

# Upravljanje dokumentima i zapisima

---

Šereg, Matija

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:211:670034>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported](#)/[Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN**

**Matija Šereg**

**UPRAVLJANJE DOKUMENTIMA I  
ZAPISIMA**

**ZAVRŠNI RAD**

**Varaždin, 2020.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE**  
**V A R A Ž D I N**

**Matija Šereg**

**Matični broj: 0016133281**

**Studij: Poslovni sustavi**

**UPRAVLJANJE DOKUMENTIMA I ZAPISIMA**

**ZAVRŠNI RAD**

**Mentorica:**

Izv. prof. dr. sc. Renata Mekovec

**Varaždin, Rujan 2020.**

*Matija Šereg*

### **Izjava o izvornosti**

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

*Autor potvrdio prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi*

---

## Sažetak

Tema ovog rada je upravljanje dokumentima i upravljanje zapisima. Ovaj rad se bavi procesom upravljanja dokumentima pomoću sustava za upravljanje dokumentima. Također se bavi i upravljanjem zapisima pomoću sustava za upravljanje zapisima.

Upravljanje dokumentima omogućava protok informacija te pravodobnu komunikaciju. Pod upravljanje dokumentima se misli na kreiranje dokumenta, spremanje dokumenta na odgovarajuće mjesto, prosljeđivanje dokumenta, uništavanje dokumenta i sl. Upravljanje zapisima se bavi identificiranjem, pohranjivanjem i čuvanjem zapisa tj. dokaza o nekoj transakciji koja se dogodila u poduzeću te poštivanjem zakona o čuvanju pojedinih zapisa kako poduzeće ne bi dobilo kaznu.

Upravljanje dokumentima je vrlo važno za poduzeća jer omogućuje brzo i lako pronalaženje dokumenata te povećava efikasnost zaposlenika. Također upravljanje zapisima je isto vrlo važno jer samo dobrim upravljanjem zapisima poduzeće može izbjeći kazne jer npr. poduzeće je izgubilo neki važan zapis ili nije dovoljno dugo čuvala određeni zapis.

Ovaj rad doprinosi razumijevanju sustava za upravljanje dokumentima i sustava za upravljanje zapisima te njihovih prednosti i nedostataka.

**Ključne riječi:** Dokument; Zapis; Upravljanje; Sustav za upravljanje dokumentima; Sustav za upravljanje zapisima;

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Upravljanje .....	3
2.1 Definicija i karakteristike upravljanja .....	3
2.2 Funkcije upravljanja .....	6
3. Dokumenti .....	8
3.1 Definicija, povijest i vrste dokumenata .....	8
3.2 Čuvanje poslovnih dokumenata .....	9
4. Upravljanje dokumentima .....	10
4.1 Upravljanje dokumentima prije DMS-a .....	10
4.2 Sustav za upravljanje dokumentima .....	10
4.3 Prednosti sustava za upravljanje dokumentima .....	16
4.4 Nedostaci sustava za upravljanje dokumentima .....	18
4.5 Implementacija sustava za upravljanje dokumentima .....	19
5. Zapisi .....	22
5.1 Definicija zapisa .....	22
5.2 Životni ciklus zapisa .....	23
6. Upravljanje zapisima .....	25
6.1 Definiranje upravljanja zapisima .....	25
6.2 Stvaranje autentičnog zapisa .....	27
6.3 Stvaranje cijelog zapisa .....	28
6.4 Stvaranje pouzdanog zapisa .....	29
6.5 Popravak i deklariranje zapisa .....	29
6.6 Upravljanje kontrolom verzije .....	30
6.7 Zadržavanje revizijskog traga .....	31
6.8 Upravljanje glavnom kopijom zapisa .....	32
6.9 Zaštita vitalnih zapisa .....	33
6.10 Čuvanje zapisa .....	34
6.11 Prednosti upravljanja zapisima .....	35
6.12 Nedostaci upravljanja zapisima .....	35
7. Usporedba sustava za upravljanje dokumentima i sustava za upravljanje zapisima .....	37
8. Zaključak .....	41
9. Popis literature .....	42
10. Popis tablica .....	45

# 1. Uvod

Predmet ovog rada je upravljanje dokumentima i zapisima u organizacijama tj. uloga sustava za upravljanje dokumentima i sustava za upravljanje zapisima u svakodnevnom radu organizacije.

Najjednostavnije rečeno, dokument je svaki podatak u bilo kojem obliku (napisan, nacrtan, tiskan itd.) koji čini raspoznatljivu cjelinu. Zapis je podatak koji služi kao dokaz nekog događaja. Upravljanje dokumentima se sastoji od kreiranja, mijenjanja, pohranjivanja, praćenja i uništavanja dokumenata. Za lakše upravljanje dokumentima danas na tržištu postoje razni sustavi za upravljanje dokumentima koji digitaliziraju sve dokumente te samim time olakšavaju upravljanje dokumentima te smanjuju mogućnost gubitka istih. Proces upravljanja zapisima se sastoji od identificiranja i kreiranja zapisa, pohranjivanja, čuvanja i uništavanja zapisa. Također uključuje i praćenje revizijskog traga pojedinog zapisa. Postoje sustavi za upravljanje zapisima koji olakšavaju upravljanje zapisima te imaju neke automatizirane procese kao što je automatsko uništenje zapisa nakon isteka zakonskog roka čuvanja.

Cilj rada je objasniti što je to upravljanje, definirati dokument te koje sve vrste dokumenata postoje, definirati i objasniti princip rada sustava za upravljanje dokumenata te koje su njegove prednosti, a koji nedostaci i objasniti provedbu implementacije sustava za upravljanje dokumentima. Također, jedan od ciljeva je definirati zapise i sustav za upravljanje zapisima te navesti i objasniti njegove funkcije te princip rada. Navesti prednosti i nedostatke sustava za upravljanje zapisima te objasniti korake koje treba poduzeti prilikom implementacije istog. Na kraju rada napraviti usporedbu sustava za upravljanje dokumentima i sustava za upravljanje zapisima kako bi se vidjele koje su to razlike, a koje sličnosti između tih dvaju sustava.

Za pisanje ovog rada korišteni su izvori koji se nalaze na internetu, a metoda koju sam koristio za prikupljanje podataka je Desk metoda. Desk metoda je istraživačka metoda u kojoj se koriste već dostupni podaci i informacije.

Završni rad se sastoji od sedam cjelina. Rad je usredotočen na sustav za upravljanje dokumentima i sustav za upravljanje zapisima jer je to tema ovoga rada. Na kraju se nalazi zaključak u kojem je sažeto objašnjena tema rada te izneseni zaključci koji su donijeti na temelju analize literature.

Ova tema je značajna iz razloga što organizacije sve više koriste ove sustave kako bi smanjili troškove poslovanja, olakšali si rad i povećali produktivnost zaposlenika, a ujedno i

organizacije te smanjili šanse za dobivanje kazni zbog nepoštivanja zakonskih regulativa. Također korištenjem sustava za upravljanje dokumentima moguća je brza izmjena dokumenta koja se trenutno vidi u sustavu dok u slučaju fizičkog upravljanja dokumentima trajalo bi danima da izmijenjeni dokument bude dostupan svima. Isto tako dokument je dostupan korisnicima sustava u bilo koje doba dana ili noći.

Motivacija za odabir ove teme za završni rad je u tome što se ova tema činila zanimljivim kao i pisanje o nečemu nepoznatom što diže motivaciju i znatiželju na još višu razinu.



## 2. Upravljanje

U ovom poglavlju bit će definiran pojam upravljanja te nabrojane i objašnjene karakteristike i funkcije upravljanja.

### 2.1 Definicija i karakteristike upravljanja

Upravljanje je postupak vođenja i nadzora poslova organizacije, bez obzira na prirodu, vrstu, strukturu i veličinu. Čin je stvaranja i održavanja poslovnog okruženja u kojem članovi organizacije mogu raditi zajedno i učinkovito te ostvariti poslovne ciljeve. Upravljanje djeluje kao vodič grupi ljudi koji rade u organizaciji i koordiniraju njihove napore, prema postizanju cilja. Upravljanje se bavi optimalnim korištenjem ljudi, strojeva, materijala, novca i metoda („Management“, bez dat.).

Neki poznati menadžerski mislioci definiraju upravljanje na svoj način, pa tako Terry i Franklin upravljanje definiraju kao „Upravljanje je zaseban proces koji se sastoji od planiranja aktivnosti, organiziranja, pokretanja i nadzora istih radi utvrđivanja i postizanja navedenih ciljeva uz upotrebu ljudskih bića i drugih resursa.“ (Chetana, bez dat.) Također Koontz i Weihrich definiraju upravljanje kao „Upravljanje je postupak dizajniranja i održavanja okruženja u kojem pojedinci, radeći zajedno u skupinama učinkovito ostvaruju odabrane ciljeve.“ (Chetana, bez dat.)

„Upravljanje je koordinacija i administracija zadataka radi postizanja cilja. Takve administrativne aktivnosti uključuju postavljanje strategije organizacije i koordinaciju truda ljudi da ispune ciljeve primjenom raspoloživih resursa.“ („What is management? Definitions and functions“,2020)

Karakteristike upravljanja su („Management“, bez dat., „9 most important characteristics or features of management“, bez dat., Kakar, bez dat., Pal, bez dat.) :

#### 1.Univerzalno

Sve organizacije bez obzira da li su profitabilne ili nisu, velike ili male i bez obzira na vrstu djelatnosti koju obavljaju zahtijevaju menadžment za upravljanje svojim aktivnostima. Principi i tehnike upravljanja su primjenjivi u svim područjima (obrazovanju, vladi, raznim tvrtkama). Upravljanje je bitno za uspješnost organizacije te kako bi organizacija mogla funkcionirati.

## 2. Orijentirani na ciljeve

Svaka organizacija ima unaprijed postavljene ciljeve koje želi u nekom roku ostvariti. Definirani ciljevi moraju biti dobro definirani te moraju svi u organizaciji pravilno shvatiti ciljeve kako bi se oni mogli ostvariti. Upravljanje pomaže u postizanju tih ciljeva pravodobno i bez većih problema. Uspjeh upravljanja se ocjenjuje prema mjeri u kojoj su ostvareni definirani ciljevi.

## 3. Kontinuirani proces

Organizacija se s vremenom mijenja, raste pa je upravljanje kontinuirano. Upravljanje je potrebno u svakoj sferi organizacije (proizvodnji, ljudskim resursima, financijama, marketingu). Kontinuirano se bavi identificiranjem problema te poduzimanjem odgovarajućih akcija kako bi se problemi riješili.

## 4. Višedimenzionalno

Upravljanje nije ograničeno samo na administraciju ljudi nego i upravlja procesima, radom i operacijama.

## 5. Grupne aktivnosti

Svaka osoba se pridružuje organizaciji s drugačijim motivom. Nakon što postanu dio organizacije rade na postizanju istog cilja. Grupne aktivnosti zahtijevaju nadzor, timski rad i koordinaciju.

## 6. Dinamička funkcija

Organizacija postoji u poslovnom okruženju koje ima različite čimbenike (društvene, političke, pravne, tehnološke, ekonomske). Promjena u bilo kojem od ovih čimbenika utječe na rad organizacije. Kako bi se prevladale ove promjene potreban je menadžment koji radi strategije kojima bi se odgovorilo na te promjene te provodi te iste strategije.

