

MoReq

MoReq

Model zahtev

za upravljanje

elektronskih dokumentov

SPECIFIKACIJA MoReq

Ta specifikacija je v elektronski obliki na voljo na teh spletnih straneh:

- <http://europa.eu.int/ISPO/ida/>
- <http://www.dlmforum.eu.org>
- <http://cornwell.co.uk/moreq.html>
- slovenski prevod pa na: <http://www.gov.si/ars/>
<http://mju.gov.si>

Prvotno objavljeno v angleškem jeziku kot
Moreq: Model requirements for the management of electronic records – MoReq Specification
izdal Urad za uradne publikacije Evropskih skupnosti
© European Communities, 2001
slovenski prevod: © Arhiv Republike Slovenije, 2005

Za prevod je v celoti odgovoren Arhiv Republike Slovenije.

Specifikacija je dostopna na spletnih straneh:

slovenski prevod: <http://www.gov.si/ars/>

<http://mju.gov.si>

originalno besedilo: <http://europa.eu.int/ISPO/ida>

<http://www.dlmforum.eu.org>

<http://www.cornwell.co.uk/moreq.html>

MODEL ZAHTEV ZA UPRAVLJANJE ELEKTRONSKIH DOKUMENTOV
SPECIFIKACIJA MoReq

Ljubljana, 2005

Izdal in založil: Arhiv Republike Slovenije, zanj odgovarja Dragan Matić

Uredništvo: Natalija Glažar

Prevodi iz angleškega jezika: Natalija Glažar, Sonja Jager in Olga Pivk

Strokovna redakcija: Sonja Jager in Tatjana Mizori Zupan

Lektoriranje: Eva Blumauer

Izvedba: Designpro, d.o.o.

Naklada: 500 izvodov

Reprodukcija je dovoljena ob navedbi vira, razen za komercialne namene.

Pravni pouk: Avtorske pravice te publikacije so last Evropskih skupnosti. Evropska komisija ne jamči za točnost informacij, ki so vključene v to poročilo, niti ne prevzema odgovornosti za uporabo, ki bi izhajala iz njega. Prav tako Evropske skupnosti in/ali njihove institucije ali nihče, ki dela zanje, ne morejo biti odgovorni za izgubo ali škodo, ki bi nastala na podlagi uporabe te publikacije.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

930.25(035)

MOREQ : Model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov :
specifikacija MoReq / [prevodi iz angleškega jezika Natalija
Glažar, Sonja Jager in Olga Pivk]. - Ljubljana : Arhiv Republike
Slovenije, 2005

Prevod dela: MoReq

ISBN 961-6137-83-2

220154368

VSEBINA

| | |
|--|-----------|
| POVEZAVA MODELA Z NAŠO PRAKSO | 6 |
| MoReq – poenostavitev upravljanja elektronskih dokumentov | 10 |
| 1 UVOD | 11 |
| 1.1 Izhodišča | 11 |
| 1.2 Namen in obseg te specifikacije | 11 |
| 1.3 Kaj je ESUD? | 11 |
| 1.4 Za kakšen namen lahko uporabljamo to specifikacijo? | 12 |
| 1.5 Poudarki in omejitve specifikacije | 12 |
| 1.6 Uporaba specifikacije | 12 |
| 1.7 Oblika specifikacije | 13 |
| 1.8 Obvezne in zaželeno zahteve | 13 |
| 1.9 Komentarji k specifikaciji | 13 |
| 2 PREGLED ZAHTEV ESUD-a | 14 |
| 2.1 Ključna terminologija | 14 |
| 2.2 Ključni koncepti | 16 |
| 2.3 Entitetno-relacijski model | 19 |
| 3 KLASIFIKACIJSKI NAČRT | 21 |
| 3.1 Oblikovanje klasifikacijskega načrta | 21 |
| 3.2 Razredi in zadeve | 21 |
| 3.3 Mape | 22 |
| 3.4 Vzdrževanje klasifikacijskega načrta | 23 |
| 4 NADZOR IN VARNOST | 24 |
| 4.1 Dostop | 24 |
| 4.2 Kontrolne sledi | 25 |
| 4.3 Rezervna kopija in obnova | 27 |
| 4.4 Sledenje gibanju dokumentov | 27 |
| 4.5 Avtentičnost | 28 |
| 4.6 Stopnje tajnosti | 28 |
| 5 ROKI HRAMBE TER ODBIRANJE IN IZLOČANJE | 30 |
| 5.1 Roki hrambe | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2 Pregled | 31 |
| 5.3 Prenos, izvoz in uničevanje | 32 |
| 6 ZAJEMANJE DOKUMENTOV | 35 |
| 6.1 Zajem | 35 |
| 6.2 Masovni uvoz | 37 |
| 6.3 Vrste zapisov | 37 |
| 6.4 Upravljanje elektronske pošte | 38 |
| 7 OZNAČEVANJE | 40 |
| 8 PREISKOVANJE, PRIKLIC IN PRIKAZOVANJE | 41 |
| 8.1 Iskanje in priklíc | 41 |
| 8.2 Prikazovanje: prikaz na zaslonu | 43 |
| 8.3 Prikazovanje: izpis | 43 |
| 8.4 Prikazovanje: drugo | 44 |
| 9 ADMINISTRATIVNE FUNKCIJE | 45 |
| 9.1 Splošna administracija | 45 |
| 9.2 Poročanje | 46 |
| 9.3 Spreminjanje, brisanje in redakcija dokumentov | 46 |
| 10 DRUGE FUNKCIONALNOSTI | 49 |
| 10.1 Upravljanje neelektronskih dokumentov | 49 |
| 10.2 Roki hrambe ter odbiranje in izločanje kombiniranih zadev | 50 |
| 10.3 Upravljanje zapisov | 50 |
| 10.4 Delovni tok | 52 |
| 10.5 Elektronski podpisi | 53 |
| 10.6 Šifriranje | 54 |
| 10.7 Elektronski vodni znaki in drugo | 54 |
| 10.8 Skladnost delovanja in odprtost | 55 |
| 11 NE-FUNKCIONALNE ZAHTEVE | 56 |
| 11.1 Enostavnost uporabe | 56 |
| 11.2 Zmogljivost in razširljivost | 57 |
| 11.3 Razpoložljivost sistema | 59 |
| 11.4 Tehnični standardi | 59 |
| 11.5 Zakonske in normativne zahteve | 60 |
| 11.6 Zunanje izvajanje in upravljanje podatkov s strani tretjih oseb | 60 |
| 11.7 Dolgoročna hramba in tehnološko zastaranje | 62 |

