



B&B  
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija  
Program: Poslovni sekretar

## **ELEKTRONSKO ARHIVIRANJE PODATKOV**

Mentorica: mag. Terezija Povše Pesrl  
Somentorja: mag. Matija Tacer in Franc Intihar  
Lektorica: Marija Jerše

Kandidatka: Tea Pajer

Kranj, april 2010

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici gospe mag. Tereziji Povše Pesrl za potrpežljivo in objektivno delo z menoj, ker je kljub svojim obveznostim bedela nad pripravo mojega diplomskega dela.

Hvala gospodoma, mag. Matiji Tacerju in gospodu Francu Intiharju, somentorjema iz družbe Iskra INVEST, d. d., za pomoč in nasvete pri izdelavi diplomskega dela v zvezi s poslovanjem in arhiviranjem v družbi.

Zahvaljujem se tudi lektorici, Mariji Jerše, ki je lektorirala mojo diplomsko nalogo.

Zahvalila bi se tudi svoji družini, ki mi je v času študija in pripravi na diplomu nesebično stala ob strani.

## **IZJAVA**

»Študentka Tea Pajer izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom gospe mag. Terezije Povše Pesl in somentorstvom gospodov mag. Matija Tacerja in Franca Intiharja iz družbe Iskra INVEST, d. d.«

»Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.«

Dne: .....

Podpis: .....

## **POVZETEK**

V svoji diplomski nalogi se bom osredotočila na arhiviranje, in sicer na elektronsko arhiviranje, saj se z elektronskim arhiviranjem znebimo gore papirja, naši poslovni dokumenti pa so lepo urejeni in hitro dostopni. S tem načinom poskrbimo, da ne pride do nekaterih ključnih pomanjkljivosti v poslovanju podjetja.

V poslovanju podjetja je veliko znanja in uporabnih informacij, ki so shranjene v poslovnih dokumentih, če te informacije niso primerno shranjene, ostanejo neizkoriščene in neuporabne.

Pri neurejeni dokumentaciji je težko ohranjati zaupnost tajnosti podatkov pred nepooblaščenimi osebami, kar pomeni, da je vprašljiva tudi varnost teh podatkov. Stroški poslovanja se višajo, zato mora vsako podjetje stremeti k temu, da si z organiziranim arhivom in arhiviranjem najde najbolj učinkovit način shranjevanja in dostop do dokumentov. S tem se pospeši pretok in uporaba podatkov, ki se nahajajo v poslovnih dokumentih.

Pomembno je, da vsak uporabnik čim hitreje dobi pravo informacijo, vendar pa moramo poskrbeti tudi za varnost podatkov. Pravo uporabno vrednost arhiviranje dobi šele takrat, ko je zagotovljen kontroliran in hiter pretok dokumentov v vseh fazah poslovnih procesov v podjetju. V dobi računalništva elektronsko arhiviranje prav gotovo pripomore k uspešnemu poslovanju podjetja.

## **KLJUČNE BESEDE**

pisarniško poslovanje, dokumentacija, elektronski zapis, elektronsko arhiviranje, elektronski arhiv

## **SUMMARY**

In my thesis I will focus on archiving, more precisely, on electronic archiving, which makes it possible for us to get rid of piles of paper, as well as keep the documents neatly ordered and easy to access. By using this system we make sure that no major errors occur in a company's business operations.

When conducting business, a company acquires a large amount of useful information and knowledge that is collected in business documents. If this information is not stored properly, it is not utilized to a full extent and becomes useless. It is also difficult to keep disorganized documentation confidential, i.e., prevent access to it by unauthorized people. As a result, security of such information is questionable. Since the operating expenses are increasing, every company should endeavour to establish the most efficient way of storing and accessing its documents through an organized archive. In this way, the exchange and use of data contained in business documents is increased.

It is important for every user to get the right information in the shortest time possible, while providing for data security. The real, useful value of archiving can only be achieved by a controlled and fast flow of documents through all the phases of business processes in a company. In the era of computers, electronic archiving undoubtedly contributes to a successful operation of a company.

## **KEY WORDS**

office administration, documentation, electronic record, electronic archiving, electronic archive

# KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>NEKAJ OSNOVNIH POJMOV</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>VARNOSTNA POLITIKA ARHIVIRANJA</b> .....	<b>4</b>
	3.1 NAMEN .....	4
	3.2 CILJNA SKUPINA .....	4
	3.3 VARNOSTNI UKREPI .....	4
<b>4</b>	<b>POJMOVANJE ELEKTRONSKEGA ARHIVIRANJA</b> .....	<b>6</b>
	4.1 SPLOŠNO .....	6
	4.2 ODLOČITEV ZA SISTEM ELEKTRONSKEGA ARHIVIRANJA .....	7
	4.3 PREDNOSTI ELEKTRONSKEGA ARHIVIRANJA .....	8
	4.4 KORISTI ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA Z DOKUMENTI .....	10
	4.5 NAPAKE PRI UVEDBI ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA Z DOKUMENTI .....	12
	4.6 ELEKTRONSKI PODPIS .....	14
	4.7 OVERITELJI V SLOVENIJI .....	16
	4.8 NOTRANJA PRAVILA ZA ELEKTRONSKO HRAMBO GRADIVA V DIGITALNI OBLIKI .....	16
<b>5</b>	<b>ARHIVIRANJE V DRUŽBI ISKRA INVEST, D. D</b> .....	<b>19</b>
	5.1 SPLOŠNO .....	19
	5.2 ARHIV V TAJNIŠTVU .....	20
	5.3 ARHIV TEHNIČNE DOKUMENTACIJE .....	21
	5.4 OBVLADOVANJE DOKUMENTACIJE SISTEMA VODENJA KAKOVOSTI .....	26
<b>6</b>	<b>ŠTIRJE OSNOVNI POGLEDI NA PRIPRAVO PROJEKTA PRI ELEKTRONSKEM POSLOVANJU Z DOKUMENTI</b> .....	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>ELEKTRONSKO POSLOVANJE PORABE TOPLOTE IN HLADU V DRUŽBI ISKRA INVEST, D. D.</b> .....	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>ZAKLJUČEK</b> .....	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>VIRI IN LITERATURA</b> .....	<b>36</b>

## Slike in diagrami

Diagram 1: Poslovne funkcije družbe Iskre INVEST .....	1
Diagram 2: Sprejem tehnične dokumentacije .....	23
Diagram 3: Izposoje tehnične dokumentacije .....	23
Diagram 4: Priprava in potrditev .....	27
Slika 1: Vrste arhivov .....	19
Slika 2: Opozorilni znaki na vhodu arhiva tehnične dokumentacije .....	21
Slika 3: Gasilni aparati v arhivu tehnične dokumentacije .....	22
Slika 4: Klasifikacijske oznake dokumentacije na omarah .....	22
Slika 5: Železne omare za originalno dokumentacijo .....	22
Slika 6: Obrazec za izdajo dokumentacije .....	24
Slika 7: Objava dokumenta .....	28
Slika 8: Pristop do dokumentacije sistema vodenja kakovosti .....	28
Slika 9: Primer obračuna iz novega programa .....	32
Slika 10: Podatkovni model obračuna toplote in hladu .....	33
Tabela 1: Klasifikacija arhivskih nosilcev podatkov .....	4
Tabela 2: Zaščita pred požarom .....	5
Tabela 3: Opis podatkovnih mest .....	25
Tabela 4: Pregled dokumentacije .....	26

# 1 UVOD

## 1.1 OPREDELITEV PROBLEMA

V družbi Iskra INVEST, d. d. sem zaposlena kot poslovni sekretar. Pri svojem delu se srečujem z različnimi vrstami dokumentacije (tehnična dokumentacija, dokumentacija sistema vodenja kakovosti, predračuni, računi, dobavnice, naročilnice in druge vrste poslovne dokumentacije).

Tehnični del obvladovanja dokumentacije pomembno vpliva na uspešnost dela. Pojavlja se problem, kam z vsemi dokumenti, da bi bili primerno shranjeni in hkrati dostopni, ko jih potrebujemo.

Pravilno izoblikovan informacijski sistem, podprt z moderno tehnologijo obvladovanja podatkov, omogoča takojšen vpogled v dokumentacijo.

## 1.2 PREDSTAVITEV OKOLJA

Razvijamo in tržimo kakovostne storitve, ki jih tudi nadgrajujemo, saj želimo trgu ponuditi najkvalitetnejši produkt, sestavljen iz investicijskega, preventivnega in tekočega vzdrževanja poslovnih stavb, objektov in pripadajočih zemljišč, distribucije električne energije, toplote in hladu, poštno-kurirske dejavnosti in prevoza blaga.

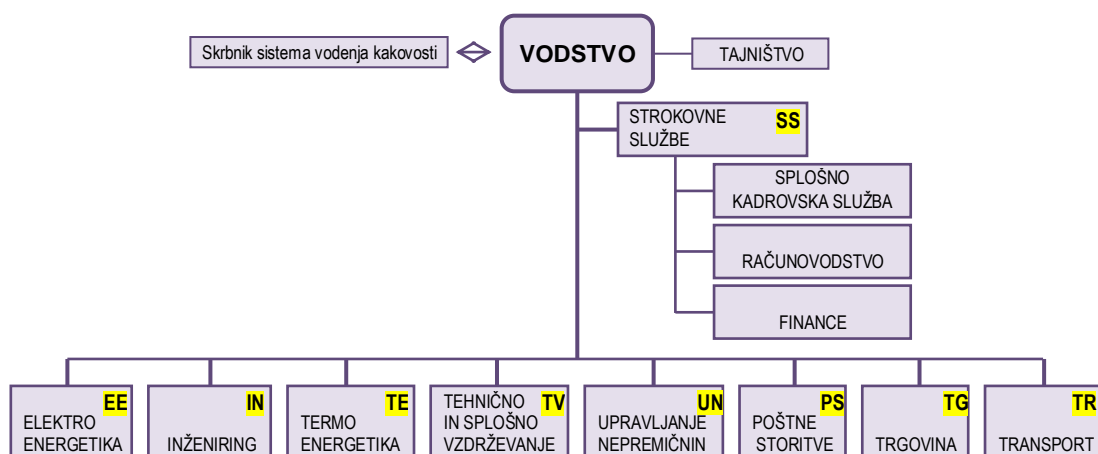


Diagram 1: Poslovne funkcije družbe Iskre INVEST  
(Vir: Poslovnik kakovosti družbe Iskre INVEST)

Za vse naštetu je potrebno organizirati primerno shranjevanje in arhiviranje dokumentacije.

Iskra INVEST, d. d. za svoje arhiviranje skrbi v skladu z zakonskimi predpisi. Od oddelka do oddelka se razlikujejo načini shranjevanja dokumentacije.



### **1.3 METODA DELA**

V podjetju sem dobila nalogo, da moram urediti arhiviranje, zato sem najprej naredila pregled arhivov in ugotovila, kakšno je OBSTOJEČE STANJE. Pri tem sem si pomagala z metodo intervjuja skrbnikov poslovnih procesov.

V nadaljevanju sem na podlagi ugotovljenega stanja poiskala in predstavila optimalno rešitev elektronskega arhiviranja.

## 2 NEKAJ OSNOVNIH POJMOV

Ko govorimo o arhiviranju, je prav, da najprej spoznamo nekaj pojmov, ki so povezani z arhiviranjem v našem podjetju. Ti pojmi so: zapis, elektronski zapis, nosilec zapisa, oblika zapisa, dokument, arhiv.

### ARHIV

Z besedo arhiv označujemo:

- dokumentacijo, ki je nastala v okviru lastnega poslovanja,
- prostor hranjenja dokumentacije.