## 7. Nematerijalna sila

Upravljanje se ne može vidjeti ni dodirnuti, ali se može osjetiti njegovo prisustvo na način na koji organizacija funkcionira.

## 8. Kompozitni proces

Upravljanje se sastoji od niza funkcija koje se moraju izvršavati po nekom pravilnom redoslijedu. Funkcije nisu neovisne jedna o drugoj. Glavne funkcije upravljanja su planiranje, organiziranje, osoblje, vođenje i kontrola. Sve su funkcije međusobno ovisne.

## 9. Uravnotežavanje efektivnosti i učinkovitosti

Efektivnost znači napraviti pravu stvar tj. postaviti si prave ciljeve, a učinkovitost se odnosi na optimalno korištenje resursa. Upravljanjem se pokušava balansirati između efektivnosti i učinkovitosti kako bi posao bio uspješno obavljen. Samo efektivnost ili samo učinkovitost nije dovoljno za uspješnost organizacije nego se mora napraviti balans između tih dviju stvari.

## 10. Ekonomski resurs

Povećavanjem industrijalizacije, povećava se i potreba za menadžerima. Učinkovito upravljanje je najvažnija stavka za uspješnost bilo koje organizirane grupne aktivnosti jer integrira ostale faktore proizvodnje (rad, kapital, materijal). Za proizvodnju robe koju zahtijevaju kupci potrebno je upravljanje koje učinkovito spaja rad, kapital i materijal.

## 11. Integrativna sila

Zadatak upravljanja je integracija ljudskih i ostalih resursa kako bi se postigli željeni ciljevi. Menadžeri primjenjuju znanje, iskustvo i principe upravljanja kako bi dobili rezultate radnika korištenjem neljudskih resursa.

## 2.2 Funkcije upravljanja

Ovdje će biti objašnjene funkcije upravljanja. Upravljanje ima 5 funkcija, a to su („Management“, bez dat.):

### 1. Planiranje

Planiranje je prva i najvažnija funkcija upravljanja. Planiranje znači odlučiti što ćemo u budućnosti raditi. Tu spada formuliranje politika, utvrđivanje ciljeva, zakazivanje akcija i sl.

Planiranje je racionalan i sustavan način donošenja odluka koje će utjecati na budućnost tvrtke. Planiranje je vrsta organiziranog predviđanja. Uključuje sposobnost predviđanja efekata trenutno poduzetih akcija u budućnosti. Učinkovito planiranje uključuje efekte i vanjskih i unutarnjih čimbenika. Vanjski čimbenici su nedostatak resursa (kapital, materijalno), opći ekonomski trend, tehnološki napredak, političko okruženje itd. Unutarnji čimbenici koji utječu na planiranje su ograničene mogućnosti rasta, decentralizacija, kompleksnija organizacijska struktura itd (Kukreja, bez dat.).

### 2. Organiziranje

Nakon što se isplanira rad slijedi organiziranje aktivnosti i resursa npr. razvrstavanje zadataka, dodjela dužnosti podređenima, raspodjela resursa i sl.

Organiziranje zahtijeva formalnu strukturu vlasti i smjer takvih ovlasti kroz koje se radne jedinice definiraju i koordiniraju tako da se svaki dio odnosi na drugi dio na ujedinen način kako bi se postigli ciljevi. Organiziranje uključuje definiranje aktivnosti koje je potrebno napraviti da bi se ostvarili ciljevi tvrtke, dodjeljivanje tih istih aktivnosti odgovarajućim zaposlenicima i delegiranje ovlasti kako bi se te aktivnosti izvršile na koordiniran način (Kukreja, bez dat.).

Iz ovog se može zaključiti kako se organiziranje bavi (Kukreja, bez dat.):

- Identificiranjem zadataka koje je potrebno izvršiti
- Dodjeljivanjem tih zadataka zaposlenicima te definiranje njihovih ovlaštenja i odgovornosti

- Prenošenjem ovlasti na zaposlenike
- Koordiniranjem ovih aktivnosti

### 3. Osoblje

Tu se misli na zapošljavanje ljudi za obavljanje aktivnosti organizacije te na procjenu i osposobljavanje trenutnih zaposlenika za obavljanje novog posla. Treba voditi računa da je za određenu aktivnost zadužena prava osoba.

Ova funkcija je važna pošto nisu svi ljudi isti tj. razlikuju se po znanju, vještinama, iskustvu, inteligenciji itd. Menadžment mora uz tehničke kompetencije razumjeti i psihološko stanje radne snage (Kukreja, bez dat.).

### 4. Vođenje

Voditelj treba voditi, nadzirati i motivirati podređene i osigurati im da rade u smjeru ostvarivanja ciljeva organizacije.

Vođenje podrazumijeva davanje uputa i upućivanje zaposlenika u postupke i metode. Kod vođenja vrlo je bitna komunikacija koja mora biti otvorena u oba smjera kako bi nadređeni mogli dobiti povratne informacije od podređenih. Također je jako važno znati motivirati zaposlenike jer motivirani zaposlenici pokazuju odlične rezultate uz manje usmjeravanja od strane nadređenih (Kukreja, bez dat.).

### 5. Kontrola

Kontrola uključuje nekoliko koraka koje treba poduzeti kako bi se uvjerali da rad zaposlenika ide prema planovima. To uključuje uspostavljanje i uspoređivanje standarda uspješnosti sa stvarnim učinkom. Ukoliko se uoče neka odstupanja, potrebno je poduzeti određene korake kako bi se učinci popravili („Management“, bez dat.).

## 3. Dokumenti

U ovom poglavlju će se definirati dokument, spomenut će se nešto o povijesti dokumenta, bit će nabrojane vrste dokumenta te će biti nešto napisano o zakonskim rokovima čuvanja dokumenata.

### 3.1 Definicija, povijest i vrste dokumenata

„Dokument je svaki podatak, odnosno svaki napisani, umnoženi, nacrtani, slikovni, tiskani, snimljeni, magnetni, optički, elektronički ili bilo koji drugi zapis podatka, fizički predmet, priopćenje ili informacija koji sadržajem i strukturom čini raspoznatljivu i jednoznačno određenu cjelinu povezanih podataka.“ („Ministarstvo uprave“, bez dat.)

Također dokument se može definirati kao dio pisane, tiskane ili elektroničke materije koja pruža neke informacije. Informacije u dokumentu mogu biti u strukturiranom ili nestrukturiranom obliku. Mogu se mijenjati te spremi u kratkom vremenu. Dokumente ne koriste samo poduzeća nego i ljudi u svom svakodnevnom životu npr. mailovi, popis za kupovinu, račun, izvješća („Razlika između dokumenta i zapisa“,2019).

U povijesti dokumenti su bili pisani u papirnatom obliku. Informacija se na papir prenosila pomoću tinte, rukom ili pomoću nekog mehaničkog procesa. Kroz neko vrijeme dokumenti su se pisali na papirus ili pergament („Dokument“, bez dat.).

Elektronički dokumenti se mogu lakše premještati od fizičkih, pogotovo ako se radi o velikoj količini dokumenata jer se elektronički dokumenti mogu nalaziti npr. na laptopu kojeg je lakše nositi nego gomilu papira. Elektronički dokumenti se mogu lako kopirati i poslati s jedne lokacije na drugu. Također mogu se lako pretraživati i imati puno navigacijskih mehanizama. Jedna od slabosti elektroničkih dokumenata je što ih je teže čitati pogotovo ako je zaslon na kojemu se čita lošije kvalitete. Nadalje, elektronički dokumenti zahtijevaju električnu energiju jer u protivnom se ne mogu čitati što predstavlja problem kod prijenosne upotrebe jer baterije još uvijek nemaju dovoljan kapacitet za upotrebu više od otprilike 3-4 sata što se tiče prijenosnih računala. Problem elektroničkih dokumenata je također i što se mogu vrlo lako kopirati, a time i plagirati. Isto tako teško je osigurati integritet takvih dokumenata (Treloar, 2017.).

Vrste dokumenata su: formulari, pisma, dopisi, nacrti, knjige, časopisi te evidencije.

Tipovi dokumenata su: poslovni koji mogu biti knjigovodstveni, pravni, informatički i trgovački te privatni kao što su osobna iskaznica, putovnica, vozačka dozvola, radna knjižica te životopis.

## 3.2 Čuvanje poslovnih dokumenata

Dokumenti se moraju čuvati sukladno zakonski određenim rokovima čuvanja pojedinih dokumenata. Zakon o računovodstvu propisuje da se knjigovodstvene isprave mogu čuvati u obliku izvornika, na nositelju automatizirane obrade, nositelju mikrografske obrade ili na neki drugi način. Prije nego nastavimo dalje, prvo je potrebno definirati knjigovodstvenu ispravu (Jankač, bez dat.).

„Knjigovodstvena isprava je svaki pisani dokument ili elektronički zapis koji je temelj za unos podataka u poslovne knjige, ako vjerodostojno dokazuje nastali poslovni događaj. Tu spadaju: ulazni i izlazni računi, izvodi banaka, blagajničke isprave, obračuni troškova, kalkulacije i dr.“ ( Jankač, bez dat.)

Trajno se čuvaju sljedeće isprave: isplatne liste ili analitička evidencija plaća i nadnica ako osiguravaju bitne podatke o zaposlenom, te financijski godišnji izvještaji. Jedanaest godina se moraju čuvati isprave na temelju kojih se podaci uneseni u dnevnik i glavnu knjigu te evidencije dnevnik i glavna knjiga („Hrvatski sabor“, 2015.). Deset godina se moraju čuvati prodajni blokovi i kontrolni blokovi, pomoćni obračuni i slične isprave, evidencije o dnevnom gotovinskom prometu i druge pomoćne evidencije te obračuni poreza i porezne evidencije („Hrvatski sabor“, 2008.).

Knjigovodstvene isprave se čuvaju kao izvorni pisani dokument, na nositelju elektroničkog zapisa ili pretvorene na nositelju mikrografske obrade. Mogu se čuvati u RH i drugoj državi članici osim ako nije zabranjeno nekim propisima, za što je potrebna pisana suglasnost nadležnog tijela. Ako se poslovne knjige vode u elektroničkom obliku, glavna knjiga se mora nakon zaključivanja na kraju poslovne godine zaštititi da se u njoj ne mogu raditi izmjene svih ili pojedinih dijelova, da se može bilo kada isprintati i mora se potpisati elektroničkim potpisom prema propisu kojim se uređuje elektronički potpis ili se mora isprintati i onemogućiti izmjenu njezinih dijelova te ju mora potpisati ovlaštena osoba. Također se mogu kao i knjigovodstvene isprave čuvati u RH i drugoj državi članici, osim ako nije zabranjeno propisom za što je potrebna suglasnost nadležnog tijela. Članak 66. općeg poreznog zakona kaže kako se knjigovodstvene isprave na papiru mogu pretvoriti u elektronički ako se osigura vjerodostojnost podrijetla, cjelovitost sadržaja i čitljivost od trenutka pretvorbe pa do kraja vremena propisanog za čuvanje isprave (Prentar Abičić, 2019.).