| | |
|---|-----------|
| 12 ZAHTEVE ZA METAPODATKE | 65 |
| 12.1 Načela | 65 |
| 12.2 Organizacija preostalega dela tega poglavja | 67 |
| 12.3 Elementi metapodatkov klasifikacijskega načrta | 68 |
| 12.4 Elementi metapodatkov razreda in zadeve | 68 |
| 12.5 Elementi metapodatkov za zadevo ali mapo zadeve | 69 |
| 12.6 Elementi metapodatkov za mapo | 70 |
| 12.7 Elementi metapodatkov dokumenta | 70 |
| 12.8 Elementi metapodatkov izvlečka dokumenta | 72 |
| 12.9 Elementi metapodatkov uporabnika | 72 |
| 12.10 Elementi metapodatkov vloge | 72 |
| 12.11 Opombe za prilagoditev metapodatkovnih zahtev | 73 |
| 13 REFERENČNI MODEL | 74 |
| 13.1 Pojmovnik | 74 |
| 13.2 Entiteno-relacijski model | 80 |
| 13.3 Opis entitetno relacijskega diagrama | 82 |
| 13.4 Model nadzora dostopa | 83 |
| PRILOGE | 85 |
| Priloga 1 – Referenčne izdaje | 86 |
| Priloga 2 – Razvoj specifikacije | 87 |
| Priloga 3 – Uporaba specifikacije v elektronski obliki | 89 |
| Priloga 4 – Zahvale | 90 |
| 1 Projektna skupina | 90 |
| 2 Organizacije za potrditev veljavnosti | 91 |
| 3 Zaščitne znamke | 91 |
| Priloga 5 – Skladnost z drugimi modeli | 92 |
| 1 Skladnost z metapodatkovnim modelom Dublin Core | 92 |
| 2 Skladnost s pittsburškim modelom metapodatkov | 93 |
| Priloga 6 – Ravnanje z datumi | 94 |
| Priloga 7 – Standardi in druge smernice | 95 |
| 1 Standardi | 95 |
| 2 Druge smernice | 95 |
| 3 Smernice za dostopnost | 96 |
| 4 Smernice za dolgoročno hrambo | 96 |

POVEZAVA MODELA Z NAŠO PRAKSO

Pojasnilo

S tem poglavjem, ki ga dodajamo specifikaciji MoReq (Model Requirements for the Management of Electronic Records), želimo pojasniti določene posebnosti, ki se pojavljajo bodisi zaradi samega prevoda, bodisi zaradi posebnosti naše terminologije pri poslovanju z dokumentarnim gradivom. V prvi vrsti je treba poudariti, da obstaja razlika med angloameriškim načinom poslovanja z dokumentarnim gradivom in arhivsko teorijo in prakso. Od tod terminološke razlike v našem konceptu poslovanja z dokumentarnim gradivom, saj v glavnih temeljih na teoriji in praksi v nemškem prostoru. V tem poglavju zato opisujemo nekatere pojme, ki so različni, in pojasnujemo, zakaj smo se pri prevodu odločili za tak ali drugačen način.

Dokument

Gre za problem dveh med seboj povezanih pojmov – pojmov »record« in »document«. Pojem »record« se v specifikaciji ne uporablja splošno kot katerikoli zapis, ampak kot osrednja enota poslovanja z dokumentarnim gradivom in specifikacije z vsemi elementi popisa in obdelave. Zaradi definicije pojma »record« v pojmovniku (glejte poglavje 13) lahko sklepamo, da je pojem »record« identičen našemu pojmovanju »dokument«; vendar, ne pomeni kateregakoli dokumenta, ampak dokument z vsemi atributi, ki jih določa poslovanje z dokumentarnim gradivom. Zato smo se odločili, da bomo prevajali besedo »record« kot dokument. Za angleški pojem »document« pa je značilno, da na osnovi definicije v pojmovniku (glejte poglavje 13) predstavlja precej manj kot pojem »dokument« v našem poslovanju organov javne uprave z dokumentarnim gradivom; gre zgolj za sestavni del »recorda« in nima vseh atributov, ki jih mi pripisujemo dokumentu. Zato prevajamo »document« s terminom »zapis«.

Za primerjavo pojma glejte tudi pojasnilo za 'zapis'. Za uradni definiciji obeh pojmov glejte Pojmovnik (poglavje 13) specifikacije.

Zapis

Na podlagi omenjenih definicij, ki se nanašajo na »record« in »document«, je bilo potrebno na novo opredeliti tudi pojem »zapis« (ang. »document«). Glede na originalno definicijo, ki jo podaja specifikacija MoReq, je »dokument« sestavljen iz »zapisov« (oz. v angleški terminologiji je »record« sestavljen iz »documents«). Torej gre za nedefinirane in v sistemu neidentificirane zapise, in sicer v zelo širokem pomenu. Zato smo se odločili, da pojem »document« prevajamo z »zapis«, kajti angleško razumevanje besede »dokument« ni enakovredno našemu razumevanju »dokumenta« z vsemi atributi, ki jih dokument ima (identifikacija, signiranje, ipd.).

Pojem »zapis« se v specifikaciji MoReq pojavlja v dveh pomenih, in sicer:

1. kot neidentificirani raznoliki zapisi, ki niso vključeni v sistem ESUD (elektronski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva) in se ob procesu identifikacije ter vključitve v sistem spremenijo v dokumente z vsemi atributi;
2. kot sestavni deli dokumenta(ov), ki sestavljajo dokument z vsemi atributi, v obliki raznih prilog, ki npr. vsebujejo zapise elektronske pošte, tabelarne zapise, multimedijske zapise ipd.

Z uvedbo pojma »zapis« se ne zmanjšuje pomen pojma »priloga« – kajti na osnovi Uredbe o upravnem poslovanju (Uradni list RS, št. 20/2005, 2. člen) je priloga natančno definirana in je

sestavni del dokumenta. Ker pa se v elektronskem poslovanju (nekoliko manj pri poslovanju v papirni obliki) pojavljajo različne oblike zapisov (elektronske pošte, tabelarnih zapisov, multimedijskih zapisov, itd), sam pojem »priloga« ne zadošča za določitev vrste zapisa. Le-ta pa je pri elektronskem poslovanju zelo pomembna zaradi potrebnega načina prikaza.

Za primerjavo pojma glejte tudi pojasnilo za »dokument«. Za uradni definiciji obeh pojmov glejte Pojmovnik (poglavje 13) specifikacije.

ESUD

Okrajšava pomeni »Elektronski sistem za upravljanje dokumentarega gradiva«. Gre za sistem, ki se v angleški verziji imenuje ERMS (Electronic Records Management System) in predstavlja osrednjo problematiko pričujoče specifikacije. V skladu z opisanimi definicijami za »record« in »document« smo se odločili za tovrstni prevod. Gre za elektronski sistem, ki je namenjen podpori poslovanju z dokumentarnim gradivom. Prvotni predlog za poimenovanje sistema je bil tudi elektronski sistem za pisarniško poslovanje (ESPP), ker pa je Uredba o upravnem poslovanju (Uradni list RS, št. 20/2005) pojem »pisarniško poslovanje« nadomestila s pojmom »upravljanje z dokumentarnim gradivom«, smo se odločili za tega.