### DOKUMENT

Dokument je vsak zapis, ki nastane pri poslovnem, izobraževalnem, raziskovalnem ali drugem poslovanju ter ima praviloma določeno obliko in vsebino. Dokument je izviren ali reproduciran, pisan, risan, tiskan, fotokopiran, fotografiran, fonografski, v elektronski obliki ali kako drugače zapisan, ki je bil sprejet ali je nastal pri delu in je pomemben za poslovanje.

### ELEKTRONSKI ZAPISI

To so podatki, informacije, sporočila in druge vsebine, ki nastanejo, ali so zapisane pri elektronskem (računalniškem) poslovanju z informacijsko in komunikacijsko tehnologijo na magnetnih in optičnih nosilcih ali strojno berljivih nosilcih zapisov.

### NOSILEC ZAPISA

Je klasični ali elektronski nosilec, na katerega se zapiše vsebina glede na obliko (format) zapisa: papir, fotografski papir, mikrofilm, disketa, magnetni trak, zgoščanka, magnetni disk, magnetno-optični disk, UDO-nosilec ...

### OBLIKA ZAPISA (FORMAT) ALI NAČIN ZAPISA

Oblika zapisa je način zapisa podatkov, informacij, besedil, slik ali njihove kombinacije. Oblika zapisa je odvisna od načina, ki ga omogočajo tehnična sredstva za zapisovanje.

Računalniške oblike zapisov (formati) so odvisne od informacijske tehnologije ali računalniške strojne in programske opreme. Računalniški formati zapisov se tako kot nosilci zapisov z razvojem informacijske tehnologije zelo hitro spreminjajo.

### ZAPIS

Je vsak pisan, tiskan, risan, reproduciran, fotografiran, mikrofilman, magnetno, optično, digitalno ali kako drugače ustvarjen zapis, ki nastane pri poslovanju. Pojem zapisa je širši od pojma dokument.

(Vir: Žumer V. – 2008)

### 3 VARNOSTNA POLITIKA ARHIVIRANJA

#### 3.1 NAMEN

Ko govorimo o varovanju informacij, nikakor ne smemo pozabiti na hrambo dokumentov, pa naj bo to v papirni ali v elektronski obliki.

Da bomo uspešni tudi pri hrambi dokumentov, moramo izvajati varnostno politiko za arhiviranje nosilcev podatkov. Zato je potrebno zagotoviti oziroma urediti pogoje, v katerih bodo nosilci informacij varno hranjeni. Zagotoviti je potrebno, da so nosilci podatkov in informacij dostopni ves čas, kot se zahteva po predpisih in da je možno z njih informacije prebrati v originalni obliki.

#### 3.2 CILJNA SKUPINA

Ta politika posebej zadeva odgovorne za izgradnjo in upravljanje arhivskih prostorov. Oddelki, ki morajo arhivirati velike količine podatkov (npr. Računovodski oddelek), so obvezni upoštevati varnostno politiko za arhiviranje nosilcev podatkov, pri tem pa se morajo posvetovati s službo informatike, v kolikor nosilci podatkov hranijo podatke v elektronski obliki ali z varnostno službo (varnostni inženir) ali so nosilci podatkov v fizični obliki.

Razred	Material za hranjenje (primer)	Komentar
Razred A	računovodski dokumenti, kadrovski dokumenti, razvojna dokumentacija	Izguba teh dokumentov predstavlja za podjetje nepopravljivo škodo. Podjetje je dolžno hraniti dokumente zaradi veljavne zakonodaje. Sprejeti je potrebno vse ukrepe za varno hranjenje dokumentov.
Razred B	dokumenti, ki se tičejo notranjih procesov (npr. projektna dokumentacija).	Izguba teh dokumentov podjetju predstavlja škodo, vendar podjetje ni vezano s strani zakonodajalca za hranjenje dokumentacije. Način in oblika hranjenja dokumentov potekata v skladu z dogovorom z lastnikom podatkov.

Tabela 1: Klasifikacija arhivskih nosilcev podatkov  
(Vir: Housing Co. d. o. o. – 2008)

#### 3.3 VARNOSTNI UKREPI

##### Dostop do arhivskih prostorov

Dostop do arhivskih prostorov je dovoljen samo določeni in avtorizirani skupini zaposlenih.

## Zaščita pred požarom

Da preprečimo morebitni požar, moramo poskrbeti, da ne bo v arhivskih prostorih skladiščen kakršen koli gorljiv material (npr. čistilna sredstva). V arhivskih prostorih ne smemo hraniti ali uporabljati nobene električne naprave, ki ni nujno potrebna za delovanje arhivskega prostora (npr. tiskalniki, kopirni stroji ...). Arhivski prostor se ne sme nahajati v bližini prostorov, kjer je visoka nevarnost požara (npr. skladišče vnetljivih snovi, kotlovnica ...).

Kljub vsem previdnostim mora biti arhivski prostor opremljen z ustreznim številom detektorjev dima, požara ali visoke temperature. Vsi detektorji morajo biti vezani na požarni center.

Če do požara vseeno pride, morajo biti arhivski prostori opremljeni z dovolj velikim številom gasilnih aparatov.

Potencialni nosilec ognja	Tip gasilnega aparata	Komentar
Papir	Prednostno se priporoča gasilni aparat s peno, če to ni možno, se uporabi gasilni aparat z vodo ali s prahom.	Gasilni aparat naj ima 9 litrov sredstva.
Elektronski nosilci	CO <sub>2</sub> gasilni aparat	Teža gasilnega aparata naj bo 5 kg. Gasilni aparat s prahom ni dovoljen.
Papir + elektronski nosilci	Prednostno se priporoča mešana instalacija s peno in CO <sub>2</sub> .	Ni dovoljena uporaba gasilnega aparata z vodo ali s prahom.

Tabela 2: Zaščita pred požarom  
(Vir: Housing Co. d. o. o. – 2008)

Gasilni aparati morajo biti postavljeni na mestu, do katerega je enostaven dostop (priporočeno je, da so aparati blizu vrat). V kolikor so podatki, ki so hranjeni v arhivskem prostoru, velike vrednosti, je potrebno gasilni aparat postaviti pred vrata za vstop v prostor.

Ne smemo pozabiti, da je potrebno zagotoviti vidne oznake in simbole, ki opozarjajo, da je v arhivskih prostorih prepovedana uporaba odprtega ognja in da se ne kadi.

## 4 POJMOVANJE ELEKTRONSKEGA ARHIVIRANJA

### 4.1 SPLOŠNO

Prioritete v poslovanju podjetja določa vodstvo. Vsi vodilni se zavedajo, da je zmanjševanje stroškov glavni cilj za doseganje dobička, ki ni le prioriteta, ampak tudi boj za preživetje.

Moderna doba od nas zahteva moderno, hitro in varno poslovanje. Za vsem tem stojijo gore papirja, arhivi so premajhni, poleg tega veliko denarja porabimo za tiskanje in fotokopiranje raznih dokumentov.

Ena od možnosti je elektronski arhiv, ki lahko hrani dokumente različnih vrst in formatov, kot so na primer skenirani dokumenti, elektronske datoteke, elektronska pošta, zvočni zapisi, fotografije, filmi, internetne strani, poslovni procesi in podobno.

Dokumenti so arhivirani na ustreznih medijih, ki imajo dolgo življenjsko dobo in so zaščiteni pred uničenjem.

Najpomembnejše pridobitve z elektronskim arhiviranjem so:

- hiter dostop do informacij,
- stroški poslovanja se znižajo,
- imamo popoln nadzor nad našimi dokumenti,
- dokumenti so zavarovani pred uničenjem in odtujitvijo,
- poleg tega zmanjšamo arhivski prostor.

Zelo pomembno je, da so dokumenti shranjeni v sistemu, ki ne dopušča dostopov mimo skrbnika, poleg tega so dokumenti zapisani na mediju, ki onemogoča kakršnokoli spreminjanje vsebine. Z namenom vzpostavitve maksimalne varnosti, se mediji producirajo v več izvodih, ki se hranijo na različnih lokacijah.

Dokumenti so shranjeni na centralnem mestu in v zelo kratkem času dostopni samo pooblaščenim osebam. Zelo pomembno je, da do dokumentov lahko dostopate iz različnih lokacij, tudi od doma. Za vsak dokument je vzpostavljena popolna sledljivost, tako boste natančno vedeli, kdo si je določen dokument ogledoval in zelo hitro lahko zberemo vse povezane dokumente.

Skrbnik dokumentov, ki nastajajo v poslovnih procesih, je odgovorna oseba poslovnega dogodka.

Elektronsko arhiviranje predstavlja najpomembnejši del sistema za celovito upravljanje z dokumenti.

Osnovni namen elektronskega arhiva je urejena hramba dokumentov, ki so že od svojega nastanka izključno v elektronski obliki, ali pa so bili kasneje digitalizirani. Poleg hrambe dokumentov morajo arhivski sistemi zagotavljati nadzor in upravljanje z vsemi fazami življenjskega cikla dokumentov, kot zagotoviti tudi visoko stopnjo varnosti in zanesljivosti delovanja sistema. Varnost in zaščito materiala v elektronskem arhivu lahko zagotavljamo s sistemom izvirnosti ter avtorizacije uporabnikov, ki se lahko izvaja na različnih ravneh (od celotnega arhiva do posameznega dokumenta).

Pri samem arhivu je tako potrebno opredeliti, kdo ima pravico dostopa do posameznega dokumenta, koliko časa se bo posamezen dokument hranil v arhivu (zakonske določbe o hranitvi dokumentov) in na kakšen način se bo kasneje izločil iz arhiva.

Elektronski arhiv ima veliko prednosti pred klasičnim sistemom arhiviranja. Omogoča učinkovitejšo kontrolo nad uporabo dokumentov. Beleži se vsak vpogled v dokument, sprememba ali izpis dokumenta, kar zagotavlja revizijsko sledljivost skozi ves čas hrambe.

Omogoča časovno in krajevno neodvisen dostop do dokumentov. Ker zaposleni dostopajo do dokumentov prek spletnega vmesnika, odpadejo stroški posredovanja, razmnoževanja in razpošiljanja dokumentov, ki so povezani s klasičnim načinom arhiviranja dokumentov.

Pri vzpostavitvi sistema za upravljanje dokumentov so podjetja v dilemi, ali naj investirajo v lastno infrastrukturo (nakup strojne in programske opreme) ali pa naj celotno izvedbo prepustijo zunanjemu izvajalcu.

## **4.2 ODLOČITEV ZA SISTEM ELEKTRONSKEGA ARHIVIRANJA**

Ko se podjetje odloči za elektronsko arhiviranje, časa ni potrebno posebej definirati. Ko se organizacija odloči za elektronsko oziroma digitalno poslovanje z dokumenti, mora na to dobro pripraviti tudi vse udeležene v procesu.

Potrebno je odgovoriti na vsa zastavljena vprašanja, rešiti vse probleme, saj vemo, kako zelo težko sprejmemo novosti, ki pridejo v naše življenje.

Vsaka organizacija, ki se odloča za prenovo procesov v sklopu uvajanja informacijskih sistemov, mora napraviti temeljito analizo, kdaj in zakaj se lotiti prenove. Razlogi za elektronsko poslovanje z dokumenti so za različne vrste organizacij različni. Tudi znotraj organizacije se razlikujejo razlogi za tovrstne projekte. Vsi pa imajo nekaj skupnih razlogov. Najpomembnejši so stroški poslovanja, optimizacija procesa ter popoln nadzor nad procesi in njihovimi fazami (Vir: Makarov, M.).