## 4. Upravljanje dokumentima

### 4.1 Upravljanje dokumentima prije DMS-a

Prije pojave sustava za upravljanje dokumentima i intenzivne upotrebe računala, evidentirali bi se svi dokumenti koji prolaze kroz organizaciju pa je trebalo voditi nekoliko vrsta zapisnika, glavnih i pomoćnih knjiga, dostavnih knjiga, registara, arhiva, fascikala i sl. To je zahtijevalo velike resurse po pitanju ljudi i vremena kako bi se kvalitetno upravljalo tako velikom količinom dokumenata. Kako bi se pristupilo povjerljivim dokumentima bilo je potrebno dosta vremena i prolazilo se kroz nekoliko faza koje su se ponavljale i tijekom vraćanja dokumenta u arhivu. Kada bi se jednom uništio pojedini dokument, u većini slučajeva bi otišao u nepovrat tj. nestao bi zauvijek. Sve ove stvari su dovodile do tromosti organizacije. Takav način upravljanja dokumentima u današnje vrijeme kada je sve informatizirano je postao neučinkovit. Za kvalitetno upravljanje organizacijom u današnje vrijeme je bitno da se brzo može pristupiti dokumentima, međusobno dijeliti i dr. Uz rast količine informacija sve teže je dobiti pravu informaciju u pravo vrijeme jer su informacije spremljene na različitim medijima i na različitim mjestima. Bez automatizacije procesa upravljanja dokumentima u današnje vrijeme je poslovanje nezamislivo (Stanković, 2013).

### 4.2 Sustav za upravljanje dokumentima

„Sustav za upravljanje dokumentacijom(eng. *document management system*, kraće DMS) je skup računalnih programa koji se koriste za skladištenje elektroničkih dokumenata i skeniranih papirnih dokumenata, kao i za praćenje dokumenata kroz njihov životni ciklus.“ („Što je sustav za upravljanje dokumentacijom?“, 2018)

„Sustav za upravljanje dokumentima je program ili softver koji organizira i kontrolira protok dokumenata u cijeloj organizaciji.“ (Zammit, bez dat.)

„Sustav za upravljanje dokumentima kontrolira životni ciklus dokumenata u organizacijama – način na koji su kreirani, ispravljani, publicirani, raspoloživi i čitani.“ („Infodom“, bez dat.)



Sustav služi za skeniranje, upravljanje i arhiviranje papirnih i elektroničkih dokumenata. Sustav za upravljanje dokumentima možemo definirati i kao skup postupaka koji ( „Što je sustav za upravljanje dokumentacijom?“, 2018):

- Kontroliraju kreiranje i odobravanje dokumenata.
- Prate verzije dokumenata.
- Osiguravaju upravljanje skladištem dokumenata iz kojeg se lako mogu pretraživati dokumenti.
- Osiguravaju sigurnost dokumenata i sprječavaju neautoriziran pristup dokumentima.
- Osiguravaju postupke arhiviranja dokumenata kao i brisanje starih dokumenata koje više nije potrebno čuvati.

Kada se govori o DMS-u misli se na elektronički sustav za upravljanje dokumentacijom. To bi značilo da je za upravljanje dokumentima potreban uređaj za skeniranje dokumenata koji su u papirnatom obliku(najčešće skener), definiran proces koji određuje što se događa sa skeniranim dokumentima i na kraju potreban je softver koji svime upravlja. Svaki skenirani dokument se može dodatno opisati parametrima kako bi ga se kasnije moglo lakše pronaći. Ovi parametri se nazivaju metapodaci i oni sadrže npr. datum, opis itd. ( „Što je sustav za upravljanje dokumentacijom?“, 2018).

Digitalizacijom dokumenata imamo mogućnost lakšeg i bržeg pronalaska željenog dokumenta jer se sve nalazi na jednom mjestu, nije potrebno tražiti po hrpi papira koji često nisu na dohvat ruke.

Aplikacijski sustav za uspostavu DMS-a treba biti fleksibilan, osigurati kontrolu životnog ciklusa dokumenta i omogućiti provedbu propisane poslovne politike i kulture. Poželjna osobina DMS-a je realizacija trivijalnih slučajeva kontrole nad dokumentacijom, ali samo ako postoji preduvjet definiranja poslovne politike za takve slučajeve. Dobro dizajnirani DMS omogućuje lagano i brzo pretraživanje, dijeljenje informacija te logički organizira i standardizira prezentaciju sadržaja na razini cijele organizacije. Također DMS osigurava funkcionalnosti u svim fazama životnog ciklusa dokumenta tj. od kreiranja dokumenta do uređivanja, ispravljanja, provjere, publiciranja, revizije, brisanja ili arhiviranja („Infodom“, bez dat.).

Djelotvoran DMS sustav specificira („Infodom“, bez dat.):

- Tipove dokumenata i ostalih sadržaja koji mogu biti kreirani unutar organizacije
- Predloške koji se koriste za pojedini tip dokumenta
- Meta podatke potrebne za svaki tip dokumenta
- Mjesto pohrane dokumenata u pojedinim epohama životnog ciklusa
- Način upravljanja dokumentima tijekom pojedinog životnog ciklusa
- Način premještanja dokumenata kroz organizaciju te njihovu kreaciju, reviziju, publikaciju, odobrenje i brisanje
- Sigurnosna pravila upravljanja, čitanja, izmjena i brisanja od strane zaposlenika
- Način pretvorbe dokumenata tijekom tranzicije kroz stanja životnog ciklusa

Osnovne komponente sustava za upravljanje dokumentima su („Components Of Document Management System“, 2015, Sharma, 2013., Tallman, bez dat., „Essential components of a quality document management system, 2015.):

## 1. Metapodaci

Metapodaci se obično pohranjuju za svaki dokument. Metapodaci naprimjer sadržavaju datum kada je dokument pohranjen ili identitet korisnika koji je taj dokument pohranio. Također DMS može automatski izvući metapodatke iz dokumenta. Neki sustavi koriste optičko prepoznavanje znakova na skeniranim slikama ili izvlače tekst iz elektroničkih dokumenata. Taj izvučeni tekst može pomoći korisniku kako bi pronašao dokument, također taj tekst može biti pohranjen kao metapodatak, zajedno s dokumentom ili odvojeno od dokumenta kao izvor za pretraživanje.

## 2. Integracija

Mnogi sustavi za upravljanje dokumentima pokušavaju pružiti funkciju upravljanja dokumentima izravno drugim aplikacijama. Tako korisnici mogu lako pristupiti

dokumentima izravno iz skladišta, napraviti promjene nad tim dokumentom i vratiti ti ga natrag u skladište kao novu verziju dokumenta.

### 3. Hvatanje dokumenata

Uključuje prihvaćanje i obradu slika papirnatih dokumenata sa skenera. Kako bi se digitalne slike pretvorile u strojno čitljiv tekst koristi se softver za optičko prepoznavanje znakova. Softver za optičko prepoznavanje oznaka se ponekad koristi za izvlačenje vrijednosti iz potvrdnih okvira (eng. Check-box).

### 4. Validacija

Vizualna validacija podataka (npr. propusti dokumenta, nedostatak potpisa, krivo napisana imena)

### 5. Indeksiranje

Indeksiranje može biti jednostavno kao praćenje identifikatora dokumenta, ali u većini slučajeva ono poprima složeniji oblik koji omogućava klasificiranje putem metapodataka ili indeksa riječi koji su izvađeni iz sadržaja dokumenta. To je vrlo korisna komponenta jer omogućuje brzo pretraživanje dokumenata.

### 6. Skladištenje

Skladištenje dokumenata često uključuje upravljanje tih istih dokumenata; gdje su skladišteni, koliko dugo su skladišteni, prijenos dokumenta s jednog medija pohrane na drugi i eventualno uništenje dokumenta. DMS bi trebao biti kompatibilan s dostupnim uređajima za pohranu kao i sa onima u nastojanju kako bi bilo moguće dugoročno pohranjivanje dokumenata.

### 7. Pretraživanje dokumenta

Pretraživanje elektroničkih dokumenata iz pohrane. Jednostavno pretraživanje pojedinog dokumenta može se provesti tako da korisnik specificira jedinstveni identifikator dokumenta i da sustav koristi osnovni indeks da pretraži dokument.

Fleksibilnije pretraživanje dopušta korisniku da specificira djelomične pojmove za pretraživanje koji uključuju identifikator dokumenta i/ili dijelove očekivanih metapodataka. Takvo pretraživanje obično vraća popis dokumenata koji je poklapaju s korisnikovim pojmovima za pretraživanje. Neki sustavi pružaju mogućnost specifikacije logičkog izraza koji se sastoji od ključnih riječi ili primjera fraze za koji se očekuje da će postojati u sadržaju dokumenta. To je ključna komponenta sustava za upravljanje dokumentima.

## 8. Distribucija

Dokument spreman za distribuciju mora biti u formatu koji se ne može lako izmijeniti. Originalna glavna kopija dokumenta obično se nikad ne koristi za distribuciju nego samo za arhiviranje. Ako se dokument distribuira u regulatorno okruženje onda oprema koja se za to koristi mora biti odobrena i provjerena. Također se moraju koristiti nosioci elektroničke distribucije koji su slične kvalitete. Ovaj pristup se primjenjuje na oba sustava između kojih se dokument razmjenjuje, ako se zahtijeva visoki integritet dokumenta. DMS pomaže u distribuciji dokumenata unutar i izvan organizacije putem raznim komunikacijskih kanala (e-pošta, CD, intranet).

## 9. Sigurnost

Sigurnost dokumenata je od vitalne važnosti u mnogim aplikacijama za upravljanje dokumentima. Zahtjevi za usklađenost za određene dokumente mogu biti složeniji ovisno o vrsti dokumenta. Neki DMS-ovi imaju modul za upravljanje pravima koji dopušta administratoru da da pristup dokumentima baziranim na tipu samo nekim ljudima ili grupama ljudi. Označavanje dokumenta za vrijeme ispisa ili kreiranja PDF-a važan je element za sprječavanje promjena ili nenamjerne uporabe. Potrebno je osigurati da se dokumenti spremaju u sigurna spremišta.

## 10. Tijek rada

Tijek rada je kompleksni proces. Neki DMS-ovi imaju ugrađen modul za tijek rada. Postoje različiti tipovi tijeka rada. Uporaba ovisi o okruženju u kojem se DMS koristi. Ručni tijek rada zahtijeva da korisnik pregleda dokument te odluči kome će ga poslati. Tijek rada zasnovan na pravilima omogućuje administratoru da kreira pravilo koje određuje tijek dokumenta kroz organizaciju. Dinamička pravila omogućuju stvaranje

grana u procesu rada. Npr. unos iznosa fakture i ako je iznos manji od određenog iznosa, slijede različite rute kroz organizaciju.

## 11. Kolaboracija

Kolaborativni elektronički sustav za upravljanje dokumentima (eng. Electronic document management system skraćeno EDMS) trebao bi dopustiti pretraživanje i rad na dokumentu samo ovlaštenim korisnicima. Tijekom rada na dokumentu treba blokirati pristup dokumentu drugim korisnicima. Napredni oblici kolaboracije djeluju u stvarnom vremenu, omogućuju pregled, modifikaciju ili označavanje dokumenta od strane više korisnika u isto vrijeme. Dokument koji je dobiven takvim načinom sadrži sve promjene ili dodatke koje su napravili korisnici. Tijekom kolaboracije spremaju se oznake svakog korisnika tijekom kolaboracijske sesije te se tako omogućuje praćenje povijesti dokumenta.