Za uradno definicijo sistema glejte Pojmovnik (poglavje 13) specifikacije.

ESUZ

Okrajšava pomeni »Elektronski sistem za upravljanje zapisov«. Prevod za poimenovanje sistema je nastal na osnovi določitve prevodov za pojme »zapis« in »dokument« (zato glejte pojasnila za oba termina).

Za uradno definicijo sistema glejte Pojmovnik (poglavje 13) specifikacije.

Roki hrambe

Angleški pojem »retention schedule« v slovenskem upravljanju z dokumentarnim gradivom nima povsem ustreznega prevoda. Izraz »retention schedule« namreč pomeni ne zgolj roke hrambe ali seznama rokov hrambe pač pa gre za več informacij, ki se nanašajo na posamezno zadevo ali dokument, o tem, kaj se zgodi z zadevo/dokumentom, ko mu preteče rok hrambe (dodeli se drugemu oddelku, preda arhivu, uniči, na kakšen način se uniči, vzrok in vir za to odločitev ipd.). Ker pa je izraz »roki hrambe« že zelo uveljavljen slovenski izraz pri upravljanju z dokumentarnim gradivom, smo se odločili, da ga ne bomo spremenili s predpostavko, da pojem (glede na zahteve specifikacije) zajema ne samo podatek o času hrambe, pač pa tudi o načinu razporeditve po preteku določenega roka.

Odbiranje in izločanje

Angleški izraz »disposal« oz. »disposition« prav tako nima povsem ustreznega slovenskega izraza pri upravljanju z dokumentarnim gradivom. Izraz namreč v angleški arhivski terminologiji pomeni ne zgolj izločanje gradiva (katerega namen je uničenje), ampak tudi druge dejavnosti, kot so odbiranje, prevzem v arhiv, odločitev o nadaljevanju hrambe. Da bo izraz skladen s slovenskimi izrazi, ki obstajajo v pisarniškem poslovanju, smo se odločili, da bomo izraz prevajali kot »odbiranje in izločanje«.

Razred

V specifikaciji MoReq predstavlja pojem »razred« to, kar v naši Uredbi o upravnem poslovanju (Uradni list RS, št. 20/2005) poimenujemo »klasifikacijski znak«. V praksi pa imajo pri nas klasifikacijski znaki v resnici več poimenovanj. Če so enomestni, jih imenujemo razred, dvomestnim pravimo skupine, tri-, štiri- in petmestne pa imenujemo klasifikacijski znaki.

Za klasificiranje v resnici uporabljamo tri- in večmestne znake, zato nam je pojem klasifikacijski znak veliko bližje in ga Uredba o upravnem poslovanju (Uradni list RS, št. 20/2005) uporablja kot edinega.

V MoRequ uporabljamo zgolj izraz »razred«. Iz njegovega opisa je jasno vidno, da ga lahko izenačimo s klasifikacijskim znakom.

Pri prevodu smo ohranili pojem 'razred', ker gre za specifikacijo, ki je splošna.

Nivo

Kot je pri nas za klasifikacijske znake značilna hierarhija, tako je značilna tudi za razrede v MoRequ. Zato se tudi razredi v specifikaciji MoReq pojavljajo kot eno-, dvo- ali večmestni. Kar mi pomenimo s številom mest, označuje MoReq z nivoji.

Tako si pojma ustrezata:

| Uredba ... | MoReq ... |
|--|---------------------|
| enomestni klasifikacijski znak (razred) | Razred na 1. nivoju |
| dvomestni klasifikacijski znak (skupina) | razred na 2. nivoju |
| trimestni klasifikacijski znak | razred na 3. nivoju |
| štirimestni klasifikacijski znak | razred na 4. nivoju |
| petmestni klasifikacijski znak | razred na 5. nivoju |
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | razred na 6. nivoju |
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | |

V specifikaciji MoReq ni omejitev glede števila nivojev, skladno z obstoječimi predpisi državne uprave pa so klasifikacijski znaki lahko največ petmestni.

Dosje

MoReq dosjeja kot posebne entitete ne pozna, omenja ga le posredno, in sicer govori o zadevi, ki vsebuje istovrstne dokumente. To je zelo zožena uporaba dosjeja na samo enega od predvidenih načinov, kot smo jih navajeni iz naših predpisov.

Predhodna Uredba o poslovanju organov javne uprave z dokumentarnim gradivom (Uradni list RS, št. 91/2001) je razlikovala dve obliki dosjeja:

1. dosje kot enota, ki se nanaša na posamezen subjekt in vsebuje raznovrstne dokumente, ki se nanašajo na ta subjekt;
ta oblika se uporablja v funkciji, ki je enakovredna zadevam; v tovrstnih dosjejih se shranjujejo originalni dokumenti, ko je to za delo bolj smotno;
2. dosje kot enota, ki se nanaša na isto temo ali vsebino in vsebuje istovrstne dokumente, vsak od njih pa zadeva drug subjekt;
ta oblika je pomožna; v takem dosjeju so kopije dokumentov, katerih originali so sestavni deli zadev.

Zadnja Uredba o upravnem poslovanju (Uradni list RS, št. 20/2005) je združila več manjših uredb, ki se nanašajo na poslovanje organov javne uprave, med drugim tudi Uredbo o poslovanju organov javne uprave z dokumentarnim gradivom (Uradni list RS, št. 91/2001). Uvedla pa je še tretjo obliko dosjejev, in sicer dosjeje, ki so lahko sestavljeni iz zadev. Ta oblika je mogoča le pri zadevah v papirni obliki, v elektronski obliki pa bo to nadomestil poseben pregled.

Administrator

V specifikaciji se pojem administrator pojavlja v različnih vlogah. Največkrat v vlogi vodje glavne pisarne. V določenih primerih oziroma zahtevah specifikacije pa bi lahko njegovo vlogo razumeli kot vlogo administratorja baze podatkov. Pri prevajanju se nismo odločili, da bi ti dve funkciji ločili

z različnim poimenovanjem vlog oz. delovnega mesta, in sicer zato, ker si mora vsaka organizacija primerno prilagoditi specifikacijo in določiti, katero funkcijo sistema opravlja določena vloga oz. delovno mesto v organizaciji.

Za uradno definicijo glejte Pojmovnik (poglavje 13) specifikacije.

Zapisali:

Mag. Sonja Jager (Ministrstvo za javno upravo RS) in mag. Natalija Glažar (Arhiv Republike Slovenije)

MoReq – poenostavitev upravljanja elektronskih dokumentov

Projekt IDA MoReq (model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov) se je začel leta 1999, da bi razvili model specifikacij funkcionalnih zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov. Oblikovali so ga strokovnjaki iz različnih evropskih držav, vendar naj ga ne bi uporabljali zgolj v EU, ampak tudi v vseh državah, v katerih se pojavljajo potrebe po sistemih za upravljanje elektronskih informacij.