### 4.3 PREDNOSTI ELEKTRONSKEGA ARHIVIRANJA

V sodobnem času, ko so nas preplavile različne informacije, je arhiviranje dokumentov zelo pomembno. Arhiviranje postaja vse pomembnejše in zahteva nove, sodobne rešitve, ki naj bi omogočile preglednejše, hitrejše in bolj ekonomično iskanje in hranjenje dokumentov. Danes, ko tehnika hitro napreduje in skoraj vsi dokumenti nastajajo v elektronski obliki, se moramo zavedati, da je pomembno, da sprejmemo tudi elektronsko arhiviranje.

Elektronski arhiv se razlikuje od klasičnega arhiva, da se v elektronskem arhivu hranijo vsi dokumenti v elektronski obliki. S tem povečamo učinkovitost arhiviranja, kar pomeni večjo vrednost arhiva za podjetje.

Upravljanje in nadzor elektronskega arhiva je enostavno in pregledno, zagotovljena je varnost shranjenih podatkov.

Dokumentacija, ki jo organizacija uporablja pri svojem poslovanju je v različnih oblikah. Za hitro in učinkovito iskanje dokumentov je potrebno pretvoriti vso dokumentacijo v enako obliko. Papirni dokumenti se skenirajo tako, da se jih v elektronski obliki lahko pridruži ostalim dokumentom v arhivskem sistemu. To omogoči hiter dostop do iskanega dokumenta, saj v večini primerov zadostuje, da dokument pregledamo v elektronski in ne v izvorni obliki.

Za vse dokumente velja, da morajo biti opremljeni s podatki (atributi, indeksi), s pomočjo katerih lahko iščemo dokumente. Atributi nastanejo avtomatsko ali ročno z vnosom na podlagi skeniranega dokumenta.

Ko govorimo o elektronskem upravljanju dokumentarnega gradiva je prav, da spoznamo še nekaj kratic, ki nam morajo biti dobro poznane:

#### **ESUZ**

ESUZ je elektronski sistem za upravljanje zapisov (EDMS Electronic Documents Management System).

#### **ESUD**

ESUD je elektronski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva (ERMS – Electronic Records Management System).

Pogosto je tesno povezan s sistemom za upravljanje elektronskih zapisov (ESUZ).

Tehnično ESUD upravlja dokumente, ESUZ pa zapise, ki nimajo narave dokumentov. Vendar je, če ga uporabljamo za podporo pri delu, težko ločiti njuno funkcionalnost. Elektronski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva je aplikacija za upravljanje elektronskih dokumentov, ki jo lahko uporabljamo tudi za upravljanje fizičnih dokumentov.

**ISUD**

Informacijski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva v fizični in elektronski obliki je ISUD, ki zajema oblikovanje, pošiljanje, prejemanje, shranjevanje in drugo obdelavo podatkov ter dokumentov.

Elektronski dokument je vsak dokument, zapisan v elektronski, digitalni ali analogni obliki in prejet po elektronski poti ali na fizičnem nosilcu elektronskih podatkov ali izdelan v elektronski obliki. Elektronski dokument je sestavljen iz vsebine, strukture, konteksta in predstavitve. Lahko ima en zapis ali več (recimo, če ima zapis priloge) in je lahko shranjen na kateremkoli mediju ter v kateremkoli formatu. Njegova bistvena lastnost je, da ga ni mogoče spreminjati.

Dokument v analogni obliki (analogni avdio ali video zapis na kaseti) je zapis v analogni obliki in shranjen na elektronskem nosilcu zapisa.

Dokument v digitalni obliki je zapis v digitalni obliki zapisa in shranjen na elektronskem nosilcu zapisa.

Podatki v elektronski obliki so oblikovani, shranjeni, poslani ter prejeti podatki, ki so izmerljivi elektronsko. V njih so predvsem elektronsko ali računalniško vodene uradne evidence, poslovne in druge evidence in zbirke podatkov (baze podatkov).

Elektronsko sporočilo je niz podatkov, poslanih ali prejetih po elektronski poti. Gre predvsem za elektronsko izmenjavo podatkov in elektronsko pošto.

Pošiljatelj elektronskega sporočila je oseba, ki sama pošlje elektronsko sporočilo ali pa je sporočilo poslano v njenem imenu in v skladu z njeno voljo. Posrednik elektronskega sporočila se ne šteje za pošiljatelja elektronskega sporočila. Prejemnik elektronskega sporočila je oseba, ki prejme elektronsko sporočilo. Za njegovega prejemnika se ne šteje posrednik elektronskega sporočila. Naslovnik elektronskega sporočila pa je oseba, ki ji pošiljatelj nameni elektronsko sporočilo.

Elektronski podpis je niz podatkov v elektronski obliki, vsebovan, dodan ali logično povezan z drugimi podatki in je namenjen preverjanju njihove pristnosti ter identifikaciji podpisnika.

Varen elektronski podpis izpolnjuje naslednje zahteve:

- je povezan le s podpisnikom;
- iz njega je mogoče zanesljivo ugotoviti podpisnika;
- je ustvarjen s sredstvi za varno elektronsko podpisovanje, ki so le pod podpisnikovim nadzorom;
- je povezan s podatki, na katere se nanaša, tako da je opazna vsaka njihova kasnejša sprememba ali povezava z njimi.



Oprema za elektronsko podpisovanje je strojna ali programska oprema, ali pa so to njune specifične sestavine, ki jih overitelj uporablja v zvezi z elektronskim podpisovanjem in ki se uporabljajo za oblikovanje ali preverjanje elektronskih podpisov.

Sredstvo za elektronsko podpisovanje je nastavljena programska ali strojna oprema, ki jo podpisnik uporablja za oblikovanje elektronskega podpisa.

Digitalno kvalificirano potrdilo je potrdilo v elektronski obliki, ki povezuje podatke za preverjanje elektronskega podpisa za določeno osebo (imetnika potrdila) in potrjuje njeno identiteto.

Overitelj je fizična ali pravna oseba, ki izdaja potrdila ali opravlja druge storitve v zvezi z overjanjem ali elektronskimi podpisi (Vir: Arhiv Republike Slovenije – 2007).

#### **4.4 KORISTI ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA Z DOKUMENTI**

Najpomembnejša pri odločanju je primerjava stroškov in koristi. Na eni strani je treba pogledati, koliko stroškov nam povzroči trenutni proces in koliko nam jih bo jutri ustvaril novi, elektronski. Na drugo stran je treba dodati koristi od uvedbe sistema, tako da lahko izračunamo povrnitev investicije in prihranek na letni ravni. Stroške delimo na stroške prenašanja dokumentacije v okviru podjetja, časa, porabljenega za iskanje dokumentov v arhivu, poslovnih prostorov, ki ga zaseda dokumentacija v papirni obliki ter tiskanja in fotokopiranja dokumentov.

Pridobitve elektronskega poslovanja v vsakem podjetju so:

- zmanjšanje fizičnega arhivskega prostora na minimum,
- zmanjšanje potreb po arhivski opremi (na primer arhivskih omarah, registratorjih ...),
- zmanjšanje stroškov dostopa do dokumentov,
- zmanjšanje stroškov tiskanja in fotokopiranja dokumentov,
- bistveno zmanjšanje porabe papirja,
- zmanjšanje stroškov nabave in vzdrževanja tiskalnikov in fotokopirnih aparatov,
- povečanje dobička,
- izboljšanje sistema poslovanja,
- večji izkoristek IT-infrastrukture,
- izboljšanje nadzora nad izvajanjem procesov – sledljivosti,
- jasna revizijska sled dokumentov,
- arhivska oziroma kartotečna celovitost (vsi dokumenti poslovnega procesa na enem mestu),
- varnost pred uničenjem dokumentov oziroma odtujitvijo,

- popolna odprava fizičnega prenašanja dokumentov v okviru podjetja (med oddelki),
- dostopnost sistema od koderkoli, torej vpogled v dokumentacijo v vsakem trenutku,
- hitro iskanje po dokumentnem sistemu in s tem hiter dostop do informacij,
- dokument je pri uporabniku praktično takoj po skeniranju,
- v vsakem trenutku imamo informacijo, kje oziroma v kateri fazi je dokument.

Koristi ob uvedbi sistema delimo na:

- neposredne (mesečni oziroma letni prihranki, neposredni dobiček, manjše število napak pri obdelovanju podatkov, hitrejše obdelovanje podatkov, povečanje obsega prodaje, zmanjšanje stroškov) in
- posredne (zadovoljnejši kupci, boljša morala zaposlenih, povečanje ugleda podjetja).

Ali se uvedba sistema za elektronsko poslovanje z dokumenti izplača? To ugotovimo tako, da ocenimo, koliko nas bo stal razvoj sistema in upoštevamo stroške, ki nastanejo med njegovim obratovanjem (stroške obratovanja). Upoštevati moramo koristi, ki nastanejo med delovanjem sistema ter prevedemo vse stroške in koristi (izražene v denarju) na sedanjo vrednost denarja.

Razlogi za uvedbo sistema za elektronsko poslovanje z dokumenti so največkrat:

- zmanjševanje stroškov (arhivskega prostora in časa zaposlenih pri opravljanju dokumentov) in
- optimizacija procesov (z računalniško podporo ne bomo več izgubljali nadzora nad e-pošto; z dodanim e-arhivom bomo vse dokumente lahko fizično pregledovali in po potrebi ponovno natisnili; dostop do dokumentov v e-arhivu bo varen in hiter; procese bomo lahko obdelovali elektronsko; izboljšala se bo dostopnost dokumentov; enako tudi sledljivost procesov; procesne faze se bodo avtomatizirale).

Velikokrat se ob odločitvah za uvedbo sistemov za elektronsko poslovanje z dokumenti vprašamo, kaj se nam bolj izplača. Glede na razmere na trgu je strošek vsekakor pomemben dejavnik odločanja. Izbiramo lahko med napadom sistema, ki se bolj izplača dolgoročno, in najemom, ki omogoča predvsem razdelitev stroškov na posamezna obdobja.

Lastnosti sodelovanja zunanjih strokovnjakov (outsourcinga) oziroma najema so majhna investicija v sistem, šolajo se samo uporabniki, izvedba je hitra in strokovna. Projektna dokumentacija in kasneje sistem se v takih primerih izdelata na ključ (prevzem, izdelava, predaja), napake se odpravijo v trenutku. Največja prednost outsourcinga je, da je arhiv pri izvajalcu in je dostopen prek spleta. Lastni sistem pa vključuje nakup strojne in programske opreme, zato je investicija večja (Vir:

<http://www.arhiviranje.si/?id=1605>).

## 4.5 NAPAKE PRI UVEDBI ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA Z DOKUMENTI

Uvedba elektronskega poslovanja z dokumenti zahteva projektno delo. Lahko si zamislimo tudi svoj razvoj, vendar je priporočljivo, da se vodenje projekta prepusti strokovnjakom, ki nam poleg prenove procesa tudi svetujejo oziroma predlagajo primerno rešitev za našo organizacijo. Kljub strokovni pomoči moramo biti pozorni na napake, ki se pojavijo v podjetju in pri izbiri partnerja.

Najpogostejše napake, ki se ob tem pojavijo, so:

### 1. Ni podpore vodstva

Vodstvo se mora zavedati, da je to skupni projekt, ki potrebuje veliko skupnega dela in sodelovanja, torej veliko stikov in sprotnega medsebojnega obveščanja o napredku.

### 2. Napačno sestavljena projektna skupina

Ključne osebe v podjetju ne pokažejo veliko zanimanja za pristop k projektu z izgovori, da nimajo časa, ali pa se bojijo sprememb.