## 12. Verzioniranje

Verzioniranje je proces tijekom kojeg se dokumenti prijavljuju ili odjavljuju iz DMS-a omogućujući korisnicima da preuzmu prethodne verzije i nastave raditi s odabrane točke. Ovaj proces je koristan za dokumente koji se mijenjaju tijekom vremena te koji zahtijevaju ažuriranje.

## 13. Traženje

Pronalazi dokumente i mape koristeći predloške atributa ili pomoću traženja cijelog teksta. Dokumenti se mogu tražiti koristeći attribute ili sadržaj dokumenta.

## 14. Objavljivanje

Objavljivanje uključuje lektoriranje, stručni li javni pregled, autorizaciju, ispis, odobrenje itd. Svako nepažljivo postupanje može rezultirati netočnošću dokumenta. Objavljeni dokument bi trebao biti u formatu kojega nije lako izmijeniti bez specifičnog znanja ili alata, ali je dostupan za čitanje ili prijenos.

## 15. Reprodukcija

Kada se razmišlja o implementaciji DMS-a ključno je razmisliti o reprodukciji dokumenta tj. kako će se nakon implementacije DMS-a moći reproducirati dokument. Tu treba uzeti u obzir izlazne uređaje te mogućnosti reprodukcije.

### 4.3 Prednosti sustava za upravljanje dokumentima

Ovdje će biti opisane prednosti korištenja sustava za upravljanje dokumentima(DMS).Prednosti su sljedeće („Sustav za upravljanje dokumentima – DMS – prirodan dodatak ERP-u“,2019; Chaouni, 2015 ):

#### 1. Fizički prostor

Ova prednost je najočiglednija. Poznato je da papiri zauzimaju veliki dio fizičkog prostora. S vremenom taj prostor koji zauzimaju papiri samo raste jer se veliki dio dokumenata mora čuvati. Neke dokumente tvrtke po zakonu moraju čuvati u svojim poslovnim prostorima npr. ugovore o radu, odluke i sl. Korištenjem DMS-a i centralizirane digitalne arhive svi dokumenti koje nije potrebno čuvati u poslovnim prostorima su dostupni u par klikova mišem na računalu. Time se dobije više slobodnog prostora koji se može iskoristiti u neke druge svrhe.

#### 2. Bolja sigurnosna kopija i sigurnost informacija

DMS omogućava bolju kontrolu pristupa informacija i dokumentima, a time naravno i bolju sigurnost za pristup informacijama. S digitalnom arhivom u „oblaku“ postoji pogodnost da imate uvijek sigurno mjesto za pohranu svojih dokumenata. U slučaju bilo kakve prirodne katastrofe, požara i sl. dokumenti se neće izgubiti dok u slučaju fizičke arhive ostali bi bez dokumenata. U ovom slučaju možete izgubiti papirnate dokumente, ali informacije s tih dokumenata ipak ostaju što je najvažnije.

#### 3.Digitalna arhiva i centralizirana lokacija dokumenata

Ova prednost nam omogućava pristup digitalnim dokumentima s bilo kojeg mjesta u bilo koje doba dana. Korištenjem DMS-a i kreiranjem dokumenata kroz centraliziran pristup lokaciji u „oblaku“, svi dokumenti su svima dostupni od onog trenutka kada su nastali tj. onima kojima je dodijeljeno pravo pristupa tim dokumentima. Centralizirana lokacija dostupna na svakom mjestu u bilo kojem trenutku može biti od velike koristi i važnosti.

#### 4. Lakša pretraga digitalne arhive

Pretraga i pronalaženje dokumenata mogu oduzeti mnogo vremena pogotovo ako dokumenti nisu dobro razvrstani i organizirani te ne stoje sve na svojem mjestu. Analize su pokazale da su najniži troškovi kreiranja dokumenta nešto viši ako je dokument pogrešno zaveden u arhivi, a najviši ako se dokument mora ponovo napraviti. Iste ove analize pokazuju da se oko 8% dokumenata izgubi, a 3% pogrešno zavede u arhivi. To još više otežava pronalazak potrebnih dokumenata. Statistika kaže da zaposlenik troši 5%-15% svog vremena na čitanje informacija te do 50% na traženje tih informacija.

#### 5. Integracija sa softverom treće strane

Integriranje aplikacija je sposobnost koja eliminira suvišni unos podataka i omogućuje nesmetan protok informacija između različitih platformi. Ne štedi samo vrijeme i trud nego i održava integritet i točnost podataka. Neki sustavi za upravljanje dokumentima pružaju integraciju e-pošte, pružajući mogućnost izravnog slanja datoteka i dokumenata kupcima, kolegama i partnerima.

#### 6. Učinkovito upravljanje vremenom i novcem

Učinkovitost zaposlenika štedi vrijeme. Poslovno gledano, ušteda vremena je ušteda novca.

Zaposlenici troše manje vremena na traženje dokumenata pa samim time imaju više vremena na raspolaganju da se bave svojim poslom. Smanjenjem vremena traženja dokumenata, zaposlenicima raste produktivnost.

## 4.4 Nedostaci sustava za upravljanje dokumentima

Ovdje će biti opisani nedostaci sustava za upravljanje dokumentima. Nedostaci su („Advantages and disadvantages of a document management system“ , 2020, Leonard, 2019.):

### 1.Ovisnost o tehnologiji

Digitalno doba znači oslanjanje na tehnologiju. Imajući to u vidu, organizacije bi trebale uzeti u obzir da ne ovise previše o tehnologiji u slučaju da to postane problem u budućnosti.

### 2.Sigurnost

S dijeljenjem informacija kao jedne od karakteristike sustava za upravljanje dokumentima, uvijek postoji mogućnost da informacije dođu u krive ruke. Najveća prijetnja sigurnosti je na internetu jer su poslovni podaci vrsta informacije koje bi hakeri voljeli imati.

### 3.troškovi opreme

Kada se neka organizacija odluči za poslovanje bez papira mora se skenirati velika količina podataka. Hardver potreban za ovu vrstu skeniranja istiskuje znatan iznos novca.

### 4.Problemi softvera i/ili hardvera

Svi dokumenti su u elektroničkom obliku pa postoji rizik da u slučaju kvara softvera ili hardvera dođe do nestanka dokumenata. Zbog toga je vrlo važno da se dokumenti redovito sigurnosno kopiraju kako bi se to izbjeglo. Također kada se dogodi kvar softvera ili hardvera(npr. nestanak struje, kvar mrežne veze) dolazi do prekida poslovanja jer se ne može doći do traženih dokumenata ili nemogućnost izrade dokumenta. Za takve slučajeve trebali bi postojati planovi kako bi se poslovanje moglo nastaviti bez problema.

### 5.Obuka zaposlenika

Potrebno je uložiti dodatno vrijeme i novac u obuku zaposlenika npr. organiziranjem radionica. Postoji mogućnost da neki zaposlenici ne usvoje rad sa sustavom (stariji zaposlenici kojima



rad na računalo nije jača strana) ili dođe do pojave stresa kod zaposlenika pa samim time i manje učinkovitosti njihovog rada.

## 6. Vrijeme skeniranja dokumenata

Ako postoji velika količina dokumenata koju treba skenirati, to će oduzeti jako puno vremena. Kada se još doda vrijeme koje je potrebno da se svi ti skenirani dokumenti pravilno imenuju te pohrane na pravo mjesto, dolazi se do zaključka kako to oduzima veliku količinu vremena da se sve to digitalizira.

## 4.5 Implementacija sustava za upravljanje dokumentima

Implementacijom DMS-a ne samo da se pojednostavljaju svakodnevni radni procesi nego se osigurava i učinkovitije radno okruženje. Odluka da se implementira DMS je prvi korak da se ostvari ured bez papira. Za uspješnu implementaciju DMS-a je potrebno mnogo planiranja (Treptow, 2018).

Za uspješnu implementaciju DMS-a je potrebno 6 koraka. To su (Treptow, 2018, Conde Hernad i Gonzalez Gaya, 2013.):

### 1. Odluka

Donijeti odluku o implementaciji DMS-a je važan korak prema digitalizaciji ureda. Sve relevantne strane moraju biti informirane i educirani o tome. To je jedini način da se osigura da će DMS donijeti rezultate i dugoročne koristi za tvrtku. Cilj nije smanjiti broj zaposlenih nego napraviti bolje radno okruženje i smanjiti radno opterećenje zaposlenika. DMS može donijeti brze, konkurentne prednosti i moći će se vidjeti razlike u produktivnosti. Potrebno je dodijeliti nekome ulogu ključnog korisnika koji će upravljati procesima, imati na oku širu sliku, dijeliti znanje i informacije s drugim kolegama.

### 2. Analizirati stanje

Ovaj korak je izravna i detaljna procjena prije pomisli o implementaciji DMS-a koji ispituje i opisuje trenutnu situaciju o datotekama i dokumentima tvrtke, kao i protoke informacija te poslovne procese. Najvažnije je trenutnu situaciju prikazati što je točnije moguće jer sve poslije ovog koraka ovisi o ovoj analizi. Treba skupiti sve podatke i raditi na potrebama i željama tvrtke

jer o tome ovisi uspjeh implementacije DMS-a. Potrebno je identificirati incidente kao što je dupliciranje dokumenata. Također treba identificirati trenutni proces upravljanja papirnatim dokumentima i elektroničkim dokumentima. Za to se može koristiti analiza aktivnosti i transakcija. Treba analizirati kako trenutno upravljanje dokumentima ispunjava zahtjeve organizacije. Na kraju je potrebno napraviti izvještaj o rezultatima analize trenutnog upravljanja dokumentima. Ovaj izvještaj treba imati kratak sažetak analize, popis snaga i slabosti trenutnog sustava te detaljne informacije o značajkama koje budući sustav treba imati.

### 3. Definirati ciljeve

Kada se gleda odgovarajući sustav za upravljanje dokumentima(DMS) tada treba vidjeti koje procese treba poboljšati, a koje preslikati. Treba razgovarati o pozitivnim i negativnim stvarima trenutnih procesa i razraditi prednosti DMS-a te kako će digitalizacija poboljšati tvrtku u cijelosti. Vrlo je važno definirati zahtjeve što je bolje i jasnije moguće. Implementacijom DMS-a samo za pohranu i pretraživanje dokumenata nije iskorišten puni potencijal DMS-a. U ovoj fazi implementacije bitno je ispitati sve tehničke aspekte i mjere koje treba poduzeti npr. kako moraju biti strukturirani dokumenti. Neki od ciljeva implementacije DMS-a mogu biti mogućnost rada na istom dokumentu od strane više korisnika u isto vrijeme, ukloniti dupliciranje dokumenata, mogućnost izrade obrasca dokumenta te automatsko popunjavanje nekih polja dokumenta itd.

