okrenute informacijskim tehnologijama radne učinkovitosti i kvalitete revizorskih izvještaja koje

oni koriste kao alat za ostvarivanje većih zarada, skraćujući vrijeme angažmana i opslužujući više klijenata u jedinici vremena. Društveno dizajnirana tehnologija (Berg, 1998.) pruža širok raspon alata za reviziju koji mogu podržati gotovo svaki revizijski zadatak koji se proteže od prikupljanja podataka do analize podataka što doprinosi produktivnosti i raspodjeli revizora, ali i smanjenju razine odgovornosti revizora.

Revizija informacijskih sustava najčešće obuhvaća sljedeće važne aktivnosti (Spremić, 2007: 295):

- procjena razine rizika djelovanja informacijskih sustava (informacijske funkcije)
- procjena poslovne vrijednosti informacijskog sustava (procjena djelotvornosti i učinkovitosti informacijskog sustava)
- analiza usklađenosti poslovnih planova s planovima informatike (strateško planiranje informacijskih sustava)
- detaljna analiza isplativosti ulaganja u informatiku (dijelovi studije izvedivosti, metode financijske analize informatičkih projekata, preporuke za poboljšanje prakse vođenja informatičkih projekata)
- analiza, pregled i ocjena kvalitete cjelovitog informacijskog sustava ili njegovih pojedinih dijelova
- provjera (revizija) provedbe pravilnika o sigurnosnoj politici informacijskog sustava
- revizija provedbe ostalih korporativnih pravilnika koji se tiču informacijskih sustava
- procjena kvalitete usluge informacijskih sustava ili njegovih dijelova
- primjena kontrolnih mehanizama pri radu i upravljanju informacijskim sustavom (upravljačke, procesne, opće ili aplikacijske kontrole rada informacijskog sustava, a time i kontrola kvalitete rada poslovnog sustava)
- analiza i nadzor informatičkih projekata
- analiza performansi poslovnih procesa koji se odvijaju uz pomoć informacijskih sustava
- analiza rizika ključnih automatiziranih poslovnih procesa
- procjena sigurnosti, pouzdanosti i zaštite informacijskog sustava
- provedba specifičnih kontrolnih mehanizama (primjerice, kontrola neprekidnosti poslovanja, kontrola oporavka nakon neželjenih događaja, razne sigurnosne kontrole, kontrole provedbe poslovnih procesa, kontrole obrade podataka itd.).

Prednosti ICT - a u reviziji ostvaruju niz pozitivnih efekata na reviziju kao profesiju. Informacijska tehnologija pomaže revizorima da svoj posao obavljaju učinkovitije te mogu skratiti vrijeme značajnog ispitivanja tijekom postupka revizije i povećati njihovu produktivnost. Nekoliko revizijskih standarda sugerira korištenje podataka pomoću tehnologija revizije na način da se poboljšava efikasnost i učinkovitost revizije (Mustapha i Jin Lai, 2017: 54).

Računalno potpomognuta revizija uključuje bilo kakvu upotrebu tehnologije da bi se pomoglo u okončanju revizije, a to bi uključivalo automatizirane radne papire i tradicionalnu obradu teksta u aplikaciji kao računalno potpomognutoj reviziji (Braun i Davis, 2003). Revizijski standardi također potiču revizore na korištenje računalno potpomognute revizije za provjeru točnosti elektroničke datoteke i ponovno izvršenja odabranih postupaka poput starenja računa potraživanja. Upotreba ICT –a u reviziji može povećati učinkovitost revizije rada, a neke od komponenti te učinkovitosti su dubinsko pretraživanje informacija, korektivna analiza transakcija, sveobuhvatna revizijska praksa, kontinuirano poboljšanje procesa revizije i pravovremenost izvještavanja o reviziji.