### 3. Slabo določanje potreb in zato slabo vodenje projekta

Projektna skupina ne pozna omejitev in prednosti elektronskega poslovanja, zato se veliko časa ukvarjamo z rešitvijo in ne s potrebo.

### 4. Premalo časa za analizo obstoječega procesa in omejitev projekta na prehitro določene zahteve.

Projektna skupina »mislí«, da ve, kako poteka proces v podjetju, in se ne zaveda, da je elektronsko poslovanje živa stvar.

### 5. Obseg projekta in napačni vodja projekta

Velikokrat se pojavi prevelik projekt in zaradi tega prevelik odpor zaposlenih pri njem. Kdo bo projekt vodil? Tisti, ki pozna poslovne procese in tehnologijo, ki bo potrebna za posodobitev.

### 6. Prevelika pričakovanja

Pri pričakovanjih bodimo zelo previdni, saj marsikdo pričakuje velik tehnološki napredek v posameznih fazah procesa (zajem podatkov naj bi bil samodejen: mi vstavimo dokumente v skener, ta jih samodejno uredi – razpne sponke, pretvori, avtomatsko prebere vse podatke z dokumenta in jih prepíše v sistem itd.). Največja pričakovanja se vedno pokažejo pri vračilu investicije – vodje projektov le pavšalno izračunajo stroške in predstavijo, da bo sistem investicijo povrnil v manj kot enem letu. V skrajnih primerih je to mogoče, vendar to ne velja za vsa podjetja.

### 7. Varčevanje pri opremi

Ali kupiti boljši skener? Zakaj potrebujemo dva monitorja? Težava pri nakupu skenerja se pokaže zaradi manjše vrednosti, vendar pozor – zmogljivost skenerja je treba uskladiti s količino poskeniranih dokumentov na leto. Vsekakor je varčevanje pri dodatnem monitorju odveč, saj je skenirno mesto najpomembnejše pri vsem elektronskem poslovanju z dokumenti – dodatni monitor olajša pregled dokumentov na enem monitorju in podatkovno bazo na drugem.

Elektronsko poslovanje je več kot zadovoljivo pravno urejeno, toda izzivi elektronske hrambe so nekoliko različni. Najprej je tu naša zgodovina. V prejšnjih stoletjih pa vse do danes je prevladoval papir, kar pomeni, da ima večina organizacij in posameznikov vse pomembne dokumente shranjene na papirju. Tako je elektronska hramba pravzaprav dveh vrst. Elektronsko lahko seveda shranimo vse gradivo, ki je že izvorno nastalo elektronsko (baze podatkov, e-pošta, e-podpisani dokumenti in podobno). Elektronsko želimo shraniti seveda tudi klasično gradivo, ki ga moramo pred elektronsko hrambo pretvoriti iz klasične v digitalno obliko. Tako smo dobili dodatne določbe v ZVDAGA, ki skupaj z ostalimi predpisi dajejo jasne odgovore na tehnološke in pravne izzive elektronske hrambe.

Med glavnimi tehnološkimi izzivi lahko zagotovo izpostavimo problem tehnološkega napredka in s tem hitrega zastaranja oblik zapisa (formatov) ter seveda občutljivost samih nosilcev zapisa. Hitro spreminjanje oblik zapisa novi predpisi rešujejo z zahtevo po obveznem izvornem ali dodatnem zapisu dokumentarnega gradiva v dolgoročneje oblike zapisa.

Tako mora v skladu z zakonom in uredbo vsako gradivo, ki ga bomo hranili več kot pet let, zapisati v obliko za dolgoročno hrambo.

Ker so nosilci zapisa občutljivi in na dolgi rok niso dovolj obstojni, bodo potrebna podvajanja in prepisi podatkov iz enega nosilca na drugega. Pri tem prepisi ob reševanju problema obstojnosti nosilcev hkrati zagotavljajo z elektronsko hrambo še večjo varnost podatkov nasploh. Za ponudnike storitev elektronske hrambe velja, da morajo podatke razen na primarni lokaciji hraniti še na dveh rezervnih lokacijah. Vse tri lokacije morajo biti med seboj oddaljene 50 kilometrov zračne črte. Tako je poleg obstojnosti nosilcev rešeno tudi vprašanje izgube gradiva ob morebitnih vlomih, naravnih nesrečah in drugih podobnih nepredvidenih dogodkih. Pričakovati je, da bo državni arhiv tudi za vse upravljavce velikih registrov predpisal enake zahteve.

Poseben tehnološki izziv je tudi hramba občutljivih (npr. elektronski podpis) in spreminjajočih se podatkov (npr. spletne strani). Tudi tema dvema izzivoma dajejo jasne odgovore novi predpisi. Pri varstvu občutljivih vsebin se je slovenski zakonodajalec bolj kot na tehnološke ukrepe osredotočil na organizacijske ter tako večini organizacij omogočil cenejšo elektronsko hrambo.

## 4.6 ELEKTRONSKI PODPIS

Elektronski dokumenti nimajo fizične oblike, zato lastnoročni podpis za njihovo podpisovanje ne pride v poštev. Elektronski podpis je zamišljen kot elektronska identiteta osebe, ki odloča elektronsko poslovanje.

Časi, ko so bili ljudje v poslovnem svetu odvisni od srečanj in sestankov, na katere so prispeli vsak s svojim prevoznim sredstvom ali na drug časovno potraten način, že dalj časa postajajo preteklost. Zdi se, da se poslovni dogodki nizajo vedno hitreje, vedno več je novih informacij, novih priložnosti in tudi novih nevarnosti. Zato poslovni procesi terjajo vedno hitrejše odločitve, ki pa zaradi krajšega reakcijskega časa ne smejo biti nič manj premišljene in manj usklajene. Na srečo je informacijsko-komunikacijska tehnologija, četudi je morda njen bliskovit razvoj sam vzrok za takšne spremembe, lahko v veliko pomoč. Čeprav večina obstoječe in razvijajoče se tehnologije pri nas še ni v širši uporabi, bi smotrna uporaba vseh možnosti, ki jih lahko prinaša, prinesla velike prihranke časa in denarja.

V elektronskem okolju veljajo drugačna pravila kot v uveljavljenem svetu papirja, pisalnih peres, žigov in arhivskih omar. Dokumenti, shranjeni na elektronske medije, so osvobojeni fizičnih omejitev, ki narekujejo pravila klasičnega poslovanja. Lahko so nešteto krat reproducirani, shranjeni na mnogo manjšem prostoru ali poslani na drug konec sveta v delcu sekunde, celoten delovni proces pa je lahko poleg tega skoraj v celoti avtomatiziran.

Edinstvena oblika lastnoročnega podpisa in povezanost s fizičnim dokumentom sta lastnosti, ki ju v elektronskem okolju ni mogoče podvojiti. Temeljne naloge lastnoročnega podpisa – zagotavljanje avtentičnosti in pravne veljavnosti dokumenta, povezanosti dokumenta s podpisnikom in dokaz o njegovi izjavi volje so pri elektronskem poslovanju težko izpolnjene na enostaven način. V elektronskem svetu si ljudje pri sporazumevanju ne gledajo iz oči v oči. Komunikacija in sklepanje poslov lahko potekata brez fizičnega stika med strankami, kar s seboj prinaša dobršno mero negotovosti. Tako kot lastnoročni podpis na papirnem dokumentu povezuje podpisnika s samim dokumentom, fizične lastnosti papirja in črnila pa zagotavljajo njegovo nespremenljivost, se lahko tudi v elektronskih komunikacijah, odvisno od izbire tehnološke rešitve, bolj ali manj približamo varnosti in pravni gotovosti, ki jo ponuja lastnoročni podpis. Elektronski podpis je torej neke vrste elektronska identiteta osebe, ki se odloča za elektronsko poslovanje.

Obstaja velika izbira tehnoloških postopkov za elektronsko podpisovanje, vendar ne nudijo vse enake varnosti in zanesljivosti. Med najbolj razširjene oblike elektronskega podpisovanja in hkrati tudi najbolj varne, spada uporaba kriptografskih metod, ki temeljijo na infrastrukturi javnih ključev. Takšna oblika elektronskega podpisa je znana tudi pod imenom »digitalni podpis«.

Temelj digitalnega podpisovanja je kriptografija – veja uporabne matematike, s katero lahko sporočilo iz prvotne oblike spremenimo v neko drugo, neprepoznavno obliko, iz nje pa lahko kasneje zopet izračunamo prvotno obliko sporočila. Novejša vrsta kriptografije, imenovana tudi asimetrična kriptografija, se je razvila šele v zadnjih desetletjih in temelji na uporabi različnih ključev. Pri asimetrični kriptografiji se z uporabo posebnega algoritma ustvarita dva različna ključa (zasebni in javni ključ), ki sta med seboj matematično povezana. Sporočilo, šifrirano z enim ključem, se lahko dešifrira le z drugim ključem iz istega para in obratno. Zaradi takšnih lastnosti je ta vrsta kriptografije primerna za uporabo med več različnimi subjekti.

### **Zelo pomembno je vedeti**

Da elektronski podpis ni skeniran lastnoročni podpis, temveč posebna metoda podpisovanja, ki temelji na asimetričnem šifriranju (uporaba javnega in zasebnega ključa) in da mora svoj zasebni ključ poznati samo imetnik oziroma podpisnik in ga skrbno varovati. Za varnost poslovanja je poskrbljeno s pomočjo t. i. infrastrukture javnih ključev, katere najpomembnejši člen so overitelji.

Digitalni podpis torej zaradi uporabe matematičnih funkcij in algoritmov zagotavlja pristnost sporočila in avtentičnost podpisnika. Nespremenljivost je zagotovljena z uporabo zgostitvene funkcije, ki zaradi matematičnih principov, na katerih deluje, za vsako možno sporočilo vedno ustvari edinstveno zgostitveno vrednost. Varnost takšnega postopka temelji na matematično dokazani predpostavki, da se ne more zgoditi, da bi imeli dve različni sporočili isto zgostitveno vrednost, če se za njun izračun uporabi ista zgostitvena funkcija. Uporaba para ključev zagotavlja avtentičnost podpisnika – matematične lastnosti asimetrične kriptografije so zagotovilo, da je bilo sporočilo podpisano z zasebnim ključem podpisnika, saj v nasprotnem primeru nikakor ne bi moglo biti dešifrirano z javnim ključem istega para.

Le z uporabo varnih matematičnih postopkov še nismo v celoti zadostili vsem pogojem, ki so potrebni za popolno zanesljivost elektronskega podpisa. Uporaba para ključev zagotavlja, da je bilo neko sporočilo resnično podpisano s točno določenim zasebnim ključem. Ker pa so ključi in zgostitvene vrednosti le zaporedja števil, ki ne vsebujejo nobenih osebnih podatkov, nam to še ne jamči, da nek par ključev resnično pripada točno določeni osebi.

To zadrego je mogoče rešiti na dva načina. Prvi način je uporaben pri poslovanju med strankami, ki se med seboj že poznajo in si zaupajo, ali pa imajo sklenjeno pogodbeno razmerje. Takrat si stranke enostavno sporočijo svoja javna ključa.

Vendar pri modernem elektronskem poslovanju, kjer v poslovna razmerja stopa več različnih strank, ki se ne poznajo in nimajo sklenjenih dogovorov, takšna rešitev ne zadošča. V tem primeru je rešitev infrastruktura javnih ključev.