### 4. Potražiti dobavljače

Kada su u pitanju dobavljači, tu postoji jako puno opcija na tržištu. Dobavljači softvera za upravljanje dokumentima se uglavnom razlikuju po korisničkim sučeljima te rasponom funkcija. Treba odabrati onog dobavljača koji najbolje ispunjava vaše zahtjeve i ciljeve što je najvažnije kod implementacije DMS-a. Čak i ako proizvod ima dobre kritike to ništa ne znači ako taj proizvod ne ispunjava zahtjeve i ciljeve tvrtke. Također treba razmisliti kakav softver želi većina korisnika koristiti. Pod tim mislim da treba uzeti neki jasan i moderan softver, a ne neki zastarjeli jer DMS-a treba olakšati svakodnevni rad i poboljšati učinkovitost zaposlenika. Kada se napravi pregled svih mogućih DMS tvrtki, poželjno je napraviti listu koja se sastoji od tri dobavljača koji zadovoljavaju potrebe. Nakon toga potrebno je kontaktirati najbolje dobavljače te s njima razgovarati o preferencijama i zahtjevima. Neke tvrtke nude i testiranje svojih softvera prije nego što se krene s implementacijom DMS-a.

## 5. Implementacija DMS-a

Nakon odabira dobavljača DMS-a sljedeći korak je implementacija istog. Kod implementacije DMS-a treba datoteke, mape, arhive, fakture i sl. sortirati, skenirati i indeksirati u DMS. Tako se dobije potpuni pregled dokumenata i mogućnost da se stvari pronađu brže nego prije. DMS se može prilagoditi kako bi što više odgovarao trenutnom stilu rada. Za uspješnu implementaciju potrebno je odabrati najprikladniju tehniku izvršavanja, treba napraviti plan procesa implementacije prema odabranoj tehnici, upravljati implementacijom sustava te razviti plan.

## 6. Prilagodba rada i tijeka rada

Nakon što je implementacija DMS-a gotova, potrebna je prilagodba zaposlenika na novi sustav. Tu mogu pomoći radionice da zaposlenici brzo napreduju s novim sustavom. Međutim neki zaposlenici možda neće biti zadovoljni napuštanjem klasičnog načina rada. Srećom postoji mogućnost integracije DMS-a u klasični istraživač datoteka. Dobro planirana implementacija DMS-a riješit će problem mapa unutar mapa ili neće biti u mogućnosti naći pravu verziju datoteke koristeći inovativne značajke poput oznaka za dokumente kako bi se omogućile fleksibilne i dinamične strukture pretraživanja.

# 5. Zapisi

## 5.1 Definicija zapisa

Prema ISO 15489-1:2001 standardu, zapisi su „Podaci koji su stvoreni, primljeni i sačuvani kao dokaz i informacija od strane organizacije ili osobe u skladu s zakonskim obvezama ili u poslovnom prometu.“ („Records management“,2012.)

Zapis je sadržaj koji dokumentira poslovnu transakciju. Obično ne uključuje skice, duplikate i praktične kopije dokumenta. Zapis se koristi kao dokaz događaja. Mogu pružiti potrebnu dokumentaciju za reviziju, sudski postupak ili za ostale službene potrebe. Također, zapis može biti sve što uključuje osobne podatke („Records management:maintaining your organization's information“,bez dat.).

Međunarodno vijeće za arhivu definira zapis kao „Zabilježene informacije proizvedene ili primljene u pokretanju, provođenju ili završetku institucionalne ili pojedinačne aktivnosti i koje sadrže sadržaj, kontekst i strukturu dovoljne za pružanje dokaza o aktivnosti.“ („Records management“,2012.)

Također Međunarodno vijeće za arhivu naglašava tri svojstva koja su svojstvena za sve vrste zapisa, a to su („Records management“,2012.):

1. Sadržaj (informacija ili podaci)

2. Kontekst

Mora biti moguće utvrditi kako se zapis odnosi na druge zapise i na organizaciju koja ga je stvorila.

3. Struktura

Mora postojati logika načina na koji se postavljaju informacije koje zapis sadrži i metapodaci koji će definirati njezin kontekst.

Pridržavajući se ovim navedenih svojstva dolazi se do zapisa koji sadrži ove karakteristike („Records management“,2012.)::

1. Autentičnost

Moguće je identificirati postupak koji je stvorio zapis te tko je njegov autor.

## 2. Potpunost

Zapis sadržava sav sadržaj potreban kako bi zapis mogao biti dokaz transakcije koju dokumentira.

## 3. Pouzdanost

Važno je da zapis sadrži sadržaj koji točno reprezentira transakciju koju dokumentira.

## 4. Fiksnost

Jednom kad je deklariran kao zapis, ne smije se više mijenjati ni u kojem smislu. Na taj način se čuva njegova dokazna vrijednost.

Ova svojstva se mogu primijeniti na bilo koji format zapisa, bilo da je riječ o listu papira, e-mailu, slici ili zapisu u bazi podataka.

## 5.2 Životni ciklus zapisa

Svi zapisi imaju životni ciklus, neki imaju duži životni ciklus od drugih. Zapisi se stvaraju, koriste, čuvaju iz pravnih, fiskalnih ili administrativnih razloga te uništavaju iako će se neki zapisi s trajnom vrijednošću čuvati u arhivi.

Faze životnog ciklusa zapisa su (Swift i Chute, bez dat.):

### 1. Stvaranje i/ili primanje

Zapisi se stvaraju na više načina. Neki od načina su obrada teksta u dokumentu, pisanje e-maila, unos transakcije unutar poslovnog sustava, primanje e-maila, primanje dokumenata.

### 2. Distribucija i upotreba

Jednom kada je zapis kreiran ili primljen, prolazi kroz fazu distribucije i upotrebe. U ovoj fazi zapis se često koristi. Ova faza može trajati u slučaju prijelaznog zapisa nekoliko sati ili čak nekoliko godina u slučaju kratkoročnih i dugoročnih zapisa.

### 3. Pohranjivanje i preuzimanje

Mnogi zapisi se ne moraju čuvati nakon njihove upotrebe, ali postoje zapisi koji se moraju čuvati duže vrijeme zbog pravnih, poreznih ili drugih administrativnih razloga. Budući da trenutni pristup zapisima više nije potreban u ovoj fazi, zapisi se obično pohranjuju izvan mreže kako ne bi opteretili kapacitet skladišta operativnog ureda.

#### 4. Uništavanje

Zadnja faza zapisa je uništenje. Uništavanje se izvodi na više načina npr. bacanje u smeće, brisanje elektroničke datoteke, usitnjavanje, uništenje optičkog diska itd. Uništenje mora biti propisno dokumentirano.

## 6. Upravljanje zapisima

### 6.1 Definiranje upravljanja zapisima

Prema međunarodnom standardu ISO 15489:2001, upravljanje zapisima je „Područje upravljanja odgovorno za učinkovitu i sustavnu kontrolu stvaranja, primanja, održavanja, korištenja i raspolaganja zapisima, uključujući procese prikupljanja i održavanja zapisa i informacija o poslovnim aktivnostima i transakcijama u obliku zapisa.“ („Records management“,2012.)

Upravljanje zapisima može biti fizičko, elektroničko ili kombinacija fizičkog i elektroničkog. Upravljanje zapisima obično uključuje voditelja zapisa. On je zadužen za upravljanje zapisima unutar organizacije. Često postoje timovi koji rade na stvaranju i održavanju sustava. Upravljanje zapisima omogućava kontrolu nad zapisima te pronalazak zapisa. Također osigurava da su informacije brzo i lako dostupne. Plan viška upravljanja zapisima trebao bi se baviti stvaranjem liste zapisa i informacija, označavanjem vitalnih zapisa i označavanjem onih koji su višak te identificiranjem tko ima pristup zapisima („Records management:maintaining your organization's information“,bez dat.).

Dobar sustav za upravljanje zapisima treba poboljšati učinkovitost pohrane, čuvanje i raspolaganje zapisa, pružiti izvješća o tome koji su zapisi spremni za prijenos, pristup ili uništenje, pružiti praćenje aktivnosti sustava i životnog ciklusa zapisa te omogućiti prilagodljive i fleksibilne mogućnosti koje su prilagođene potrebama organizacije („What exactly is records management?“, bez dat.).

Temeljni koncept na kojem se temelji upravljanje zapisima je životni ciklus zapisa koji se sastoji od niza faza od stvaranja do raspolaganja koje rezultira uništavanjem zapisa ili čuvanjem kao arhivskog zapisa.

Prema međunarodnom standardu ISO 15489:2001 upravljanje zapisima uključuje („Records management“,2012.):

- Postavljanje politika i standarda

Organizacija mora napisati svoju politiku kako treba upravljati zapisima u organizaciji koja mora biti u skladu sa zakonom. Također politika i standardi mogu imati i zasebna

pravila koja vrijede samo za tu organizaciju. Politika postavlja standard za usklađeno upravljanje zapisima.

- Dodjeljivanje odgovornosti i ovlasti

Potrebno je odrediti tko je u organizaciji odgovoran za upravljanje zapisima. To može biti neki stručnjak ili više njih, a može biti i neka tvrtka koja je specijalizirana za takve stvari.

- Uspostavljanje i objavljivanje postupaka i smjernica

Uspostaviti postupke za kontinuirano praćenje procesa upravljanja zapisa kako bi se osiguralo da je sve po zakonu.

- Pružanje niza usluga u vezi s upravljanjem i uporabom zapisa

Usluge uključuju praćenje revizijskog traga zapisa, mogućnost čuvanja zapisa tijekom zakonskog roka, mogućnost uništenja zapisa kada on više nije potreban ili kada ga se po zakonu više ne smije imati, zaštita vitalnih zapisa itd.

- Projektiranje, implementacija i primjena specijaliziranih sustava za upravljanje zapisima

Upravljanje zapisima uključuje korištenje sustava za upravljanje zapisima koji omogućuju lakše upravljanje zapisima te automatizaciju nekih aktivnosti upravljanja zapisima.

- Integriranje upravljanja zapisima u poslovne procese i sustave

Upravljanje zapisima bavi se integriranjem procesa upravljanja zapisima u sve poslovne procese organizacije kako bi se osiguralo kreiranje i održavanje pouzdanih zapisa u formatu koji je dostupan tako dugo dok je on potreban te ubrzali poslovni procesi.



## 6.2 Stvaranje autentičnog zapisa

Snimanje izvornog zapisa pruža dokaz tko su bili akteri u nekoj transakciji ili procesu i pokazuje tko ima ovlaštenje za poduzimanje. Također garantira pouzdanost sadržaja zbog poznavanja autora. Od velikog je značaja da institucija ima definirane procese koji se odnose na transakcije koje poduzima tj. mora se znati kako se točno transakcija provodi i tko bi trebao biti uključen u nju te koje su njihove uloge. Sustavima koji stvaraju strukturirane podatke imaju pristup obično preko prijave zaštićene lozinkom koja potvrđuje identitet korisnika. Svi zapisi koji su stvoreni tijekom te sesije automatski se povezuju s prijavljenim korisnikom. Takvu kontrolu je teško postići s zapisima koji su nestrukturirani npr. tekstualni dokumenti („Records management“,2012.).

Neki od načina kako steći kontrolu nad takvim zapisima su („Records management“,2012.):

- Ograničavanje pristupa određenim područjima za pohranu zapisa na određene korisnike.
- Stvaranje predložaka za upotrebu pri stvaranju određenih vrsta zapisa( zapisnici sastanka, planovi projekta itd.) te ograničavanje pristupa njima određenim korisnicima.
- Osiguravanje da dokument preuzme ispravno ime autora iz prijave ili da je popunjavanje autorskog polja obavezno za kreiranje dokumenta.
- Korištenje biometrijske autentifikacije za potvrdu identiteta autora.