Informacijske tehnologije su doprinijele razvoju softvera za reviziju kao što su CAATs, GAS i MUS povezani softver, pomoću kojih revizori uglavnom mogu skratiti vrijeme postupka revizije. Na primjer, MUS softver može omogućiti revizorima da uključe sve dostupne podatke i analiziraju ih, što je brže i lakše jer je softver dizajniran za izvođenje u grupi formule (Abdul-Hamid et. al., 1996.). Informacijska tehnologija može povećati produktivnost i povećati prihod revizorske kuće (Banker et. al., 2002). Mogući su utjecaji na radnu učinkovitost i produktivnost na individualnoj razini, na poslovni proces i rad grupne razine. Iako se informacijska tehnologija razlikuje u smislu utjecaja na revizorske profesionalce različitih razina, svi učinci idu u pozitivnom smjeru (Banker et. al., 2002). Tako na pojedinačnoj razini, mlađi revizor, viši revizor i revizor menadžer imaju različite prednosti od informacijske tehnologije. Mlađem revizoru se dodjeljuje priprema za rad, gdje se većina zadataka ponavlja i uključuju se značajni revizorski proračuni. Kod primjene ICT – a računalne aplikacije mogu automatizirati takve strukturirane zadatke i značajno smanjuju vrijeme obrade i u isto vrijeme omogućuju mlađim revizorima da se usredotoče na složenije zadatke i poboljšaju svoju individualnu izvedbu (Millman i Hartwick, 1987). Stariji revizori obično pregledavaju radove mlađih revizora, pružaju im pomoć pri razvoju i organizaciji planova revizije i revizijskih aktivnosti. Softver za reviziju može organizirati sve potrebne revizijske

postupke. Ove koristi omogućuju starijim revizorima da povećaju svoju produktivnost (Kraemer et. al., 1993). Revizijski voditelj obično djeluje kao nadzornik ili recenzent rada nad svojim nadređenima. Softver za reviziju može sve organizirati putem prikupljanja revizijskih dokaza od strane mlađih i srednjih revizora u elektroničkom obliku. Upravitelji formata i revizija vjerojatno će biti učinkovitiji kada pregledavaju takve podatke. Kvaliteta odluke revizije poboljšana je jer je elektronički format radnih dokumenta jasniji od manualnog revizorskog rada (Kraemer et. al., 1993).

ICT omogućuju članovima revizorskog tima brži pristup virtualnom poslužitelju, a to može ubrzati postupak revizije. Isto može smanjiti radno vrijeme za klijenta i poboljšati učinkovitost, a istovremeno smanjiti operativne troškove ispisa nepotrebnih dokumenata.

Osim prednosti, implementacija ICT – a u reviziji ima i određene nedostatke. Računalnim pomagalima, poput PIS – ova u reviziji, nedostaje zajedničko sučelje s informacijskom tehnologijom sustava, kao što su formati datoteka, operativni sustavi i aplikacije programa (Mustapha i Sin Lai, 2017: 54). Problem je što revizori moraju dizajnirati jedan specijalizirani softver za reviziju elektroničkog sustava obrade podataka budući da sustav elektroničke obrade podataka koristi vlasničku datoteku formata ili različitih operativnih sustava (Lanza, 1998). Ovdje se troši vrijeme rada revizora kada oni trebaju dizajnirati različit revizijski softver za svakog njihovog klijenta. Primjena napredne računalno potpomognute revizije je obično vrlo skupa, čak i ako je to moguće revizijskim tvrtkama, jer se za neke revizijske softvere, zahtijevaju posebni moduli revizijskog softvera koji treba biti ugrađen u sustav za elektroničku obradu podataka u fazi dizajniranja (Mustapha i Sin Lai, 2017: 54). Stoga je potrebno rano uključivanje revizora u sustav dok je isti još u razvoju. Ako se još paralelno s time promijeni politika revizije, ona može zahtijevati veliku izmjenu, ne samo za pojedinačnu reviziju softverskih modula, već i za cjelokupnu elektroničku obradu podataka u sustavu (Wells, 2001).

Većina računalno potpomognute revizije koja se trenutno koristi ne može izravno pristupiti podacima klijenta putem interneta. Revizori obično prikupljaju povijesnu datoteku podataka od osoblja ispitanika (Liang et. al., 2001.). Ova situacija stvara mogućnost da se revizorima mogu dati manipulirani podaci (Lanza, 1998). Osim toga, neovlašteno osoblje može bez ovlaštenja pristupiti elektroničkim podacima te mogu ostati neotkriveni ukoliko sustavi interne kontrole nisu na mjestu.



## ZAKLJUČAK

U ostvarenju svoga rasta i razvoja cilj je napretka svakog poduzeća da posluje transparentno, učinkovito i progresivno te da svoje poslovanje temelji na pouzdanim i vjerodostojnim informacijama. Revizija je profesionalna struka implementacije analitike provjere, kontrole i nadzora financijskih izvještaja poduzeća, gdje samostalni i neovisni revizor procesom revizije i provjerom poslovne dokumentacije poduzeća vrši procjenu njegova poslovanja. On to mora činiti sukladno pravilima revizijske struke i poštujući kodeks profesionalne etike revizije, a mišljenje koje mora donijeti mora biti nezavisno, samostalno i objektivno. Revizorski izvještaj temeljna je osnovica analitike poslovanja poduzeća koje pruža uvid svim ciljno – interesnim skupinama poduzeća u njegovo poslovanje te indiciju hoće li isti uspostaviti bilo kakve poslovne odnose s tim poduzećem.