Osnovna ideja infrastrukture javnih ključev je v obstoju neke zanesljive tretje osebe. Zanesljive tretje osebe so overitelji digitalnih podpisov, ki jamčijo za povezavo med parom ključev in identiteto določene osebe. V ta namen overitelji izdajo digitalna potrdila, v katerih je vsebovan javni ključ nosilca potrdila in nek razlikovalen podatek o njegovi identiteti. Avtentičnost identitete nosilca overitelji zagotovijo s preverjanjem oseb, katerim izdajo potrdila in tako zagotovijo povezanost med javnim ključem in točno določeno osebo. Zaradi te povezave na overiteljih in njegovih storitvah temelji tudi varnost in zanesljivost uporabe elektronskih podpisov.

## **4.7 OVERITELJI V SLOVENIJI**

### **AC-NLB**

AC-NLB ponuja spletna kvalificirana digitalna potrdila za fizične osebe, za zaposlene pravnih oseb in podjetnike ter za strežnike; osebna kvalificirana digitalna potrdila za zaposlene v NLB, spletna kvalificirana potrdila za strežnike.

### **HALCOM-CA**

HALCOM-CA ponuja osebna in spletna kvalificirana potrdila za pravne osebe in pooblaščenec oziroma zaposlene pravnih in fizičnih oseb, registriranih za opravljanje dejavnosti in poslovna kvalificirana digitalna potrdila.

### **POŠTA-CA**

POŠTA-CA ponuja napredna in standardna kvalificirana potrdila za pravne in fizične osebe, registrirane za opravljanje dejavnosti; napredna in standardna kvalificirana digitalna potrdila za fizične osebe; napredna in standardna kvalificirana potrdila za informacijske sisteme za pravne in fizične osebe, registrirane za opravljanje dejavnosti; časovni žig.

### **SIGEN-CA**

SIGEN-CA ponuja osebna in spletna kvalificirana potrdila za pravne in fizične osebe, registrirane za opravljanje dejavnosti ter spletna potrdila za fizične osebe.

### **SI-TSA**

SI-TSA ponuja varne časovne žige za institucije javne uprave in za pravne ali fizične osebe, registrirane za opravljanje dejavnosti (Vir: Hojnik T.).

## **4.8 NOTRANJA PRAVILA ZA ELEKTRONSKO HRAMBO GRADIVA V DIGITALNI OBLIKI**

Postopke in zahteve za verodostojno, varno in zanesljivo e-hrambo dokumentarnega in arhivskega gradiva v digitalni obliki morajo pravne in fizične osebe opredeliti in izvajati v skladu s tako imenovanimi notranjimi pravili, ki morajo biti skladna z ZVDAGA, podzakonskimi predpisi, enotnimi tehnološkimi zahtevami ter drugimi pravili stroke. Sprejem in izvajanje notranjih pravil sta pomembna

predvsem za zagotavljanje pravne veljavnosti elektronsko hranjenih dokumentov. ZVDAGA namreč njihovo pravno veljavnost povezuje z obstojem in izvajanjem potrjenih notranjih pravil. Posamezne pravne osebe lahko, javnopravne osebe pa obvezno, svoja notranja pravila pošljejo v potrditev in registracijo državnemu arhivu. Ta preveri skladnost z zakonodajo in enotnimi tehnološkemu zahtevami. Če se ugotovi skladnost in potrdi pravila, se elektronskemu gradivu v digitalni obliki, ki se hrani, zagotovi pravna veljavnost že na podlagi zakona.

### **Pravni učinki notranjih pravil**

Veljavnost in dokazana vrednost dokumentarnega gradiva v digitalni obliki je enaka izvirnemu gradivu na osnovi ZVDAGA in notranjih pravil. Na podlagi zakona se vsaka enota varno hranjenega gradiva v digitalni obliki šteje za enako posamezni enoti izvirnega gradiva, če sta zajem in varna hramba opravljena po pri državnem arhivu potrjenih notranjih pravilih, razen če kak drug zakon določa drugače.

Če organizacija, ki varno hrani gradivo, dokaže, da varno hrambo gradiva izvaja po svojih notranjih pravilih in da so ta, čeprav jih ni potrdil državni arhiv, v skladu z zahtevami zakona in na njegovi podlagi izdanimi podzakonskimi predpisi ter enotnimi tehnološkimi zahtevami, se vsaka enota varno hranjenega gradiva v digitalni obliki šteje za enako posamezni enoti izvirnega gradiva.

Če pa oseba, ki hrani gradivo, hrambe nima urejene z notranjimi pravili, se enota hranjenega gradiva v digitalni obliki šteje za enako posamezni enoti izvirnega gradiva, če izpolnjuje pogoje varne hrambe enako kot enota izvirnega gradiva.

Javnopravne osebe morajo imeti notranja pravila (lastna ali prevzeta vzorčna) obvezno potrjena in registrirana pri državnem arhivu. Enako velja, toda neobvezno, tudi za gospodarske družbe in podjetja z višjo stopnjo organizacije poslovanja. Potrjena ali nepotrjena notranja pravila glede verodostojnosti in pravne veljavnosti elektronskega gradiva ponujajo organizacijam tri različne možnosti:

1. Dokumentarnemu gradivu organizacije, zajeto in varno hranjeno v skladu z notranjimi pravili, ki jih je potrdil državni arhiv, se že na podlagi ZVDAGA prizna enakost izvirnemu gradivu. Izvirnost se prizna vsej elektronski dokumentni zbirki. Posledica tega je, da je tudi pravna veljavnost takega elektronskega gradiva enaka pravni veljavnosti izvirmikov. Tako gradivo torej deli usodo izvirmikov že po zakonu. To pomeni, da njegove pravne veljavnosti ni treba posebej dokazovati.
2. Druga možnost je, da je gradivo varno hranjeno in zajeto pri organizaciji, ki sicer deluje po zapisanih notranjih pravilih, ni pa jih potrdil državni arhiv. V tem primeru je dokumentarnemu gradivu lahko priznana enakost z izvirmikom, vendar je treba pred tem dokazati, da so notranja pravila organizacije skladna z zakonom, podzakonskimi predpisi in enotnimi tehnološkimi zahtevami.



3. Tretja možnost pa je, da je bilo gradivo hranjeno ali zajeto pri organizaciji, ki tega nima urejenega z notranjimi pravili, ali jih ima, vendar jih v konkretnem primeru ni upoštevala, ali pa gre za primer, ki ga potrjena pravila ne urejajo. V vseh teh primerih se enakost elektronskega gradiva z izvirnikom presoja v vsakem posameznem primeru (za vsak dokument ali zadevo posebej). To pomeni, da mora vsak posamezni dokument izpolnjevati enake pogoje varne hrambe kot izvirno gradivo.

Kadar govorimo o uspešnem vodenju organizacije in zaupanja strank, je za naše delovanje bistvenega pomena varnost. Potreba po varovanju je pri ljudeh prisotna že od nekdaj in ima vedno večji pomen. Širše razsežnosti je pridobila v zadnjih nekaj letih in to predvsem s pojavom sodobnih globalnih telekomunikacijskih storitev in novimi zmožnostmi računalniških tehnologij.

Vse te spremembe vplivajo na to, da je varnost praktično vpletena v vsa področja organizacije, kot so spremljanje sprememb in ocenjevanje tveganj v in zunaj organizacije, nenehne organizacijske spremembe in ukrepi, upravljanje s človeškimi viri, implementacija varnih in servisno orientiranih arhitektur informacijskih sistemov.

Učinkovita varnost zagotavlja ohranjanje značilnosti informacije:

**celovitost:**

varovanje podatkov pred neavtoriziranimi spremembami, točnost in popolnost podatkov.

**razpoložljivost in dostopnost:**

varovanje podatkov in servisov pred prekinitvami v delovanju, zagotavljanje podatkov pooblaščenim uporabnikom v času in na način, kot jih potrebujejo.

**zaupnost in trajnost:**

varovanje poslovnih podatkov ter drugih občutljivih podatkov pred razkritji.

Dogodki v našem okolju, ki smo jim priča v zadnjih letih, še posebej masovni pojav terorističnih napadov, pogostost pojavov naravnih nesreč in porast organiziranega kriminala so na novo izoblikovali pojmovanje tveganj, zato danes varnosti ni več mogoče dosegati s parcialnimi ukrepi. Tako na primer visoko kakovostna elektronska zaščita in ukrepi fizično-tehničnega varovanja, brez ostalih dejavnikov visoke ravni notranje varnosti, niso vedno zadostno jamstvo denimo pred malomarno povzročenim požarom ali tehnološko nesrečo, naklepnim poškodovanjem, tatvino, sabotazo ali klasičnimi oblikami industrijskega vohunjenja v nekem poslovnem sistemu, ki je predmet napada. Varnost lahko zagotavljamo na osnovi zakonodaje, direktiv, uredb ali standardov. Glede na kompleksnost in zahtevnost področja varovanja informacij pa se vedno bolj uveljavlja celovit sistem upravljanja varovanja informacij, tako z organizacijskega kor tehnološkega vidika (Vir: Žumer V. – 2008).

## 5 ARHIVIRANJE V DRUŽBI ISKRA INVEST, D. D

### 5.1 SPLOŠNO

Zaradi učinkovitosti poslovanja je dokumentacija razdeljena na tri nivoje:

**dokumentacija v izdelavi;**

to je dokumentacija, ki jo imajo zaposleni pri sebi, ker jo še obdelujejo. Za to dokumentacijo je odgovoren skrbnik podatkov.

**tekoča zbirka dokumentacije;**

to je dokumentacija, ki je že izdelana (kopije, originali, izvorniki) in je v rednem poslovnem procesu.

**stalna zbirka dokumentacije;**

to je dokumentacija, ki je rešena in ni v rednem poslovnem procesu.

#### Varovanje dokumentacije

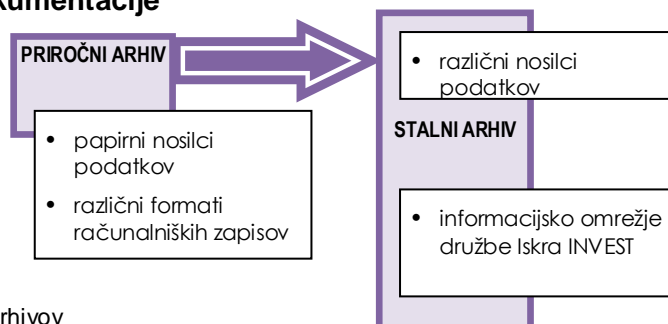
Dokumentacijo varujemo pred zlorabo, vlomom, požarom, vodo, mehanskimi poškodbami in drugimi škodljivimi vplivi v skladu z internimi določbami.

Dokumentacijo vlagamo v registratorje. Registratorji so primerno označeni, tako da je razvidno, katera zvrst dokumentacije je vložena v njem.

Fizično združeni dokumenti (spisi, zadeve, več združenih istovrstnih dokumentov, poročila, zapisniki, knjige ...), ki nastajajo pri poslovanju, so arhivske enote. Te enote so podlaga za vpisovanje v evidence.

Najpogostejše enote so ovoj, srajčka, sveženj, registrator, arhivska škatla, mapa, tulec itd. Vse tehnične enote, v katero je vloženo ali zapisano gradivo, so označene z imenom organizacije, imenom ožje organizacijske enote, kratko vsebino, časovnim obdobjem nastanka gradiva ter rokom hranjenja gradiva (oznaka letnice uničenja).

#### Hramba dokumentacije



Slika 1: Vrste arhivov

Dokumentacijo, starejšo od dveh let, arhiviramo v stalnem arhivu. Orientacijski roki arhiviranja so zbrani v preglednicah sistemske dokumentacije sistema vodenja kakovosti.