Kada se govori o transakcijama ne misli se nužno na financijske transakcije. Pojam transakcije se koristi za opisivanje završetka bilo kojeg procesa (npr. održavanje sastanka, ocjena osoblja, dogovaranje plana itd.)

## 6.3 Stvaranje cijelog zapisa

Zapis koji sadrži sav sadržaj osigurava da je transakcija u potpunosti i primjereno dokumentirana te da zapis ima vrijednost kao izvor informacija drugima. Svaki zapis kojemu nedostaju neki dijelovi njegovog sadržaja neće biti pouzdan kao dokaz i neće se uzimati u obzir. Nepotpuni zapis može dovesti do krive odluke koja se donosi na temelju krivih pretpostavki („Records management“,2012.).

Neki od načina kako kreirati cijeli zapis su („Records management“,2012.):

- Kada se definira sustav za stvaranje zapisa potrebno je definirati koje informacije je potrebno napisati( datum, vrijeme, autor itd.). Gdje je moguće koristiti sustav koji automatski dohvaća neke od potrebnih podataka( vrijeme, datum, lokacija) u sklopu provođenja transakcije.
- Kada se dizajnira obrazac zapisa treba uzeti u obzir koji elementi moraju biti ispunjeni te ih odrediti obaveznim.
- Kada se arhivira e-mail kao zapis treba osigurati da se svi dijelovi poruke tretiraju kao cjeloviti skup(sadržaj, privitak, informacije o prijenosu).
- Osigurati da se datotekama koje sadrže veze do drugih povezanih datoteka dosljedno upravlja i da se veze zadržavaju.
- Potrebno je razmisliti o odgovarajućoj jedinici upravljanja zapisa. Npr. da li ćemo smatrati cijelu web lokaciju kao jedan zapis ili ćemo smatrati svaku web stranicu kao zapis.

## 6.4 Stvaranje pouzdanog zapisa

Institucija se suočava s istim rizicima ako stvara nepouzdanе zapise kao i ako stvara nepotpune zapise, u smislu donošenja odluka na temelju netočnih podataka. Rizik je veći ako postoji sadržaj, a ispostavi se da je netočan. Rizik je veći jer će netočan sadržaj biti prihvaćen kao istina („Records management“,2012.).

Načini na koje se mogu spriječiti ili smanjiti stvaranje nepouzdanih zapisa su („Records management“,2012.):

- Obuka zaposlenika smatra se kritičnim aspektom za osiguranje stvaranja pouzdanih zapisa. Često se daje premala pozornost na osoblje da točno bilježi transakcije.
- Dizajn sustava trebao bi smanjiti količinu polja koja zahtijevaju ručni unos oslanjajući se na makronaredbe i formate koji omogućuju razmjenu podataka između sustava.
- Često se događaju greške kada se osoblju daje malo vremena za izvršenje nekog zadatka. Vrijeme provedeno za stvaranje točnih zapisa jednako je vrijedno kao i vrijeme provedeno u obavljanju funkcija na koje se zapisi odnose.
- Ako zaposlenici imaju pristup točnim zapisima tijekom istraživanja svojeg rada, povećavaju se šanse da sami stvaraju točne i pouzdane zapise.

## 6.5 Popravak i deklariranje zapisa

U današnje vrijeme informacije moraju biti fluidne. Sadržaji baze podataka, web stranica itd. se neprestano mijenjaju. Važno je popraviti sadržaj zapisa. Jednom kada je sadržaj zapisa riješen, važno je da ostane fiksni tj. sačuvan kao točan. Važnost ovog koncepta proizlazi iz činjenice da su zapisi važni te služe kao dokaz pa moraju biti točni. Svi zapisi imaju „život“ prije nego su deklarirani kao zapis i njihov sadržaj popravljen. Oni će se više puta sastavljati, uređivati i oblikovati kao nacrti dokumenta prije nego što se njihov sadržaj finalizira i bude spreman za bilo koji formalni postupak objave. Nakon toga treba deklarirati i stvoriti zapis. Deklariranje zapisa je zaključavanje njegovog sadržaja tj. nakon deklaracije zapis se više ne može mijenjati („Records management“,2012.).

Nakon deklaracije sadržaj zapisa bi trebao biti zamrznut i trebao bi postati neizmjenjiv. Također pridruženi metapodaci postaju fiksni kako bi odražavali stanje u trenutku deklaracije.

Treba obratiti pažnju da se datumi ne mijenjaju svaki put kad je zapis pregledan nakon deklaracije. Također treba uzeti u obzir i porijeklo zapisa tj. da naziv odjela za stvaranje koji je naveden u metapodacima ostane kakav je bio u vrijeme kreiranja zapisa čak i u slučaju promjene tijekom postupka ponovnog strukturiranja. Treba paziti da se za vrijeme deklaracije razmotri cjelokupni zapis tj. da se deklariraju povezane datoteke i vanjske informacije na koje se oslanja zapis( npr. internetska stranica). Jednom deklariran zapis mora omogućiti korisniku stvaranje novog zapisa na temelju deklariranog koji će se tretirati kao zaseban zapis („Records management“,2012.).

## 6.6 Upravljanje kontrolom verzije

„Kontrola verzije je metoda upravljanja više varijanti istog zapisa, posebno kada je važno voditi jasan zapis o tome kako je zapis kreiran, razvijan i mijenjan tijekom vremena.“ („Version control guidance“, 2017.)

Kontrola verzije posebno je važna kod zapisa koji se puno puta pregledavaju i mijenjaju te je vrlo bitno da se zna koja verzija je trenutno aktivna, a koja je bila u nekom određenom vremenu. Neke od prednosti kontrole verzije su („Version control guidance“, 2017.):

- Stvara autentične, cjelovite i pouzdane zapise, razdvajajući skice od konačne verzije.
- Pruža revizijski trag kako je zapis s vremenom nastajao, mijenjao se i razvijao.
- Omogućuje brzo pronalaženje zadnje verzije zapisa.
- Omogućuje brisanje skica ili suvišnih verzija.

Kada se nešto jednom proglasi zapisom, neizbježno je da će se nakon nekog vremena taj isti zapis trebati ažurirati. Sve izmjene ili ispravke trebale bi biti spremljene kao nova inačica zapisa, čuvajući izvorni zapis kakav je bio u vrijeme proglašenja zapisa. Bitno je imati kontrolu nad novim verzijama zapisa te moći razlikovati kada skice postanu novi deklarirani zapisi. Kada se zapis ažurira, moguće je da će se ažurirati kroz nekoliko sesija, možda uključivanjem više zaposlenika. Bez dobrog upravljanja raznim verzijama zapisa može doći do toga da se ne zna koja je verzija najnovija i koja bi se trebala proglasiti sljedećom verzijom zapisa. Posljedica ovog je donošenje odluka prema zastarjelim informacijama za koje se misli da su aktualne. Radeći na staroj verziji zapisa dolazi do bespotrebnog gubljenja vremena („Records management“,2012.).

Loše upravljanje verzijama može se spriječiti („Records management“,2012.):

- Pridržavanjem sheme imenovanja i numeriranja datoteka koje razdvajaju i označavaju nacrt i završnu verziju.

- Osiguravanjem postojanja jedne kopije svakog zapisa kako ne bi bilo više paralelnih verzija.
- Uključivanjem podatka o verziji kao dio zapisa.
- Omogućavanjem pohrane referentnih veza na zapise na središnje zajedničke lokacije umjesto dodavanja kopija kao privitak e-pošte.
- Brisanjem skice nakon što se stvori nova verzija zapisa.

## 6.7 Zadržavanje revizijskog traga

Kako bi se očuvale veze između zapisa i procesa koji opisuje od ključne je važnosti znati što je zapis rekao u određenom trenutku i biti u stanju pokazati kako se njegov sadržaj mijenjao. Mnogi zapisi osim što služe kao dokaz o transakcijama, definiraju granice unutar kojih se te transakcije moraju dogoditi i određuju način na koji se provode. Od vitalne je važnosti moći odrediti što je pisalo u zapisu u određeno vrijeme kako bi se mogla preispitati ispravnost donesenih odluka. Također je važno da postoji mogućnost pregleda tko je i kada napravio izmjene u zapisu. Tako se može dokazati tko je bio uključen u proces ili se može identificirati autor zapisa kako bi ga se kontaktiralo u vezi detalja zapisa. Revizijski trag može također prikazati kako su se ideje razvijale s vremenom. Jednom kada bude proglašen zapisom, trebao bi se izbrisati samo u skladu s pravilima zadržavanja čak i ako su nadjačane od strane novijih verzija. Treba voditi računa da se koristi najprikladniji format za održavanje zapisa. Neki mediji mogu biti dobri za lako uređivanje sadržaja, ali ta prolaznost može otežati ili onemogućiti vraćanje sadržaja na određeni datum ili verziju. Ako se koristi intranet (privatna računalna mreža) za pohranu i objavljivanje jedine kopije zapisa treba osigurati da sustav za upravljanje sadržajem zadrži cijeli revizijski trag promjena napravljenih nad zapisom. Alternativno, možda će trebati uvesti ručne mjere kao npr. osiguravanje zasebne snimke sadržaja koja se čuva kao formalni zapis sadržaja u bilo kojem trenutku („Records management“, 2012.).

Revizijski trag zapisa ima mnoge prednosti kao što su npr. transparentnost i točnost zapisa ili zaštita od zlorabe. To se postiže na sljedeći način („Audit trails: managing the who, what, and when of business transactions“, bez dat.):

- Odgovornost korisnika  
Mogućnošću praćenja revizijskog traga, korisniku se daje do znanja da se njegove radnje nad određenim zapisom automatski bilježe. S time se postiže odgovarajuće

ponašanje korisnika tj. da ne radi nad zapisom nešto nedopušteno (npr. neovlašteno mijenja).

- **Rekonstrukcija događaja**

Revizijski trag također omogućava rekonstrukciju nekog događaja jer sve ostaje zapisano tko, kada i što je netko mijenjao. Time se mogu spriječiti hakerski napadi, otkriti problemi ili pomoći kod oštećenja podataka.

- **Otkrivanje upada**

Revizijski trag pomaže i kod prepoznavanja sumnjivih radnji. Neovlašteni pristup je jedan od ozbiljnijih problema sustava.

- **Prepoznavanje ostalih problema**

Praćenjem u stvarnom vremenu mogu se koristiti automatizirani zapisnici kako bi se mogli identificirati operativni problemi ili pogreške korisnika.

## **6.8 Upravljanje glavnom kopijom zapisa**

Neizbježno je da postoji više kopija zapisa čak i ako se brišu skice nakon što se stvore zapisi o čemu je bilo riječ u odjeljku o upravljanju kontrolom verzija. Važno je upravljanje glavnom kopijom jer ona možda ima dodatna jedinstvena svojstva koja daje zapisu dodanu vrijednost u odnosu na ostale kopije zapisa (npr. glavna kopija ima službeni potpis). Možda postoje i različiti zahtjevi upravljanja za glavnu kopiju nego za druge kopije. Glavna kopija obično ima drugačije zahtjeve za čuvanje nego što imaju ostale kopije („Records management“, 2012.).