* DLM je okrajšava za francoski izraz »*donnes lisibles par machine*«, v slovenščini »*strojno berljivi podatki*«. Forum DLM (<http://www.dlm-network.org/>) temelji na sklepih Evropskega sveta (UL C 235, 23.8.1994, str. 3) z dne 17. junija 1994, ki zadeva večje sodelovanje na področju arhivov. Na sestanku Forum DLM v Barceloni leta 2002 je bil pomen kratice spremenjen v »*Document Lifecycle Management*« (upravljanje življenjskega ciklusa zapisa).

Forum DLM* je prvi izpostavil potrebo po splošni specifikaciji funkcionalnih zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov. Razvijanje modela funkcionalnih zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov – MoReq – je vodil Generalni direktorat za podjetništvo Evropske komisije s programom IDA (izmenjava podatkov med administracijami). Po javnem natečaju leta 1999 se je leta 2000 začelo delo v zvezi s projektom IDA MoReq in končalo leta 2001. Razvoj je izpeljal Cornwell Affiliates plc. s podporo vodilne skupine strokovnjakov iz različnih držav in mednarodnih organizacij za razglasitev pravne veljavnosti iz zasebnega in javnega sektorja.

MoReq določa funkcionalne zahteve za upravljanje elektronskih dokumentov. Vsebuje model medsebojnih povezav osnutkov zadev, zadev, zapisov idr. Model je primeren za elektronske in kombinirane zadeve (tj. zadeve, ki vsebujejo elektronske dokumente in dokumente v papirni obliki). MoReq predvideva, da bodo ta model in opisane zahteve izvajali prek sistema, imenovanega ESUD – elektronski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva. Ne opisuje natančno ESUD-a, ampak le, kaj naj bi delal. Izvajanje ESPP-ja je odvisno od uporabnikov. MoReq prav tako vsebuje splošen model metapodatkov za upravljanje dokumentov.

MoReq je splošna in modularna (prilagodljiva) specifikacija. To pomeni, da lahko dodajamo funkcionalnosti glede na posamezno okoliščino ali jih po potrebi odstranimo pri izbirnih možnostih iz MoReq-a. Upoštevane so tudi druge potrebe, kot so elektronski podpis, digitalna hramba in kombinirane zadeve.

Specifikacija združuje prednosti elektronskega načina dela s teorijo o upravljanju dokumentov, obsegajoč npr. klasifikacijo, upravljanje dokumentov, delovni tok, metapodatke in druge sorodne tehnologije. Dokument pokriva široko paleto potreb – za različne države, v različnih dejavnostih, z različnimi vrstami dokumentov. Služiti hoče kot model, ne pa predpisovati vseh možnosti izvajanja sistema ESUD. Različni poslovni sektorji, različni nivoji, različne vrste organizacij in drugi faktorji lahko uvajajo dodatne specifične zahteve.

Rezultati projekta IDA so zasnovani tako, da so enostavno in široko uporabljivi. Uporabniki so:

- potencialni in aktivni uporabniki ESUD-a (tj. vsak, ki na javnem natečaju pridobi ESUD, ali vsak, ki razvije svojega);
- izobraževalne organizacije;
- akademske institucije;
- ESUD dobavitelji in razvijalci;
- ponudniki storitev za upravljanje zapisov;
- potencialni uporabniki zunanjih izvajalcev za upravljanje dokumentov.

Kopije MoReq-a so prosto dostopne za nalaganje in uporabo na spletni strani IDA-e na: <http://www.europa.eu.int./ispo/ida>

1.1 Izhodišča

Potreba po splošni specifikaciji zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov je bila prvič izražena na Forumu DLM¹ leta 1996 kot ena od 10 točk na tem srečanju. Nato je direktorat Evropske komisije za podjetništvo (DG Enterprise) naročil razvoj modela specifikacije pri Programu izmenjave podatkov med vladami (IDA).

V letu 1999 je sledil javni razpis. Delo se je začelo leta 2000, končalo pa v začetku leta 2001. Razvoja se je lotila manjša skupina specialistov svetovalcev iz podjetja Cornwell Affiliates plc s podporo vodilne skupine strokovnjakov iz različnih držav in organizacij za razglasitev pravne veljavnosti iz zasebnega in javnega sektorja.

Priloga 2 vsebuje nadaljnje podrobnosti o uporabljeni metodologiji.

1.2 Namen in obseg te specifikacije

Specifikacija opisuje model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov (MoReq). Osredotoča se predvsem na funkcionalne zahteve za upravljanje elektronskih dokumentov s sistemom ESUD. Specifikacija je namenjena uporabi tako v javnih kot zasebnih organizacijah, ki želijo uvesti sistem ESUD ali želijo oceniti možnosti že obstoječega sistema.

Ko se specifikacija osredotoča na funkcionalne zahteve, se tudi jasno zaveda, da so tako kot pri vsakem drugem informacijskem sistemu ne-funkcionalni dodatki poglavitni za uspeh sistema ESUD. Vendar pa se v različnih okoljih ti ne-funkcionalni dodatki zelo razlikujejo med seboj. Zato so identificirani, opisani pa le okvirno.

Obravnavane so tudi druge sorodne zahteve, kot sta upravljanje zapisov in elektronsko upravljanje fizičnih dokumentov (npr. v papirni obliki, na mikrofilmu), ampak manj natančno. Specifikacija npr. vključuje navodila glede zahtev za upravljanje fizičnih dokumentov, ne pa tudi vseh podrobnih funkcionalnosti, povezanih s sledenjem fizičnim lokacijam, črtnim kodiranjem itd. Sorodna vprašanja, kot so digitalizacija in drugi načini ustvarjanja elektronskih dokumentov, presegajo obseg te specifikacije. Ta prav tako ne namerava zajeti praktične izvedbe kakega ESUD-a.

Pisana je zato, da kot ESUD uporabnike ne bi vključevali samo administratorjev in arhivistov, ampak tudi splošno administrativno in drugo osebje, ki uporablja ESUD kot del vsakodnevnega dela, ko ustvarja, sprejema in išče dokumente.

Ker vsebuje »vzorčne« zahteve, je sestavljena zelo splošno. Ne upošteva nobenih posebnih okoliščin. Ne upošteva vprašanj, vezanih na posamezno računalniško platformo ali področje delovanja. Ker je modularna, lahko različni uporabniki dodajajo funkcionalnosti glede na zahteve svojega poslovanja (za navodila za uporabo in prilagoditev te specifikacije glejte podpoglavje 1.6 in Prilogo 3).

¹ DLM je okrajšava za francoski izraz »Données Lisibles par Machine«; v slovenščini to pomeni »strojno berljivi podatki«. Forum DLM temelji na sklepih Evropskega sveta (Uradni list Evropskih skupnosti C 235/3, 23. 8. 1994) z dne 17. junija 1994, ki zadeva večje sodelovanje na področju arhivov. Na sestanku Foruma DLM v Barceloni leta 2002 je bil pomen kratice spremenjen v »Document Lifecycle Management« (upravljanje življenjskega ciklusa zapisa).