**Priročni arhiv** (tekoča zbirka dokumentacije):

je prostor, v katerem se praviloma hranijo rešene zadeve. Dokumentacijo praviloma hranimo največ dve leti. Daljši čas le izjemoma, če ima dokument stalni pomen za poslovanje oziroma do zaključka posameznega dogodka.

**Stalni arhiv** (stalna zbirka dokumentacije):

je po predpisih in standardih opremljen in vzdrževan prostor, v katerem se hranijo dokumenti skupaj z evidencami, ki jih mora organizacija hraniti več kot dve leti.

Dokumentacijo, ki so ji pretekli zakonsko določeni roki arhiviranja, ali pa nima več pomena za poslovanje, izločimo oziroma uničimo.

## 5.2 ARHIV V TAJNIŠTVU

### Pogodbe

Pogodbe z dobavitelji, odjemalci in vse druge, so evidentirane v tajništvu; sklenitelj pogodbe, naziv pogodbe oziroma vsebina, datum pogodbe, veljavnost, organizacijska enota, skrbnik pogodbe.

Originalna podpisana pogodba ima priložen obrazec OB 1110-111; s kratkim povzetkom o vsebini pogodbe.

Pogodbe se hranijo v navedeni datoteki v elektronski obliki na računalniku in USB-ključu. Prav tako se pogodba v papirni obliki hrani po vrstah pogodbe v visečih mapah v omarah v direktorjevi sobi. Dostop imata direktor in tajništvo.

### Vhodna in izhodna pošta

Vsa pošta se vpiše v delovodnik prejete in izdane pošte, ki je samo eden. Prejeta pošta, razen računov, se v tajništvu vpisuje v delovodnik pod zaporedno številko, vpiše se organizacijska enota, pošiljatelj, vsebina in prejemnik. Po pregledu pošte s strani direktorja, se le-ta razdeli po organizacijskih enotah.

Izdano pošto pripravljajo organizacijske enote. V skladu s sistemskim postopkom se evidentirajo v tajništvu. Kopije izdanih dopisov se hranijo v tajništvu.

Izhodna pošta se številči skladno z navodili sistemske dokumentacije sistema vodenja kakovosti.

### Zapisniki uprave (kolegij, nadzorni svet, skupščina, komisije)

Shranjujejo se s priloženim gradivom v registratorje v direktorjevi sobi. Dostop imata

direktor in tajništvo. V tajništvu so na računalniku shranjeni zapisniki. Zapisniki skupščin se izdelajo pri notarju in se pri nas hranijo samo v papirni obliki v fasciklih v omari v direktorjevi sobi.

### Sklepi uprave

Sklepi uprave se hranijo na računalniku v tajništvu, podpisani v fasciklu v omari tajništva. Evidenca sklepov se vodi v posebnem delovodniku po zaporednih številkah.

### Registracija delovnega časa

V tajništvu se vodi evidenca registracije delovnega časa v posebnem programu »Četrta pot«. V računalniku so shranjene evidence registracije delovnega časa po delavcih in po mesecih. Izpisani podatki iz teh evidenc se shranjujejo pri obračunu plač, za katerega so osnova.

### Potni nalogi

V tajništvu se vodi enotna evidenca potnih nalogov. Dokumenti (potni nalogi) se izpisujejo in v pisni obliki hranijo pri blagajni oziroma pri obračunu plač, glede na izplačilo.

## 5.3 ARHIV TEHNIČNE DOKUMENTACIJE

Arhiv tehnične dokumentacije je v celoti v papirni obliki in pri tem bo tudi ostalo, saj gre v tem primeru za risane načrte. Shranjujemo jih v zato pripravljenih omarah in so pravilno označeni in shranjeni in tako dostopni kadarkoli.

Poslovanje v arhivu je opisano v nadaljevanju in do nadaljnjega ostane nespremenjeno.

Evidenca hranjene dokumentacije se vodi s pomočjo računalniške aplikacije, ki je rezultat lastnega računalniškega znanja in zahtev arhiviranja tehnične dokumentacije.



Slika 2: Opozorilni znaki na vhodu arhiva tehnične dokumentacije



Slika 3: Gasilni aparati v arhivu tehnične dokumentacije



Slika 4: Klasifikacijske oznake dokumentacije na omarah



Slika 5: Železne omare za originalno dokumentacijo

## Sprejem tehnične dokumentacije

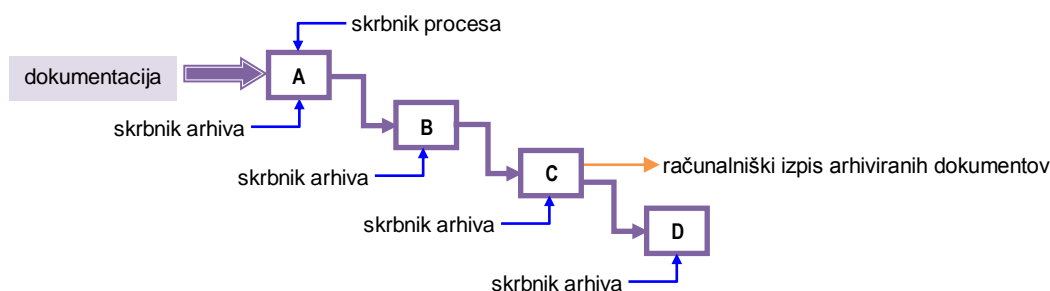


Diagram 2: Sprejem tehnične dokumentacije

- A:** sprejem dokumentacije, urejene v skladu z navodili,
- B:** označevanje dokumentacije, v skladu s klasifikacijskim načrtom
- C:** vnos klasifikacijskih oznak v računalnik
- D:** vlaganje dokumentov na določeno mesto

## Izposoja tehnične dokumentacije

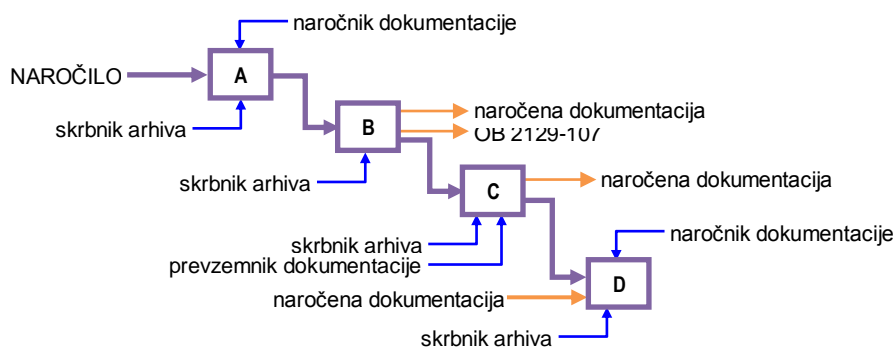


Diagram 3: Izposoje tehnične dokumentacije

- A: PREVZEM NAROČILA**  
Dokumentacijo iz arhiva tehnične dokumentacije lahko na osnovi utemeljenega razloga, naroči samo pisno pooblaščen predstavnik lastnika na lokaciji Labore.
- B: PRIPRAVA DOKUMENTACIJE IN EVIDENTIRANJE**  
Pripravi se zelena dokumentacija. Evidentira se na obrazcu OB 2129-107, nato se obvesti naročnika.

**C: IZDAJA IN PREVZEM DOKUMENTACIJE**

Dokumentacijo prevzame naročnik tako, da s podpisom (na obrazcu OB 2129-107) jamči, da bo dokumentacijo v predpisanem roku vrnil nepoškodovano.

V primeru, da je v arhivu le en izvod, si ga naročnik lahko ogleda in naroči kopije posameznih dokumentov.

**D: EVIDENTIRANJE IN VLAGANJE VRNJENE DOKUMENTACIJE NA DOLOČENO MESTO**

Vrnjeno dokumentacijo skrbnik arhiva in prevzemnik ter uspešen pregled s podpisom potrdita na obrazcu OB 2129-107.

Skrbnik arhiva dokumentacijo vloži na določeno mesto.

 <b>Iskra</b>		Iskra INVEST, d. d.	
<b>IZDAJNICA DOKUMENTACIJE</b>			
			OB 2129-107
Datum			
Prevzemnik			Telefon
Podjetje			
S podpisom potrjujem, da sem si iz arhiva družbe Iskra INVEST d. d., izposodil naslednjo dokumentacijo:			
1.		lokacija	
2.		Lokacija	
3.		Lokacija	
4.		Lokacija	
5.		lokacija	
Izposojene dokumente bom vrnil kompletne in nepoškodovane do			
Skrbnik arhiva (podpis)			Prevzemnik (podpis)
Vrnjeno (datum)	Opombe		
Vrnil (podpis)			
Skrbnik arhiva (podpis)			

Slika 6: Obrazec za izdajo dokumentacije

(Vir: Sistemska dokumentacija družbe Iskre INVEST)

**Klasifikacijski načrt**

podatkovno mesto	1	2	3
klasifikacijska oznaka	xxxx	xx	xxx

1	OBJEKT črkovno–številčna oznaka	2	OMARA numerična oznaka	3	ZVRST DOKUMENTACIJE črkovna oznaka
A1		1		BD	Blejska Dobrava
A2		2		BG	Iskra servis BG
A3		3		CCS	Center slepih in slabovidnih Škofja Loka
A4		4		DR	Drulovka
A5		5		E	elektro instalacije
A6		6		G	arhitektura, gradbeni projekti, statika
A8		7		L	lokacijska dokumentacija
B8		8		MSO	Ljubljana
A10A		9		PHS	Počitniška hiša Stenjak
A16		10		PPZ	protipožarni elaborati
A17		11		S	strojne instalacije
ZU		12		SL	Savska Loka
		13		ŠDJ	Športno društvo Jesenice
		14		UD	upravna dokumentacija
		15		RZ	razna dokumentacija
		16		Z	tehnološki objekti
		17			
		18			
		19			

Tabela 3: Opis podatkovnih mest

Ilustracija: **A1 2 S**; Strojne instalacije v objektu A1, omara 2

OBJEKT A1							
OMARA 1		OMARA 2		OMARA 3		OMARA 19	
G	arhitektura, gradbeni projekti statika	S	strojne instalacije	E	elektro instalacije	E	elektro instalacije
Z	tehnološki objekti			S	strojne instalacije	S	strojne instalacije

OBJEKT A2					
OMARA 4		OMARA 5		OMARA 6	
G	arhitektura, gradbeni projekti statika	S	strojne instalacije	E	elektro instalacije

OBJEKT A3					
OMARA 7		OMARA 8			
G	arhitektura, gradbeni projekti statika	E	elektro instalacije		
Z	tehnološki objekti	S	strojne instalacije		
		Z	tehnološki objekti		

OBJEKT A4					
OMARA 9		OMARA 10		OMARA 11	
G	arhitektura,	S	strojne instalacije	E	elektro instalacije



	gradbeni projekti statika	Z	tehnološki objekti			
<b>OBJEKT A5, A6, A8, B8</b>	<b>OBJEKT A10A</b>	<b>OBJEKT A10A, A16, A17</b>		<b>ZU</b>		
<b>OMARA 12</b>	<b>OMARA 13</b>	<b>OMARA 14</b>		<b>OMARA 15</b>		
	E	elektro instalacije	E	elektro instalacije	E	elektro instalacije
	G	arhitektura, gradbeni projekti statika	G	arhitektura, gradbeni projekti statika	G	arhitektura, gradbeni projekti statika
	S	strojne instalacije	S	strojne instalacije	S	strojne instalacije
	Z	tehnološki objekti	Z	tehnološki objekti	Z	tehnološki objekti
<b>OMARA 16</b>		<b>OMARA 17</b>		<b>OMARA 18</b>		
BD	Blejska Dobrava	L	lokacijska dokumentacija	PPZ	protipožarni elaborati	
MSO	Ljubljana	UD	upravna dokumentacija	RD	razna dokumentacija	
DR	Drulovka					
SL	Savska Loka					
BG	Iskra servis BG					
PHS	Počitniška hiša Stenjak					
ŠDJ	Športno društvo Jesenice					
CSS	Center slepih in slabovidnih Škofja Loka					

Tabela 4: Pregled dokumentacije

## 5.4 OBVLADOVANJE DOKUMENTACIJE SISTEMA VODENJA KAKOVOSTI

Posebnost v Iskri INVEST-u je tudi obvladovanje dokumentacije sistema vodenja kakovosti.