Za dobro upravljanje glavnom kopijom zapisa treba („Records management“, 2012.):

- Identificirati dogovoreni izvor glavne kopije (npr. kopija zapisnika koju je potpisao predsjednik odbora).
- Razmisliti o uspostavljanju postupaka za osiguranje zadržavanja matične kopije u točki koja je definirana kao kraj njegove aktivne uporabe (npr. kraj projekta, godine).
- Izdati izjavu o politici da li institucija smatra papirnu ili elektroničku verziju zapisa kao glavnu kopiju. Tu treba uzeti u obzir sposobnost institucije da čuva digitalne zapise kao i pravni položaj u vezi s korištenjem elektroničkih podataka kao dokaza.

## 6.9 Zaštita vitalnih zapisa

„Vitalni zapisi se mogu definirati kao one kategorije zapisa koje su potrebne organizaciji da bi mogla obaviti svoje temeljne funkcije na zakonski sukladan način.“ („Records management“,2012.)

Vrlo je važno zaštititi vitalne zapise jer bez njih npr. institucija neće moći dokazati vlasništvo nad svojim imanjem. Pod svaku cijenu se treba izbjeći gubitak vitalnih zapisa. Blaže posljedice gubitka vitalnih zapisa uključuje gubitak intelektualne imovine i konkurentske prednosti, smanjenje reputacije („Records management“,2012.).

Prvi korak prema zaštiti vitalnih zapisa je identifikacija vitalnih zapisa. Kako bi se taj korak olakšao mogu se prvo definirati kategorije vitalnih zapisa. Za vitalne zapise potrebne su dodatne kontrole upravljanja. One uključuju rutinsko kopiranje zajedno s pohranjivanjem sigurnosnih kopija, pomagala koja omogućuju brzo i jednostavno pronalaženje vitalnih zapisa u slučaju katastrofe. Mjere koje se uspostavljaju za upravljanje vitalnim zapisima trebaju obuhvatiti i postojeće zapise te sve nove vitalne zapise koji će biti stvoreni u budućnosti („Records management“,2012.).

Neke od kategorija vitalnih zapisa su („Records management“,2012.):

Pravni – potvrde o osiguranju, akti

Financijski – računi, platne liste

Operativni - rasporedi

Trgovački - ugovori

Intelektualni – podaci istraživanja

Metoda zaštite vitalnih zapisa trebala bi se bazirati na nekoliko faktora („University of Washington“, bez dat.):

- Koliko je zapis važan
- U kojem je formatu zapis
- Kakve su potrebe za pristupom i pronalaženjem
- Vrste opasnosti s kojima se zapis suočava
- Težina, cijena i učinkovitost zaštite

Vitalni zapisi trebali bi se pohranjivati u formatu koji će trajati toliko dugo koliko je zapis potreban. Elektronički zapisi trebali bi se spremati u formate koji se mogu čitati bez softvera kojega treba platiti( dobar primjer je PDF). U slučaju da je zapis spremljen u formatu koji se

može čitati samo ako se ima određena oprema(određeni softver koji nije besplatan, drugi operacijski sustav) tada treba postojati procedura za pristup toj opremi. Glavna metoda zaštite vitalnih zapisa je njihovo dupliciranje. U slučaju da je zapis u papirnatom obliku to znači da se napravi kopija zapisa u digitalnom obliku, a ako se radi o elektroničkom zapisu to znači da se zapis redovito sigurnosno kopira na neku drugu lokaciju („University of Washington“, bez dat.).

## 6.10 Čuvanje zapisa

„Čuvanje zapisa je izraz koji se koristi za zaštitu važnih zapisa koji dokumentiraju odluke, politike, financijske aktivnosti i unutarnje kontrole.“ („Emory university“, bez dat.) Pravilno čuvanje zapisa sprječava da se nešto ne poklapa u reviziji ili eventualne štete u parnici. Zbog toga bi važni zapisi trebali biti lako dostupni. Jedan zapis koji može nedostajati kod revizije može rezultirati visokim kaznama („Emory university“, bez dat.).

Plan čuvanja je popis zapisa za koje su utvrđeni datumi uništenja. Glavni cilj plana čuvanja je definirati koliko dugo treba čuvati zapise kako bi se zadovoljili operativni, pravni i regulatorni propisi. Važno je da se zapisi čuvaju sve dok njihov sadržaj ima vrijednost i koliko je potreban kao dokaz o transakcijama. Za učinkovito upravljanje čuvanjem zapisa potrebno je osigurati da plan čuvanja obuhvaća zapise koji se čuvaju u svim formatima. Treba uzeti u obzir funkciju čuvanja zapisa kada se bira ili dizajnira IT sustav koji će kreirati ili pohranjivati zapise. Također, treba uzeti u obzir kako će se rješavati problemi čuvanja ako se digitalizira velika količina zapisa te treba osigurati da upravljanje čuvanjem ne uzima u obzir samo zahtjeve za čuvanje bazirane na sadržaju zapisa nego i format zapisa i medij na kojem zapis može biti pohranjen („Records management“,2012.).

Dobra politika čuvanja zapisa pridonosi poboljšanju učinkovitosti i produktivnosti poslovanja te mora ispunjavati zakonske i porezne uvjete. Politika čuvanja zapisa trebala bi svrstati zapise u kategorije te nakon toga odrediti vrste zapisa koji se čuvaju za svaku kategoriju i na kraju razdoblje čuvanja tih zapisa („Record retention“, bez dat.).



## 6.11 Prednosti upravljanja zapisima

Prednosti upravljanja zapisima su („Iron Mountain“, 2019.) :

1. Brži pristup zapisima

Što su informacije bolje organizirane, to se brže i lakše može doći do njih. Jedna od ključnih prednosti upravljanja zapisima je da se zapisi mogu kategorizirati, označiti i pratiti.

2. Zakonska usklađenost

Postoji mnogo zakona koji propisuju kako se treba postupati sa zapisima. Implementacijom sustava za upravljanje zapisima mogu se izbjeći skupe novčane kazne i pravni problemi.

3. Skladišni prostor

Troškovi vezani za čuvanje zapisa su mnogobrojni. Implementacijom sustava za upravljanje zapisima dolazi do smanjenja troškova koji su vezani za skladištenje zapisa jer se smanjuje potreba za skladišnim prostorom.

4. Sigurnost informacija

Važnost poslovnih zapisa često se umanjuje sve dok ne dođe do nestanka istih. Upravljanje zapisima doprinosi zaštiti podataka. Bez obzira da li se koristi pohrana izvan tvrtke, pretvaranje zapisa u elektronički oblik ili sigurnosne kopije digitalnih zapisa, informacije će biti sigurnije.

## 6.12 Nedostaci upravljanja zapisima

Nedostaci upravljanja zapisima su (S. Sarah, 2017.):

1. Trošak opreme i zastarjelost

Hardver i softver koji je potreban za elektroničko upravljanje zapisima su dosta skupi. Glavni nedostatak elektroničkih sustava je što hardver i softver zastarijevaju u relativno kratkom roku, hardver može zastarjeti već nakon 18 mjeseci dok softver između 2 i 3 godine.

## 2. Problem ljudi

Primjena sustava za upravljanje zapisima zahtijeva promjenu stavova zaposlenika. Zaposlenici nisu sigurni kako će uvođenje sustava utjecati na njih te svaku promjenu dočekuju s dozom straha.

## 3. Sigurnost

Sigurnost je ujedno i prednost i nedostatak upravljanja zapisima. Pošto su informacije u digitalnom obliku, veća je vjerojatnost da će završiti u pogrešnim rukama. Zbog toga treba poduzeti odgovarajuće mjere kako bi se to spriječilo.

## 7. Usporedba sustava za upravljanje dokumentima i sustava za upravljanje zapisima

Ova usporedba je praktični dio rada gdje se radi komparativna analiza sustava za upravljanje dokumentima(DMS) i sustava za upravljanje zapisima(RMS). Usporedba će se raditi po sljedećim kriterijima:

- Pohrana
- Pretraživanje
- Sigurnost
- Svrha
- Automatizirani procesi
- Praćenje
- Važnost

### Pohrana

Svrha pohranjivanja dokumenata u DMS-u je brzo i jednostavno dohvaćanje dokumenata bez puno muke i truda jer ne treba tražiti po gomili papira. Elektronička spremišta dokumenata omogućuju prijavu i odjavu dokumenata uz praćenje verzije i povijesti. RMS zahtijeva pohranjivanje zapisa u njihovom originalnom formatu u slučaju da su potrebni zbog zakonskih razloga. Zapisi se obično čuvaju u nizu ili u indeksima koji su određeni prema vanjskim pravilima tj. pravilima koja ne diktiraju poduzeća. Organizacije osim što spremaju zapise u svojim prostorijama također spremaju i izvan organizacije.

### Pretraživanje

DMS omogućava korisnicima pronalazak određenog dokumenta pomoću funkcija pretraživanja. Omogućava pretraživanje ključnih riječi unutar dokumenta. Neki DMS-ovi koriste

i tehnologiju za prepoznavanje teksta unutar slika. Neki DMS-ovi imaju čak i mobilne aplikacije koje omogućuju korisnicima pristup dokumentima kada su u pokretu tj. kada nisu u uredu. RMS sadrži indeks svih zapisa koji su u njemu spremljeni ili registrirani. Bilo da se radi o fizičkim ili elektroničkim zapisima. Tako korisnik može brzo vidjeti koji se zapisi nalaze u RMS-u.

## Sigurnost

Što se tiče sigurnosti, kod DMS-a je ona poželjna dok je kod RMS-a ona neophodna. Kod DMS-a na sigurnost se misli u kontekstu dostupnosti dokumenata za korisnike. Ovlašteni korisnici moraju imati brzi pristup dokumentima sa sigurnošću DMS-a koji kontrolira pristup spremištu. Iako DMS ima mogućnost praćenja tko koristi dokument, koje je promjene korisnik napravio nad dokumentom te kad ga vraća u spremište, standardi sigurnosti nisu tako strogi kao kod RMS-a.

## Svrha

DMS omogućava brži pristup dokumentima jer se svi nalaze na istoj lokaciji te lako pretraživanje istih. Također smanjuje mogućnost gubitka dokumenata u slučaju neke katastrofe. RMS se bavi identificiranjem, pohranjivanjem te upravljanjem podataka koji služe za opisivanje nekog događaja u organizaciji kako bi se izbjegle kazne zbog poslovanja suprotno zakonu.

## Automatizirani procesi

Ono što DMS čini privlačnim su automatizirani procesi. Automatizirani procesi su osnovna funkcija DMS-a koji kontroliraju životni ciklus dokumenta, sigurnosni nadzor pristupa, kontrola verzije i sl. Ovi procesi automatiziraju tijek rada tako da prave korake na pravim dokumentima naprave pravi ljudi u pravom trenutku. RMS koristi automatizirane procese za upravljanje zapisima bez obzira u kojem je formatu zapis. Sustavi elektroničkog vođenja zapisa moraju moći sačuvati sadržaj, kontekst i strukturu zapisa.

## Praćenje

Još jedna od funkcija RMS-a je očuvanje integriteta zapisa. To znači da postoji revizijski trag za svaki zapis. Za svaki zapis se zna tko je vlasnik istog, kako se zapis mijenjao s vremenom te tko je radio izmjene te lokacija zapisa. To je bitno kako bi se utvrdila vjerodostojnost zapisa.

Također DMS ima isto mogućnost praćenja tko je otvorio dokument, što je u njemu mijenjao, kada ga je mijenjao ili kada ga je vratio u skladište.