1.3 Kaj je ESUD?

Upravljanje elektronskih dokumentov je zapleteno, zato zahteva velik obseg funkcionalnosti, te pa morajo biti dobro izvedene. Seveda sistem, ki bi zadovoljil take potrebe – ESUD –, zahteva posebno programsko opremo. Ta oprema je lahko poseben paket, vrsta integriranih paketov, program po naročilu ali kombinacije. V vseh primerih bo potreben dopolnilni priročnik o postopkih in politiki upravljanja. Narava ESUD-a se bo od organizacije do organizacije razlikovala. Ta specifikacija ne daje predpostavk o naravi posameznih rešitev ESUD-a. Uporabniki specifikacije se bodo morali odločiti, kako bodo lahko izvedene funkcionalnosti kakega ESUD-a, da bi zadostili svojim zahtevam.

1.4 Za kakšen namen lahko uporabljamo to specifikacijo?

Specifikacija MoReq je namenjena:

- **potencialnim uporabnikom ESUD-a:** kot podlaga za pripravo povabila k razpisu;
- **uporabnikom ESUD-a:** kot podlaga za pregled in preverjanje obstoječega ESUD-a;
- **izobraževalnim organizacijam:** kot zapis z napotki za pripravo izobraževanja za upravljanje dokumentov in kot gradivo za tečaj;
- **akademskim ustanovam:** kot učni pripomoček;
- **dobaviteljem in razvijalcem ESUD-a:** za vodenje razvoja proizvoda s pojasnjevanjem zahtevanih funkcionalnosti;
- **ponudnikom storitev upravljanja dokumentov:** za pojasnjevanje narave storitev, ki jih ponujajo;
- **potencialnim uporabnikom zunanjih storitev upravljanja dokumentov:** kot pomoč pri specifikaciji storitev, ki jih zagotavlja.

Specifikacija je napisana upošteva predvsem uporabnost. Njen namen je bil razviti specifikacijo, ki bo uporabna v praksi.

1.5 Poudarki in omejitve specifikacije

Specifikacija MoReq je zasnovana z izrecnim namenom biti stvarna in uporabna. Njen namen je biti predvsem praktično orodje pri pomoči organizacijam, da bi zadovoljile poslovne potrebe za upravljanje dokumentov v elektronski in papirni obliki. Razvoj te specifikacije je upošteval tradicionalno arhivsko znanost in vedo o upravljanju dokumentov, to pa je bilo razloženo na način, ki je bil primeren za elektronsko okolje. MoReq je bil razvit z upoštevanjem potreb upravljalcev tako elektronskih kot fizičnih dokumentov.

Zahteve, združene v specifikaciji MoReq, naj bi ob izvedbi dale kot rezultat sistem, ki bo upravljal elektronske dokumente na zaželenem nivoju zaupnosti in integritete s kombiniranjem naprednega elektronskega načina dela in klasične teorije upravljanja dokumentov. Primeri tega pragmatičnega pristopa vsebujejo vključitev zahtev po upravljanju zapisov ter delovnem toku, metapodatkih in sorodnih tehnologijah.

Kot je razloženo v obsegu specifikacije, poskuša ta specifikacija pokriti široko paleto zahtev – za različne države, različne dejavnosti in različne vrste dokumentov. Širok obseg je nameren, vendar vodi v pomembno omejitev, namreč posamezna specifikacija ne more predstavljati določene zahteve, ki bi se lahko brez sprememb natančno prilegala obstoječim zahtevam. Različne države imajo različne tradicije, poglede in predpise za upravljanje dokumentov. V nekaterih primerih jih bo potrebno upoštevati, če bomo uvajali ta model specifikacij zahtev, še zlasti če bi ga uporabljali za specifikiranje novega sistema.

To delo prav tako ne pokriva praktičnih vidikov upravljanja dokumentov. Specifikacija je namerno usmerjena samo na zmožnosti, zahtevane za upravljanje elektronskih dokumentov z računalniško programsko opremo. Izogiba se razpravam o filozofiji upravljanja z dokumenti, arhivski teoriji, sprejemanju odločitev, nadzoru upravljanja itd. S temi problemi se ukvarja druga literatura, nekaj je je naštetih v Prilogi 1. Kot poseben primer specifikacija na mnogih mestih omenja, da mora biti kaka funkcija omejena na administratorja. To ne pomeni, da morajo administratorji sprejemati odločitve, ampak le, da morajo biti edini pooblašteni uporabniki (pooblastiti jih mora organizacija), ki te odločitve izvajajo prek ESUD-a.

Specifikacija je namenjena uporabniku. V največji možni meri uporablja terminologijo, ki je v navadi med tistimi, ki delajo z elektronskimi dokumenti. Elektronsko zadevo za lažje razumevanje npr. opisuje, kot da »vsebuje« dokumente, čeprav te zadeve, če smo natančni, ne vsebujejo ničesar (podrobnosti v podpoglavju 2.2).

1.6 Uporaba specifikacije

Namen specifikacije je biti za model. Ne predpisuje vseh možnih izvedb ESUD-a. Nekatere zahteve v določenih okoljih ne bodo uporabljene. Različni poslovni sektorji, različni nivoji, različne vrste organizacij in drugi dejavniki bodo imeli tudi določene dodatne zahteve. Specifikacijo je torej pred uporabo treba prilagoditi.

Pripravljena je tako, da jo lahko uporabljamo v papirni ali elektronski obliki. Pripravljena je bila z uporabo programa Microsoft Word 97 in Word 2000.² Uporaba v elektronski obliki ima številne prednosti (podrobnosti v Prilogi 3).

² Slovenski prevod MoReqa pa je bil pripravljen z uporabo programa Microsoft Word Microsoft® Word 2002.

1.7 Oblika specifikacije

Specifikacija je razdeljena na poglavja, ta pa se delijo na podpoglavja.

Naslednje poglavje prinaša pregled nekaterih ključnih zahtev, začenši s terminologijo, ki je za to specifikacijo bistvena.

Poglavja od 3 do 11 vsebujejo podrobne zahteve za ESUD. Vsako poglavje vsebuje funkcionalne zahteve, te pa so razdeljene na logične skupine. Glede na naravo zadev se poglavja neizogibno tudi prekrivajo.

Vsaka zahteva je predstavljena v standardni obliki, kot je prikazano spodaj.

Zahteve so predstavljene v obliki tabel, v vsaki vrstici po ena zahteva. To je prikazano spodaj.

Št. Zahteva

13.1.1 ESUD mora zagotoviti ...

↑

ŠTEVILKA

↑

ZAHTEVA

Vsaka zahteva ima številko in je izražena v naravnem jeziku.

Poglavje 12 našteva metapodatkovne elemente, potrebne za izpolnitev teh zahtev in jih povezuje z zahtevami.