Obvladovanje pomeni sprejemanje pobud novih dokumentov ali spremembe obstoječe dokumentacije, spreminjanje, brisanje, varovanje pred izgubo in dostopom nepooblaščenim osebam.

Dokumentacija je v celoti izdelana in varno hranjena v računalniškem omrežju družbe.

Ločimo podatke, ki nastajajo na individualnih računalnikih in podatke, ki nastajajo v sistemu na osnovi programov oz. tako imenovanih aplikacij.

Za podatke, ki se hranijo na individualnem računalniškem mediju velja, da je za obvladovanje odgovoren uporabnik oz. skrbnik shranjenih podatkov v računalniku.

Za podatke, ki se hranijo v računalniškem omrežju družbe, je za varovanje in zaščito pred posegi nepooblaščenih oseb (nedovoljeno spreminjanje vsebine) odgovoren skrbnik sistema vodenja kakovosti.

### Priprava, potrditev in objava

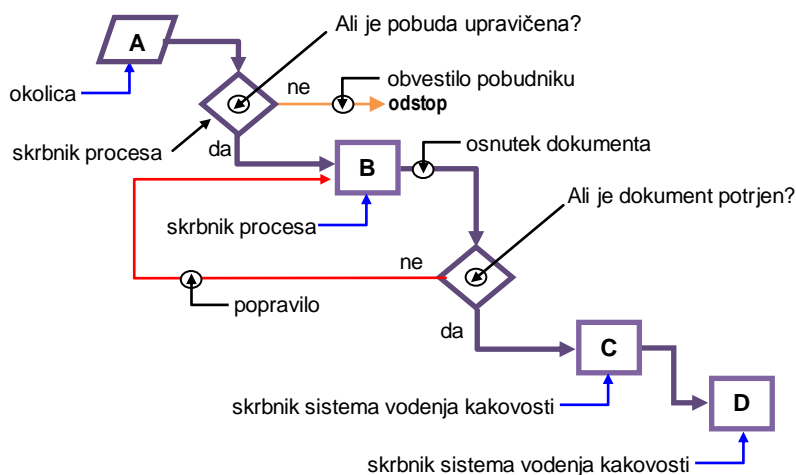


Diagram 4: Priprava in potrditev

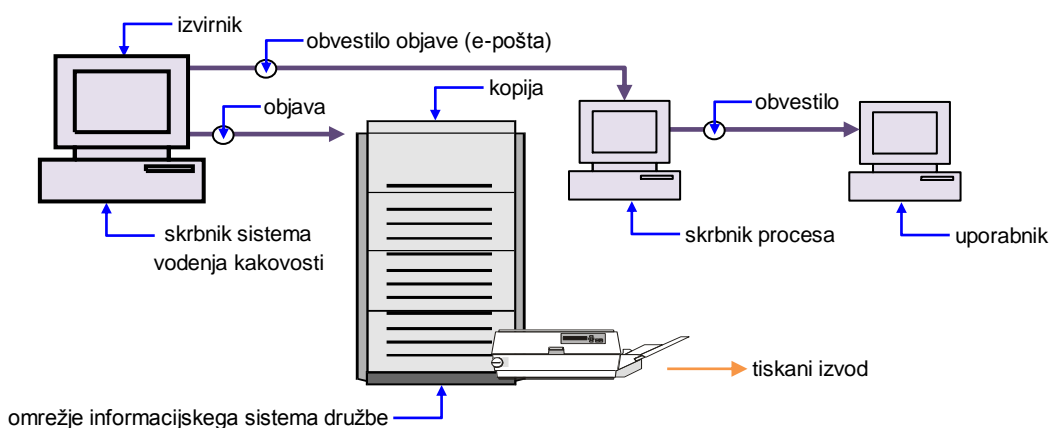
- A:** Pobuda za nov dokument sistema vodenja kakovosti prihaja bodisi iz okolice Iskra INVEST-a ali drugih zunanjih institucij. Priprava vsebine dokumenta je prepuščena odgovornemu v OE. Pobudo obravnava skrbnik procesa in/ali na OK, ki pobudo bodisi potrdi bodisi zavrne. Če pobudo zavrne, o tem skrbnik procesa obvesti pobudnika.
- B:** Skrbnik sistema vodenja kakovosti je odgovoren za računalniško oblikovanje in številčenje. Na odboru za kakovost se dokumente sistema pregleda, potrdi, določi datum veljavnosti in prejemnike obvestila objave, ali pa s priporočili za popravke vrne avtorju. Dokler dokument ni potrjen s strani OK, je opremljen z vodnim žigom OSNUTEK.
- C:** Skrbnik sistema vodenja kakovosti dokončno oblikuje dokumente in opremi z oznako KOPIJA.
- D:** Skrbnik sistema vodenja kakovosti dokument objavi v računalniški mreži informacijskega sistema družbe.

Objavo dokumenta v računalniški mreži informacijskega sistema družbe, skrbnik sistema vodenja kakovosti obvesti prejemnike po e-pošti. Prejemniki obvestila o tem obvestijo uporabnike v svojem delovnem okolju.

Tiskani izvodi so v oskrbi osebe, ki je dokument natisnila. Dokumenti so nepodpisani.

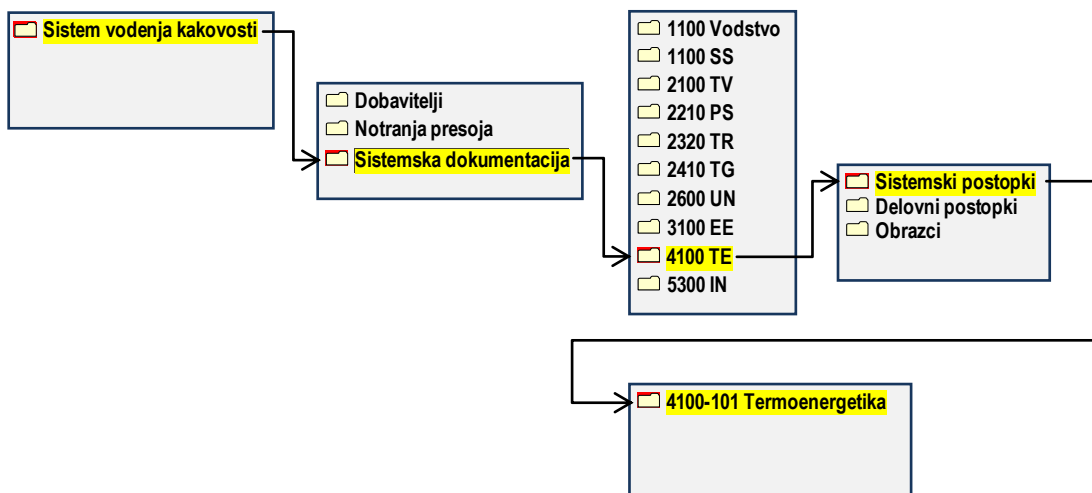
V računalniški mreži informacijskega sistema družbe so dokumenti varovani in:

- za spreminjanje dostopni samo skrbniku sistema vodenja kakovosti,
- za branje in eventualno za tiskanje dostopni ostalim uporabnikom,
- označeni z oznako KOPIJA.



Slika 7: Objava dokumenta

(Vir: Sistemski postopek družbe Iskre INVEST, SP 1110-101; Obvladovanje dokumentacije)



Slika 8: Pristop do dokumentacije sistema vodenja kakovosti

Dokumenti, ki jih posredujemo izven družbe, imajo status informativne kopije in jih z odtujitvijo ne obvladujemo več. Dokumente sistema se posreduje tretjim osebam

samo z dovoljenjem direktorja, ki s svojim podpisom zagotavlja, da je to zadnja veljavna izdaja dokumenta.

Za objavljeno dokumentacijo velja načelo, da:

- je identificirana po navodilu,
- ima označene strani
- je podpisana s strani avtorja (če je posebej določeno, je podpisnik lahko tudi skrbnik procesa) in/ali direktor) ter
- opremljena z datumom veljavnosti.

Sistem številčenja je zasnovan tako, da ga lahko uporabljamo za označevanje različnih dokumentov. Urejen je tako, da prepreči podvojitev identifikacijske oznake in zagotovi interpretacijo kateregakoli dokumenta.

## 6 ŠTIRJE OSNOVNI POGLEDI NA PRIPRAVO PROJEKTA PRI ELEKTRONSKEM POSLOVANJU Z DOKUMENTI

Razlogi za elektronsko poslovanje z dokumenti so pomembni z dveh vidikov – vodstvenega in uporabniškega. Vodstvo od sistema zahteva predvsem učinkovitost, hitro povrnitev investicije in manjše stroške poslovanja. Uporabnikom pa mora sistem omogočiti, da njihovo delo postane preprostejše, hitrejše in učinkovitejše. Sistem za elektronsko poslovanje z dokumenti mora zagotoviti kar največjo avtomatizacijo procesov ali njihovih faz, saj s tem zagotavljamo kar najpopolnejšo organizacijo, v kateri vsak zaposleni skrbi za svoje področje, administracija pa je sistemsko obvladljiva in nadzorovana.

Glede na različna gledišča vpletenih moramo razmisliti, na katera vprašanja je treba odgovoriti pred odločitvijo za elektronsko poslovanje.

### 1. Operativni pogled

- a) Kako obsežna je problematika in kako nujno je njeno reševanje? Bo naš sistem rešil ta problem?
- b) Kako uporabnik gleda na problem in njegovo rešitev?
  - Ali imamo podporo vodstva?
  - Kako uporabniki gledajo na svojo vlogo v novem sistemu?
  - Kateri uporabniki bi se lahko upirali uvajanju sistema?
  - Ali se bodo uporabniki po uvedbi sistema prilagodili novim razmeram?

### 2. Tehnični pogled

- a) Ali sta predlagana rešitev in tehnologija praktični?
- b) Ali imamo na razpolago potrebno tehnologijo (najsodobnejšo ali zadovoljivo)?
- c) Ali imamo na razpolago potrebne kadre?

### 3. Časovni pogled

- a) Ali imamo dovolj časa za izvedbo in ali so roki določeni?
- b) Ali so roki nujni ali so samo zaželjeni?
- c) S projektom sicer raje malce zamudimo, kot pa da ga nepreizkušenega končamo pravočasno!

### 4. Ekonomski pogled

- a) V življenjski dobi morajo koristiti preseči vsoto vseh stroškov.

- b) Stroški razvoja so enkratni stroški ob razvoju sistema (ko je sistem razvit, se ne pojavljajo več), na primer:
- plače razvojnega oddelka in drugih zaposlenih,
  - stroški izobraževanja,
  - stroški uporabe računalnikov,
  - cena programske in strojne opreme.
- c) Stroški obratovanja so:
- **stalni:**
  - plače zaposlenih v sistemski podpori in vzdrževanju in
  - najemnine za trajno strojno opremo in programske licence ter
  - **spremenljivi:**
  - stroški uporabe računalnika (najema zvez, terminalov ...),
  - stroški potrošnega materiala (papirja, etiket, nosilcev za shranjevanje podatkov) in
  - stroški za vzdrževanje, telefon ...