## Važnost

U poslovanju organizacije oba sustava su važna. Sustav za upravljanje dokumentima je važan jer smanjuje mogućnost gubitka važnih dokumenata, olakšava svakodnevno poslovanje, smanjuje troškove i što je još bitno sprječava krađu dokumenata. Također sustav za upravljanje zapisima je isto važan jer se brine o zapisima u organizaciji, olakšava traženje zapisa, automatski briše zapisa kada više nisu potrebni, teže je manipulirati zapisima jer sve automatski bilježi tko je njima pristupao ili ih mijenjao. Ukratko sustav za upravljanje zapisima pomaže u postupanju sa zapisima po zakonu te samim time smanjuje mogućnost kazne u slučaju revizije ili odlaska na sud.

U nastavku je prikazana tablicu u kojoj je prikazano zadovoljenje odabranih kriterija od strane sustava za upravljanje dokumentima i sustava za upravljanje zapisima.

Kriterij	DMS	RMS
Pohrana	✓	✓
Pretraživanje	✓	
Sigurnost		✓
Svrha	✓	✓
Automatizirani procesi	✓	✓
Praćenje		✓
Važnost	✓	✓

Tablica 1: Tablica usporedbe DMS-a i RMS-a

Sustav za upravljanje dokumentima ima bolje razrađen proces pretraživanja tj. može se brže i lakše naći dokument. Kod sustava za upravljanje zapisima je sigurnost bolja jer postoje zakonske procedure koje se moraju poštovati. Također sustav za upravljanje zapisima je bolji u praćenju jer omogućava praćenje revizijskog traga zapisa tj. automatski zapisuje promjene nad zapisom. U ostalim kriteriji oba sustava zadovoljavaju.

## 8. Zaključak

U današnje vrijeme još postoji dosta nerazumijevanja o prednostima sustava za upravljanje dokumentima(DMS) i sustavu za upravljanje zapisima(RMS). Mnoge organizacije misle da im nisu potrebni ili se neće bacati u dodatne troškove. Prvenstveno DMS bi trebale koristiti organizacije kroz koje prolazi mnogo dokumenata svakodnevno. Uvođenjem DMS smanjuje se rizik da se dokument izgubi tijekom putovanja između odjela organizacije, omogućava brzi pronalazak dokumenata, a samim time mogu se i brže donositi važne odluke. Povećana je sigurnost dokumenata jer je manji rizik da dokument dođe u krive ruke pošto je u elektroničkom obliku. Također DMS omogućuje rad na istom dokumentu od strane više korisnika istovremeno dok to nije moguće s fizičkim dokumentom. Kod implementacije DMS-a potrebno je dobro analizirati poslovne procese organizacije i odrediti koje funkcije treba imati budući DMS kako bi se iskoristio puni potencijal DMS-a. Isto tako korištenjem DMS-a uklanja se rizik gubitka dokumenata u slučaju prirodnih katastrofa(požar,poplava).

DMS i RMS su slični sustavi te se oni međusobno nadopunjuju tj. idu jedan s drugim pa proizvođači tih sustava počinju raditi programe koji su dva u jedan, odnosno spajaju DMS i RMS u jedan program.

RMS pohranjuje i upravlja podacima tj. zapisima koji opisuju neku transakciju koja se dogodila u organizaciji. Također RMS prati svaki zapis i zapisuje tko ga je mijenjao, što je mijenjao, gdje se nalazi, tko ga je stvorio i točno se zna tko je za što odgovoran nad pojedinim zapisom. Korištenjem RMS-a smanjuje se rizik dobivanja kazni zbog nepoštivanja zakona jer RMS se brine da svaki zapis bude sačuvan onoliko dugo koliko zakon nalaže, a onda ga briše. Također kao i DMS smanjuje troškove poslovanja jer su zapisi isto u elektroničkom obliku te je smanjena mogućnost gubitka istih.

## 9. Popis literature

Ministarstvo uprave (bez dat.). Što je dokument? Preuzeto 20.6.2020. s <https://uprava.gov.hr/3-uprava-za-sluzbenicki-sustav-1078/drzavni-strucni-ispit-789/primjeri-pitanja-i-odgovora-za-provjera-znanja/primjeri-pitanja-i-odgovora-za-srednju-strucnu-spremu/uredsko-poslovanje/sto-je-dokument/12312>

Razlika između dokumenta i zapisa (2019). Preuzeto 20.6.2020. s <https://hr.betweenmates.com/difference-between-document>

Dokument. (bez dat.). U Wikipedia. Preuzeto 20.6.2020. s <https://hr.wikipedia.org/wiki/Dokument>

Jankač, T. (bez dat.) Čuvanje poslovne dokumentacije. Preuzeto 20.6.2020. s <http://www.ekonohr.com/ostalo/cuvanje-poslovne-dokumentacije/>

Što je sustav za upravljanje dokumentacijom (2018). Preuzeto 20.6.2020. s <https://www.datalab.hr/blog/sto-je-sustav-za-upravljanje-dokumentacijom/>

Stanković, T. (2013). Upravljanje dokumentima prije SharePointa? Preuzeto 20.6.2020. s <https://www.tomislavstankovic.com/blog/category/microsoft/>

Infodom (bez dat.) DMS: Document Management System. Preuzeto 20.6.2020. s <http://www.infodom.hr/default.aspx?id=31>

Sustav za upravljanje dokumentima - DMS – prirodan dodatak ERP-u (2019). Preuzeto 22.6.2020. s <https://www.datalab.hr/blog/sustav-za-upravljanje-dokumentacijom-dms/>

Chaouni, M. (2015). 7 powerful advantages of using a document management system. Preuzeto 22.6.2020. s <https://www.business2community.com/tech-gadgets/7-powerful-advantages-using-document-management-system-01148648>

Advantages and disadvantages of a document management system (2020). Preuzeto 22.6.2020. s <https://www.enadoc.com/advantages-and-disadvantages-of-a-document-management-system/>

Treptow, J. (2018) 6 steps to a successful DMS implementation. Preuzeto 24.6.2020. s <https://amagno.co.uk/6-steps-successful-dms-implementation/29109/>

Management (bez dat.). Preuzeto 24.6.2020. s <https://businessjargons.com/management.html>

What is management? Definitions and functions (2020). Preuzeto 26.6.2020. s <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-is-management>



9 most important characteristics or features of management (bez dat.). Preuzeto 26.6.2020. s <https://www.yourarticlelibrary.com/management/9-most-important-characteristics-or-features-of-management-management/8594>

Kukreja, S. (bez dat.) Five functions of management. Preuzeto 12.7.2020. s <https://www.managementstudyhq.com/functions-of-management.html>

Components Of Document Management System (2015.) Preuzeto 12.7.2020. s <https://www.slideshare.net/EXCELOID/components-of-document-management-system>

Records management (2012.) Preuzeto 15.7.2020. s <https://www.jisc.ac.uk/guides/records-management>

Records management: maintaining your organization's information (bez dat.) Preuzeto 15.7.2020. s <https://www.smartsheet.com/record-management>

Swift, P. i Chute, T. (bez dat.) Records lifecycle. Preuzeto 16.7.2020. s <https://library.osu.edu/osu-records-management/lifecycle>

Iron Mountain (2019.) Benefits of records management. Preuzeto 1.8.2020. s <https://www.ironmtn.co.za/benefits-of-records-management/>

S. , Sarah (2017.) The disadvantages of records management. Preuzeto 5.8.2020. s <https://bizfluent.com/list-7865748-disadvantages-records-management.html>

Hrvatski sabor (2015.) Zakon o računovodstvu. Preuzeto 5.8.2020. s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2015\\_07\\_78\\_1493.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2015_07_78_1493.html)

Hrvatski sabor (2008.) Opći porezni zakon. Preuzeto 5.8.2020. s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_12\\_147\\_4043.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_12_147_4043.html)

Image Advantage Solutions Inc. (bez dat.) Implementing electronic records software. Preuzeto 5.8.2020. s <https://www.filehold.com/resources/whitepapers/implementing-electronic-records-management-system>

Chetana, D. (bez dat.) Definitions of Management. Preuzeto 31.8.2020. s <https://www.businessmanagementideas.com/management/definitions-of-management/definitions-of-management/19418>

Kakar, A. (bez dat.) Introduction to management. Preuzeto 31.8.2020. s [https://www.academia.edu/9960267/pdf\\_file\\_introduction\\_to\\_management](https://www.academia.edu/9960267/pdf_file_introduction_to_management)

Pal, K. (bez dat.) Introduction to management. Preuzeto 31.8.2020. s <http://www.ddegjust.ac.in/studymaterial/mcom/mc-101.pdf>

Treloar, A. (2017.) Hypermedia online publishing: the transformation of the scholarly journal. Preuzeto 31.8.2020. s <https://andrew.treloar.net/research/theses/phd/thesis-95.html#pqfld-145495>

Prentar Abičić, S. (2019.) Čuvanje poslovnih knjiga, isprava i dokumenata. Preuzeto 31.8.2020. s <https://www.racunovodja.hr/33/cuvanje-poslovnih-knjiga-isprava-i-dokumenata-uniqueidmRRWSbk196E4DjKFq6pChAheL-SkszJ00O0IBfISdLaUGFz411TKtA/>

Leonard, K. (2019.) Advantages & disadvantages of a paperless office. Preuzeto 1.9.2020. s <https://smallbusiness.chron.com/advantages-amp-disadvantages-paperless-office-40653.html>

Sharma, K. (2013.) What is DMS(Document Management System)? Explain the components of the DMS? Preuzeto 1.9.2020. s <https://www.indiastudychannel.com/resources/162920-What-DMS-Document-Management-System-Explain-components-DMS.aspx>

Conde Hernad, J.M. i Gonzalez Gaya, C. (2013.) Methodology for implementing document management systems to support ISO 9001:2008 quality management systems. Preuzeto 1.9.2020. s [https://pdf.sciencedirectassets.com/278653/1-s2.0-S1877705813\\_h](https://pdf.sciencedirectassets.com/278653/1-s2.0-S1877705813_h)

Audit trails: managing the who, what, and when of business transactions (bez dat.) Preuzeto 2.9.2020. s <https://www.smartsheet.com/audit-trails-and-logs>

University of Washington (bez dat.) Records management services. Preuzeto 2.9.2020. s <https://finance.uw.edu/recmgt/vital-records-manual/protecting-vital-records>

Record retention (bez dat.) Preuzeto 2.9.2020. s <https://www.referenceforbusiness.com/small/Qu-Sm/Record-Retention.html>

Emory university (bez dat.) Records retention. Preuzeto 2.9.2020. s <http://www.osp.emory.edu/handbook/-fin-award-admin/record-retention.html>

What exactly is records management? (bez dat.) Preuzeto 3.9.2020. s <https://www.laserfiche.com/ecmblog/what-exactly-is-records-management/>

Tallman, D. (bez dat.) What is document management. Preuzeto 2.9.2020. s <https://www.folderit.com/blog/what-is-document-management/>

Essential components of a quality document management system (2015.) Preuzeto 2.9.2020. s <https://www.imagemicrographics.com/blog/2015/10/8/essential-components-of-a-quality-document-management-system>

Zammit, I. (bez dat.) Document management system definition. Preuzeto 7.9.2020 s <https://www.folderit.com/blog/document-management-system-definition/>

## 10. Popis tablica

Tablica 1: Tablica usporedbe DMS-a i RMS-a .....	39
--	----