Poglavje 13 vsebuje formalni referenčni model ESUD, kot je razumljen v specifikaciji. Ta model lahko uporabimo za razumevanje ključnih vidikov specifikacije, kot so uradna definicija pojma (tj. zadeva, mapa, nivo) in razmerja, ki obstajajo med njimi (npr. kaj se lahko shrani v elektronsko zadevo).

Priloge vsebujejo podrobnosti referenčnih zapisov, administrativne in druge informacije.

1.8 Obvezne in zaželene zahteve

V tej specifikaciji beseda,

- »mora« nakazuje, da je zahtevo mogoče razumeti kot obvezno v večini izvedb ESUD-a;
- »naj bi« nakazuje, da je zahtevo mogoče razumeti kot zaželeno v večini izvedb ESUD-a.

1.9 Komentarji k specifikaciji

Ker ni mogoče uvesti dopisovanja, lahko komentarje in pripombe o specifikaciji pošljete na naslov: d1m-forum@cec.eu.int

2 PREGLED ZAHTEV ESUD-a

Poglavje začnemo z definiranjem nekaterih ključnih pojmov (podpoglavje 2.1). Sledi narativen opis nekaterih ključnih konceptov (podpoglavje 2.2) in entitetno relacijski diagram, ki prikazuje model, na katerem temelji specifikacija (podpoglavje 2.3).

2.1 Ključna terminologija

Ta specifikacija zahteva, da imajo določeni izrazi natančen pomen. Kjer je možno, je pomen združen s splošno uporabo ali uporabo, ki je splošno sprejeta v skupnosti upravljavcev dokumentov. Vsi izrazi so definirani v Pojmovniku (podpoglavje 13.1). Za lažjo uporabo so navedene izbrane ključne definicije iz pojmovnika.

Besede v *poševnem* tisku so definirane v Pojmovniku.

dokument (record (noun))

Zapis(i), ki jih je med poslovanjem oseba ali organizacija izdelala ali pridobila in jih tudi ohranila.

Vir: prirejeno iz Funkcionalne specifikacije PRO (PRO Functional Specification) (Priloga 1, točka [2])

Opomba: Uporabljati je mogoče tudi lokalne nacionalne definicije.

Opomba: Dokument lahko vključuje enega ali več *zapisov* (če ima zapis priponke) in je lahko na kateremkoli mediju in formatu. Glede na vsebino zapisa(ov) lahko vključuje informacijo o kontekstu in če je potrebno tudi informacijo o strukturi (tj. informacijo, ki opisuje komponente dokumenta). Bistvena lastnost dokumenta je, da se ne more spremeniti.

elektronski dokument (electronic record)

Dokument v elektronski obliki.

Opomba: Lahko je v elektronski obliki kot rezultat kreiranja s programsko aplikacijo ali kot rezultat digitalizacije, tj. s skeniranjem papirja ali mikrofilmanjem.

elektronska zadeva (electronic file)

Zbirka povezanih *elektronskih dokumentov*.

Vir: PRO funkcionalna specifikacija »elektronske zadeve« (Priloga 1, točka [2]).

Opomba: Ta izraz se pogosto uporablja bolj svobodno in pomeni *elektronsko mapo*.

ESUD (ERMS)

Elektronski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva.

Opomba: ESUD se razlikuje od *ESUZ-a* v nekaterih pomembnih vidikih (za več podrobnosti v podpoglavju 10.3).

klasifikacija (classification (verb))

Sistematično identificiranje in urejanje poslovnih dejavnosti in/ali *dokumentov* v kategorije glede na logično strukturirane dogovore, metode in proceduralna pravila, ki so predstavljena v klasifikacijskem načrtu.

Vir: ISO 15489 (osnutek mednarodnega standarda; glejte Prilogo 1, točko [9]).

klasifikacijski načrt (classification scheme)

Glejte klasifikacija.

Vir: definicija »klasifikacijskega sistema« v ISO 15489 (osnutek mednarodnega standarda; glejte Prilogo 1, točko [9]).

Opomba: Klasifikacijski načrt je pogosto predstavljen v hierarhični obliki.

mapa (volume)

Podskupina *elektronske zadeve* ali *zadeve v papirni obliki*.

Vir: definicija »enega dela« je v Funkcionalni specifikaciji PRO (Priloga 1, točka [2]).

Opomba: Podskupine zaradi lažjega upravljanja vsebine zadeve oblikujemo z ustvarjanjem enot, ki niso prevelike za uspešno upravljanje. Podskupine so prej mehanične (tj. temeljijo na številu dokumentov ali seriji števil ali časovnih obdobjih) kot intelektualne.

metapodatki (metadata)

(v kontekstu upravljanja dokumentov) Strukturirane ali polstrukturirane informacije, ki omogočajo kreiranje, upravljanje in uporabo dokumentov v času, okviru in prek področja, v katerem so bili ustvarjeni.

Vir: Delovna definicija Archiving metadata forum-a (<http://www.archiefschool.nl/amf>).

Opomba: Razlikovanje med podatki in njihovimi metapodatki je lahko nejasno. Npr. navadno je jasno, da so bistveni indeksni podatki za dokument (naslov, datum itd.) del metapodatkov dokumenta. Vendar pa imamo kontrolno sled ali rok hrambe za dokument glede na kontekst lahko za podatek ali metapodatek. Različne vrste metapodatkov lahko definiramo npr. za indeksiranje, hrambo, prikaz itd. Podrobnosti o uporabi metapodatkov presegajo obseg te specifikacije.

razred (class)

(samo v tej specifikaciji) Del hierarhije klasifikacijskega načrta, prikazanega s črto, ki teče iz ene točke v klasifikacijskem načrtu do vseh nižje ležečih zadev.

Opomba: temu lahko v klasični terminologiji ustrezajo pojmi: »glavni razred«, »skupina«, »serija« (ali podrazred, podskupina, podserija itd.), na kateremkoli nivoju klasifikacijskega načrta.

zajem (capture)

Evidentiranje, klasifikacija, dodajanje metapodatkov in hramba dokumentov v sistemu, ki upravlja dokumente.

zapis (document (noun))

Zapisana informacija ali objekt, ki ga lahko obravnavamo kot enoto.

Vir: ISO 15489 (osnutek mednarodnih standardov; glejte Prilogo 1, točko [9]).

Opomba: Zapis je lahko na papirju, mikrofilmu, magnetnem ali kakem drugem elektronskem mediju. Lahko vključuje vsakršne kombinacije teksta, podatkov, grafike, zvoka, filmov ali drugih oblik informacij. Posamezen zapis je lahko sestavljen iz enega ali več objektov.

Opomba: Zapisi se od dokumentov razlikujejo v nekaterih pomembnih pogledih (glejte dokument).