(Vir: Strokovni posvet » Informatika v sodobni družbi« Otočec, 2007)

## 7 ELEKTRONSKO POSLOVANJE PORABE TOPLOTE IN HLADU V DRUŽBI ISKRA INVEST, d. d.

V letu 2009 smo začeli z vpeljavo elektronskega poslovanja na področjih elektroenergetike in termoenergetike. Princip je v obeh primerih analogen.

Program za termoenergetiko je še v fazi preizkušanja in je računalniško voden, zato je dovolj, da v program vpišemo samo podatke o odjemalcih toplote in hladu in program nam glede na porabo izračuna stroške za vsakega odjemalca posebej.

Kar se tiče varovanja podatkov, se v času izvajanja aplikacije vse spremembe shranjujejo, ko pa se delo s programom zaključi, se izvede backup vseh podatkov, ki so bili spremenjeni na lokalni in oddaljeni disk. Vsak dan se izvede še backup celotne baze. Dostop imajo samo pooblaščen osebe.

Prvi samostojni obračun toplote in hladu po tem programu bomo izdali v mesecu aprilu 2010.

ISKRA INVEST, d.d. Kranj, dne: 6/04/10  
 Stegne 25a  
 1521 Ljubljana

**OBRAČUN DORAVLJENE TOPLOTE ZA MESEC: 03/2010**

Lokacija/Oznaka: A3/TE11A SM: 4110  
 Nosilec priključnega mesta: Postaja Iskratel hala - ISKRATEL d.o.o.

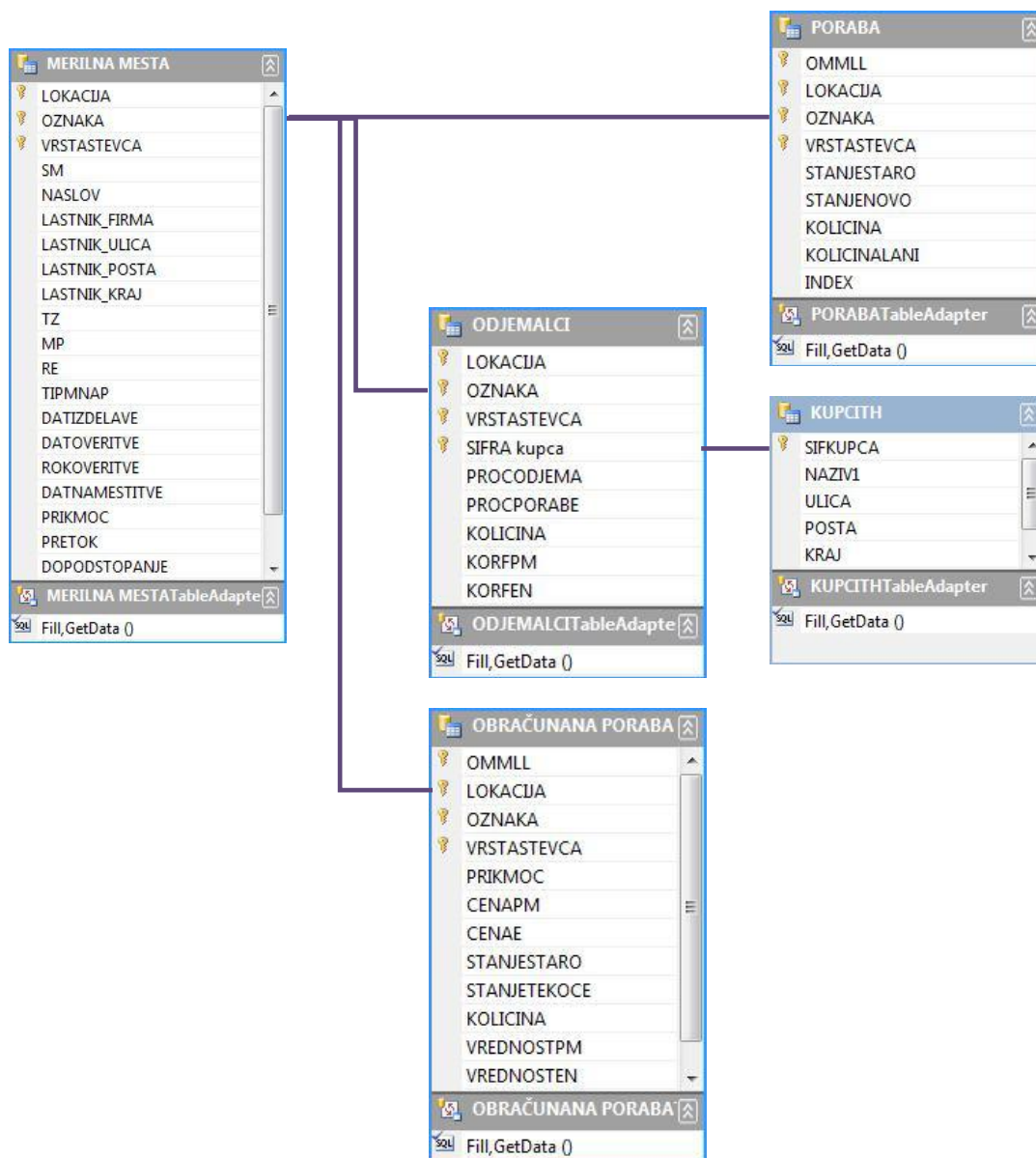
Staro stanje števca: 294,30 re: 2003-20927  
 Novo stanje števca: 322,70 Porabljena količina: 28,40 MWh mp: 2820097  
 tz: 0302609

	Količina kWh, kW	Cena/emota	Znesek €
Energija :	28400,00	0,0781	2.218,04
Priključna moč:	363	1,3231	480,29
Skupaj:			<b>2.698,33 €</b>

Ojemalci merilnega mesta:

Šifra	Naziv odjemalca	Delež PM	Delež EH	Znesek €
002199	ISKRATEL d.o.o.	43,64	43,81	1.181,32 €
004199	ISKRATEL Electronics d.o.o.	43,86	43,81	1.182,38 €
005296	ISKRATELING d.o.o.	12,50	12,38	334,63 €

Slika 9: Primer obračuna iz novega programa



Slika 10: Podatkovni model obračuna toplote in hladu  
(Vir: Interni dokument družbe Iskre INVEST)

Pred začetkom dela z novim programom je bilo potrebno podatke vnašati v Excelov dokument in podatke posredovati naprej v računovodstvo, da so na podlagi teh izstavili račune, lahko je prišlo tudi do napak, če so bile formule v Excelu narobe postavljene. Za varnost ni bilo dobro poskrbljeno, saj so bili le-ti dostopni vsem.

Prednosti so:

- manj napak,
- manj dela,



- nič več uporabe papirja,
- ni več elektronske pošte,
- nepotrebnost shranjevanja v papirni obliki,
- nič več računanja,
- boljše varovanje,
- hitrejši dostop do podatkov,
- dostop do podatkov tudi od doma.

## 8 ZAKLJUČEK

Vsako podjetje se dnevno srečuje tako s papirno kot z digitalno korespondenco; s predračuni, računi, faks sporočili, pogodbami, dobavnicami, elektronsko pošto, poslovnimi analizami ipd. Posledica številne notranje in zunanje korespondence je gora dokumentov, ki ležijo po predalih, številnih fasciklih, po e-predalih uslužbencev in še kje.

Neustrezno urejena in shranjena dokumentacija predstavlja tako eno izmed večjih poslovnih neprijetnosti, saj zaposleni vse prevečkrat porabijo preveč časa za iskanje določenih informacij ali podatkov, ki se nahajajo v dokumentih, ali pa kar je še huje, sploh ne najdejo dokumenta, ki bi jim prišel še kako prav pri njihovem delu. Zaradi tega ostane veliko znanja in nadvse uporabnih informacij, ki so shranjene v dokumentih popolnoma neuporabnih. Da niti ne omenim tega, da je neurejeno poslovno dokumentacijo povrh vsega še težko obvladovati in nadzorovati pred nepooblaščenimi vpogledi.

Če želi podjetje poiskati odgovore na vprašanje, kot so:

- kako na najbolj učinkovit način dostopati do dokumentov,
- kako pospešiti pretok in črpanje informacij, ki se nahajajo v poslovnih dokumentih,
- kako ob pravem času dobiti pravo informacijo,
- kako zmanjšati stroške poslovanja, ki nastanejo kot posledica neurejene in nepravilno shranjene poslovne dokumentacije, potem mora zagotoviti učinkovito ravnanje z dokumenti.

Bistvo elektronskega zajema dokumentov je digitalizacija ter razvrščanje dokumentov glede na tip in namembnost.

Podjetje, ki želi spremeniti svoj zajem dokumentov in arhiviranje, se mora odločiti, kaj je za podjetje najbolj optimalen pristop. Odločiti se mora, ali bo za spremembe najelo primerne ponudnika ali pa bo lastnik sam financiral strojno in programsko opremo. Vsekakor ne sme pozabiti na zaposlene in njihovo izobraževanje.

Tega se zavedamo tudi v našem podjetju Iskra Invest d. d., zato smo z vso resnostjo pristopili k novemu načinu arhiviranja in e-arhiviranju. Preverili smo vse argumente za in proti. Z novim načinom arhiviranja bomo hitrejši in natančnejši, kar je za naše podjetje bistvenega pomena.

## 9 VIRI IN LITERATURA

### Knjigi:

Žumer V. (2008). *Poslovanje z zapisi: upravljanje in hramba dokumentarnega gradiva, klasifikacijski načrti za razvrščanje gradiva z roki hrambe in elektronska hramba gradiva v elektronski obliki*. Ljubljana: Planet GV.

Housing Co.d.o.o.(2008). *Vzorci varnostnih politik*, verzija 3.0; wwwhousing.si.

### Članki:

Hojnik T. sekretarka, Arhiv Republike Slovenije, Zvezdarska ul. 1, Ljubljana: Kje smo dve leti po sprejemu ZVDAGA.

Makarov M. svetovalec pri uvajanju sistemov za upravljanje dokumentov v podjetju Comteh d. o. o.

Arhiv Republike Slovenije (2007) Sektor za elektronske arhive in računalniško podporo; Akreditacija opreme in storitev e-hrambe v skladu z ZVDAGA.

Strokovni posvet »Informatika v sodobni družbi« Otočec 2007; Predavanje: Izzivi elektronskega arhiviranja – zunanje izvajanje e-arhiviranja da ali ne.

### Interni dokumenti družbe Iskra INVEST, d. d.

PK 1100-101; Poslovnik kakovosti

SP 1110-101; Obvladovanje dokumentacije

Navodila računalniške aplikacije elektronskega obračuna

### Internetne strani:

[http://www.arhiv.gov.si/si/predstavitev\\_arhiva\\_republike\\_slovenije/](http://www.arhiv.gov.si/si/predstavitev_arhiva_republike_slovenije/)

<http://www.arhiviranje.si/?id=1605>

<http://www.arhiviranje.si/?id=1606>

### Terminološki slovar

Arhiviranje – hramba podatkov za namene kasnejših analiz

Hramba – hramba podatkov za namene kasnejše rabe

Kriptiranje – zaščita z uporabo šifirnih mehanizmov pred nepooblaščenim vpogledom v podatke