Informacijska tehnologija se danas razvija eksponencijalnom brzinom na globalnim tržištima te je njezina implementacija sveprisutna u svim sektorima poslovanja, pa tako i u reviziji. Njezina prisutnost omogućuje revizijskoj struci poslovni napredak, smanjenje operativnih troškova poslovanja i uštedu radnog vremena jer se svi poslovni zadaci odvijaju putem poslovnih informacijskih sustava, a ne tradicionalno manualnom metodom obrade podataka, što uvelike doprinosi sve produktivnijem razvoju revizijske struke. Informacijska tehnologija doprinosi razvoju revizijske profesije i smanjenju nekih problema i negativnih aspekata koji prate ovu profesiju pozitivnim utjecajem sredstva i mehanizama informacijske tehnologije u ovoj struci.

Revizija je postala danas usko povezana s informacijsko - komunikacijskim tehnologijama koje joj u svom suvremenom okruženju minoriziraju nedostatke poslovanja korištenjem metoda, mehanizama i tehnika koje pomažu u povećanju veličine uzoraka revizije, povećanju brzine rada revizije, točnosti pristupa bržim i lakšim isporukama rezultata revizije korisnicima, te na taj način se smanjuju nedostaci izvodljivosti i uspješnosti koji predstavljaju jaz u prognozi revizije. Implementacijom ICT – a u reviziji smanjuju se revizijski rizici zbog sve veće primjene elektroničke obrade podataka, što pomaže revizorima da smanje vjerojatnost pogreške u revizorskom radu i povećaju vjerojatnost otkrića pogreški. Informacijsko - komunikacijske tehnologije doprinose smanjenju revizorskih naknada. S obzirom na potrebno vrijeme za obavljanje revizorskih poslova, informacijsko – komunikacijske tehnologije utječu na

smanjenje veličine revizijskog tima, što u konačnici rezultira pritiskom na trošak revizija. Dakle, utjecaj informacijske tehnologije na reviziju kao znanost i profesiju vidljiva je i kroz utjecaj na revizijske standarde jer je s pojavom informacijskih tehnologija dodano šest međunarodnih standarda revizije u području računalnih informatičkih sustava.

Zaključno se može reći da revizijska struka uvelike produktivno i učinkovito posluje u okruženju suvremenih informacijsko – komunikacijskih tehnologija koja revizorsku profesiju danas predstavlja kao profesiju sa visokim stupnjem učinkovitosti, a i u budućnosti se očekuju takvi trendovi zbog svih pozitivnih implikacija ICT – a na obavljanje revizije.

## LITERATURA

### Knjige:

1. Crnković B., (1997): Interna revizija, Mikrorad, Zagreb,
2. Filipović, I. (2009), Revizija, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb
3. Grupa autora (2003): Računovodstvo, HZRFD, Zagreb.
4. Messier, W. F. (2000): Revizija – priručnik za revizore i studente s rješenjima zadataka, II. dopunjeno izdanje, Faber & Zgombić Plus, Zagreb.
5. Renovica, R. (2010): Komercijalno poznavanje robe, Univerzitet Singidunum, Beograd.
6. Sefić, N. (2003): Osnove revizije, Adamić, Rijeka.
7. Sever Mališ, S. et al. (2012): Revizija – načela, standardi, postupci, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
8. Sever Mališ, S., Tušek B., L. Žager, L. (2012): Revizija: načela, standardi, postupci, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
9. Soltani, B. (2009): Revizija – međunarodni pristup, Mate d.o.o., Zagreb.
10. Tušek B., Žager L. (2007): Revizija: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
11. Tušek, B. (2001): Revizija – instrument poslovnog odlučivanja, TEB – Poslovno odlučivanje, Zagreb.
12. Tušek, B., Žager, L. (2007): Revizija, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
13. Žager K., Mamić Sačer I., Sever S., Žager L. (2008): Analiza financijskih izvještaja, Masmedia, Zagreb.

## **Znanstveni članci:**

1. Abdul-Hamid, M.A., Mohamed, S., Md-Nassir, A. (1996): Sampling size and auditors' judgements: A simulation, *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, Vol. 4, No. 2, str. 175 - 184.
2. Afrić, W., Garmaz, Đ. (2017): Digitalna ekonomija i njezin značaj za daljnji gospodarski rast u Republici Hrvatskoj, dostupno na [www.ftp.storm.hr/upload/oluja/afric/](http://www.ftp.storm.hr/upload/oluja/afric/), pristupljeno 28.08.2019.
3. Ahmed, ManhalMajid (2011): Re-engineering of the Audit Profession in the Information Technology Context - A Pilot Study to Survey the Opinions of a Selected Sample of Auditors in Iraq, Dissertated Dissertation, University of the World's Centennialments, USA
4. Banker, R.D., Chang, H., Kao, Y. (2002): Impact of information technology on public accounting firm productivity. *Journal of Information System*, Vol. 16, No. 2, str. 209 - 222.
5. Braun, R.L., Davis, H.E. (2003), Computer-assisted audit tools and techniques: Analysis and perspectives. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 18, No. 9, str. 725 - 731.
6. Breslauer, N., Gregorić, M. (2015): Utjecaj suvremenih informacijskih tehnologija na učinkovitost poduzetničkih projekata, *Zbornik radova Međimurskog sveučilišta u Čakovcu*, Vol. 6, No. 2, str. 1 – 13
7. Jahmani, O. (1999): Factors Affecting the Determination of Legal Auditor Fees: A Field Study on Shareholding Companies Listed in the Amman Financial Market, *Al Najah Journal of Research (Human Sciences)*, Volume 13, No. 2, str. 494-521.
8. Kacaski, S. (2016): ICT in Auditing: Impact of Audit Quality Norms on Interpersonal Interactions, *European Financial and Accounting Journal*, Vol.11, No. 4, str. 39 - 64.
9. Kamil, A., Nashat, N. (2017): The Impact of Information Technology on the Auditing Profession Analytical Study, *International Review of Management and Business Research* Vol. 6, No. 4, str. 1330 – 1342
10. Kraemer, K.L., Danziger, J.N., Dunkle, D.E., King, J.L. (1993): The usefulness of computer-based information to public managers. *MIS Quarterly*, Vol. 17, No. 2, str. 129-149.

11. Lanza, R.B. (1998): Take my manual audit, please, *Journal of Accountancy*, Vol. 185, str. 33 - 36.
12. Liang, D., Lin, F., Wu, S. (2001): Electronically auditing EDP systems with the support of emerging information technologies. *International Journal of Accounting Information Systems*, No. 2, str. 130-147.
13. Manson, S., McCartney, S., Sherer, M., 2001. Audit Automation as Control Within Audit Firms. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, No.1, str. 109-130
14. Millman, Z., Hartwick, J. (1987): The impact of automated office systems on middle managers and their work. *MIS Quarterly*, Vol. 11, No 4, str. 479-490.
15. Moorthy, M. et. al. (2011): The impact of information technology on internal auditing, *African Journal of Business Management* Vol. 5, No. 9, str. 3523-3539
16. Mustapha, M., Jin Lai, S. (2017): Information Technology in Audit Processes: An Empirical Evidence from Malaysian Audit Firms, *International Review of Management and Marketing*, Vol. 7, No. 2, str. 53-59.
17. RiF (2016): Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, MSFI, HSFI
18. Smith, S. (1997): The smart way to invest in computers. *Journal of Accountancy*, Vol. 185, No. 5, str. 63-65
19. Spremić, M.(2007): Metode provedbe revizije informacijskih sustava, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Godina 5, str. 295 – 312
20. Stojanović, M., Regodić, D. (2016): Uticaj informaciono-komunikacionih tehnologija na ekonomski rast, *Sinergija*, University International Scientific Conference, Beograd, str. 105 – 108
21. Vasarhelyi, M.A., Romero, S. (2014): Technology in audit engagement: A case study. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 29, No. 4, str. 350-365.
22. Wells, J.T. (2001): And nothing but the truth: Uncovering fraudulent disclosures. *Journal of Accountancy*, Vol. 192, No. 1, str. 47-52.

### **Internet izvori:**

1. Accounting Tutorial (2019): Internal and external auditor accounting, dostupno na [https://www.google.com/search?q=internal+audit+process&rlz=1C1CHBF\\_enHR787HR787&sxsrf=ACYBGNTQiJ4XF-2cq-IKfJDphoEn4z0ttg:1568223093459&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj446ejpsnkAhWMKIAKHS-SB5oQ\\_AUIEigB&biw=1366&bih=657#imgrc=14S0rqcLgEBFYM](https://www.google.com/search?q=internal+audit+process&rlz=1C1CHBF_enHR787HR787&sxsrf=ACYBGNTQiJ4XF-2cq-IKfJDphoEn4z0ttg:1568223093459&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj446ejpsnkAhWMKIAKHS-SB5oQ_AUIEigB&biw=1366&bih=657#imgrc=14S0rqcLgEBFYM): pristupljeno 29.08.2019.
2. Ćurko, K. Et. al. (2010): Što je poslovni informacijski sustav?, dostupno na [http://hroug.hr/content/download/1661/31212/file/210\\_%C4%86urko.pdf](http://hroug.hr/content/download/1661/31212/file/210_%C4%86urko.pdf), pristupljeno 30.08.2019.
3. Lajović, D., Vulić, V., Tehnologija i inovacije, Ekonomski fakultet Podgorica, Podgorica, 2010., str. 7, dostupno na: <http://www.preduzetnistvo.ef.ac.me/dokumenta/tehnologijaiinovacije-skripta.pdf>, pristupljeno 30.08.2019.

### **Zakoni i propisi:**

1. Directive 2006/43/EC of The European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on statutory audits of annual and consolidated accounts amending Council Directives 78/660/EFC and 83/349/EFC and repealing Council Directive 84/253/EFC
2. Zakon o državnoj reviziji, Narodne novine br. 127/17, Zagreb, 2004.
3. Zakon o državnom uredu za reviziju, Narodne novine br. 25/19., Zagreb, 2019.

## **POPIS SLIKA**

Slika 1. Veza računovodstvenih informacija i uloga revizora

Slika 2. Temeljne vrste revizije

Slika 3. Temeljni procesi interne revizije

Slika 4. Trendovi i funkcioniranje poslovnih sustava

Slika 5. Problemi sigurnosti primjene informacijskih tehnologija  
u velikim kompanijama

Slika 6. Prikaz funkcioniranja informacijskog poslovnog sustava

Slika 7. Organizacija poslovno – informacijskog sustava

Slika 8. Prikaz revizijskih metoda

Slika 9. 34 ključna IT procesa (ili cilja kontrole) prema CobiT metodologiji

## SAŽETAK

Važnost i značaj revizije očituje se u njenom kvalitetnom i efikasnom poslovanju, pa je ona nezamjenjiva prilikom ostvarivanja optimalnih poslovnih rezultata. Informacijska tehnologija u smislu sredstava, metoda i mehanizama djeluje na revizorsku profesiju posredno kroz računovodstvenu profesiju. Učinak informacijsko – komunikacijskih tehnologija na reviziju se očituje u pospješivanju poslovanja jer revizijsko poslovanje postaje informatizirano, revizijska produktivnost mnogo učinkovitija, a ujedno se doprinosi i smanjenju problema revizijske profesije.

Revizija je postala danas usko povezana s informacijsko – komunikacijskim tehnologijama koje joj u svom suvremenom okruženju minoriziraju nedostatke poslovanja korištenjem metoda, mehanizama i tehnika koje pomažu u povećanju veličine uzoraka revizije, povećanju brzine rada revizije, točnosti pristupa, te bržim i lakšim isporukama rezultata revizije korisnicima. Revizijska struka uvelike produktivno i učinkovito posluje u okruženju suvremenih informacijsko – komunikacijskih tehnologija koja revizorsku profesiju danas predstavlja kao profesiju sa visokim stupnjem učinkovitosti.

**Ključne riječi:** revizija, informacijske tehnologije, financijski izvještaji, poslovanje, rizik



## **SUMMARY**

The importance and meaning of the audit is shown in its quality and efficient operations, so it is irreplaceable when the optimum results of the business are achieved. Information technology, in terms of assets, methods and mechanism, has its impact on the audit profession indirectly through the accounting profession. The impact of information and communication technology on audit is evident for business improvement because audit business becomes computerized, audit productivity is much more efficient and the problems of the audit profession are reduced.

Auditing is nowadays closely used with ICT technology which, in its modern environment, minimizes business shortcomings by using methods, mechanisms and techniques. They help to increase the size of audit samples, the speed of audit work, the accuracy of the approach and faster and easier deliveries of the audit results to their users. The audit profession is a very productive and efficient business which acts in an environment of modern information and communication technologies, where today represents a profession with a very high degree of efficiency.

**Keywords:** auditing, information technology, financial statements, business, risk