2.2 Ključni koncepti

Ključni koncepti, potrebni za razumevanje te specifikacije, so:

- dokument in elektronski dokument;
- elektronska zadeva in mapa;
- klasifikacijski načrt;
- razred;
- ESUD;
- zajem dokumentov;
- vloge uporabnikov.

Dokument in elektronski dokument

Smernice Foruma DLM (The DLM – Forum guidelines; Priloga 1, točka [6], podpoglavje 2.4) predlagajo, da lahko menimo, da so dokumenti sestavljeni iz:

- vsebine;
- strukture;
- konteksta;
- predstavitev.

Vsebina je navzoča v enem ali več fizičnih ali elektronskih zapisih, ki prenašajo sporočilo dokumenta. Ti so shranjeni na tak način, da prihodnjim uporabnikom omogočajo razumevanje zapisov in njihovih kontekstov. To pomeni, da dokument poleg vsebine zapisa(ov) vsebuje tudi informacije o kontekstu in strukturi zapisa. Predstavitev je odvisna od kombinacije vsebin dokumentov, strukture in (če gre za elektronske dokumente) programske opreme, ki je bila uporabljena za prikaz. V svetu fizičnih dokumentov je velika večina dokumentov v papirni obliki in vključenih v zadeve, ki so fizično sestavljene iz ene ali več map z dokumenti, ki so v papirnih ovojih. Proceduralne kontrole naj bi preprečile, da bi uporabniki spreminjali dokumente ali njihovo mesto v okviru zadeve. Podobne koncepte uporabljamo za elektronske dokumente. Dokument je sestavljen iz enega ali več elektronskih zapisov. To so lahko zapisi, ustvarjeni z urejevalnikom besedil, sporočila po elektronski pošti, preglednice, gibljive in negibljive slike, avdiodatoteke ali vsi drugi digitalni objekti. Zapisi postanejo dokumenti, če so zadržani (za poseben namen), tj. če so »zajeti« v ESUD-u. Dokumenti so na osnovi zajetja »klasificirani«, tj. dodeljene so jim kode, ki ustrezajo razredu v klasifikacijskem načrtu, v katerega sodijo in dovoljujejo ESUD-u, da jih upravlja.

Elektronska zadeva in mapa

Dokumenti v papirni obliki so združeni v papirne zadeve, te pa se hranijo v papirnih ovojih. Papirne zadeve so združene v strukturo ali klasifikacijski načrt. V katerem od ESUD-ov lahko elektronske dokumente upravljamo, kot da bi bili zbrani v elektronskih zadevah in shranjeni v elektronskih ovojih. Če smo natančni, ni potrebno, da elektronske zadeve in ovoji v resnici obstajajo. So navidezni, v resnici ne »vsebujejo« ničesar. V resnici so sestavljeni iz lastnosti metapodatkov dokumentov, ki so jim dodeljeni. V elektronskem sistemu v mnogih primerih v resnici ni potrebno razlikovati med zadevo in ovojem. Vendar te podrobnosti uporabnikom ESUD-a na splošno niso vidne. Aplikacija ESUD dovoljuje uporabnikom gledanje ovojev in upravljanje z njimi, kot da bi fizično vsebovali zapise, ki so logično vključeni v zadeve. Ta pogled, usmerjen v uporabnika, je prenesen v to specifikacijo. Zaradi lažjega razumevanja nadaljevanje te specifikacije opisuje elektronske zadeve, kot da »vsebujejo« dokumente. Vendar upoštevajte, da ta specifikacija ponuja funkcionalne zahteve za upravljanje elektronskih zadev, vendar pa ne predpisuje tudi načina, kako izvesti zamisel o elektronskih zadevah.

V nekaterih primerih so zadeve »mehanično« razdeljene na mape glede na vnaprej določene dogovore. Izraz »mehaničen« pomeni preprosto sledenje tem dogovorom, ki ne izhajajo iz intelektualne vsebine zadev, ampak velikosti, števila dokumentov, ki jih vsebujejo, in časovnega razpona. Ta praksa izvira iz zadev v papirni obliki, da bi jih omejili na velikost in težo, ki jo je še mogoče upravljati. To se lahko nadaljuje z elektronskimi zadevami, da jih omejimo na primerno dolžino za valorizacijo, prenos in druge namene upravljanja.

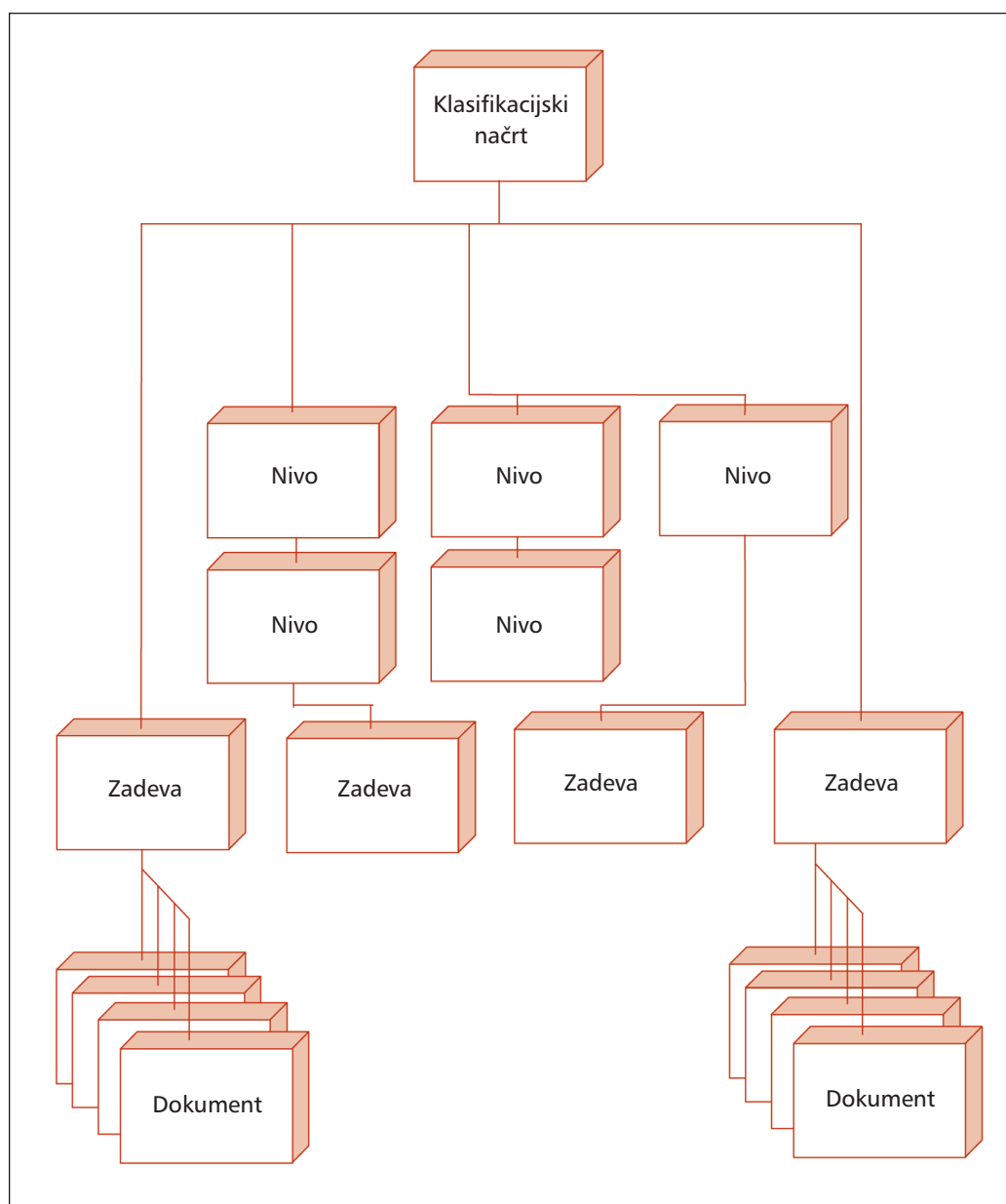
Razlika med zadevami in mapami je jasna, manj jasne pa so implikacije. To je zato, ker se implikacije izbiranja za ločitev zadev v mape spreminjajo glede na izvedbene potrebe. Te razlike se pojavljajo v teh primerih:

- nekatere zadeve so zaključene za določen čas in tako je enota, ki se uporablja za upravljanje, zadeva (čeprav lahko vsebuje različne mape). Primera sta zadeva specifične, majhne nabave ali zadeva posameznega projekta;
- nekatere zadeve imajo neomejeno življenjsko dobo (ali skoraj neomejeno) in zato je enota, uporabljena za upravljanje, mapa. Primer je zadeva dokumentov o zemljepisnem področju ali zadeva, ki se ukvarja z vsebino, ki ni občutljiva za čas, kot so nekatere politike ali zadeva računov, za katere je treba vsako leto zastaviti novo mapo.

Klasifikacijski načrt

Upravljanje dokumentov združuje zadeve na strukturiran način, dobra praksa pa narekuje, da naj ta struktura odraža poslovne funkcije. Predstavitev tega združevanja imenujemo »klasifikacijski načrt«. Klasifikacijski načrt je navadno hierarhija, čeprav je lahko podprt tudi s tezavrom in ni nujno hierarhičen. V nadaljevanju te specifikacije se osredotočamo na hierarhični vidik.

Kot se pojavijo zadeve, čeprav v resnici niso drugega kot zbirke dokumentov, se zdi, da v hierarhiji klasifikacijskega načrta obstajajo višji nivoji, čeprav niso nič več kot zbirke zadev in/ali nižjih nivojev. Enako kot pri zadevah določa ta specifikacija zahteve po hierarhiji, pri tem pa ne predpisuje izvedbe le-te.



Zadeve se lahko pojavijo na kateremkoli nivoju. To je prikazano na sliki; prirejena je iz ISAD(G) (Priloga 1, točka [7]).

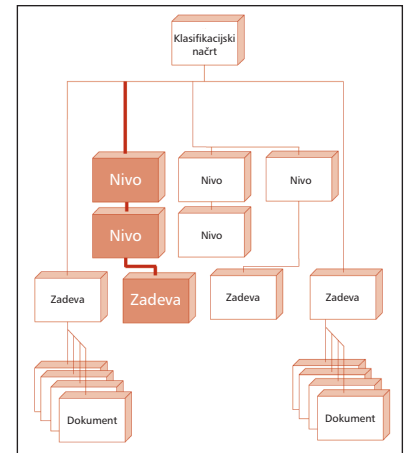
Naj spomnimo, da je ta slika namenjena samo za prikaz možnih izbranih povezav med nivoji, zadevami in dokumenti. Ne kaže vseh možnih nivojev ali ureditev.

Razred

V tej specifikaciji izraz »razred« uporabljamo za opis enega dela v hierarhiji, ki je predstavljen s črto, ki teče iz katerekoli točke v hierarhiji do vseh nižjih zadev. Izraz razred v nekaterih tekstih torej ustreza izrazom »skupina«, »serija« (ali podskupina, podserija itd.).

Če uporabimo vizualne izraze, razred v hierarhiji ustreza veji drevesa. Razred tako lahko vsebuje druge razrede, enako kot serija vsebuje podserije in podpodserije. Osenčena okna in črte v diagramu so primeri razredov.

Ta specifikacija ne poskuša definirati, kako naj bo pripravljen klasifikacijski načrt. S tem se ukvarja druga literatura npr. The UBC-MAS work (Priloga 1, točka [8]).



Elektronski sistem za upravljanje dokumentarnega gradiva (ESUD)

ESUD je v prvi vrsti aplikacija za upravljanje elektronskih dokumentov, vendar jo lahko uporabljamo tudi za upravljanje fizičnih dokumentov. Poudarek te specifikacije je trdno na upravljanju elektronskih dokumentov.

ESUD je pogosto tesno povezan s sistemom za upravljanje elektronskih zapisov. Tehnično ESUD upravlja dokumente, ESUZ pa zapise (ki niso dokumenti). Vendar je, še posebno če ga uporabljamo za podporo pri vsakodnevnem delu, težko ločiti njune funkcionalnosti. To je raziskano v pod poglavju 10.3, ki se ukvarja z upravljanjem zapisov.

Zajem dokumentov

Zapisi, ki nastanejo ali jih prejmemo v času poslovanja, postanejo dokumenti, če so zadržani (za poseben namen), tj. če so »zajeti« v ESUD. Pri zajemanju dokumente »klasificiramo«, tj. dodelimo jim kode, ki ustrezajo razredu, v katerega sodijo, pri tem pa dovolimo ESUD-u, da jih upravlja. Prav tako jim dodelimo enolični identifikator.

V mnogih primerih zapisi, kadar so zadržani ali zajeti, postanejo dokumenti, tako da so vezani na poslovni proces, kot se npr. dogaja v delovnem toku. Če je bil npr. izdan račun, naj bi to avtomatično povzročilo zajetje dokumenta. V drugih primerih je lahko politika taka, da mora vsak zapis, ki se nanaša na poslovne zadeve, postati dokument, čeprav formalno ni vključen v poslovanje. Obstajajo še druge okoliščine, tako da proces zajetja selektivno sproži uporabnik. Odločitev, katere zapise naj bi zajeli v sistem dokumentov, naj bi temeljila na analizi regulatornega okolja, zahtevah poslovanja in odgovornosti ter tveganju zaradi nezajetja dokumentov. Primer je pravilnik organizacije, ki se nanaša na politiko. Organizacija lahko definira, da lahko postanejo dokumenti samo pomembni dogovori (tj. nepomembni dogovori, kot so tisti, ki zadevajo ureditev sestankov, na splošno ne bodo tvorili dokumenta). Ta specifikacija je namenjena zadovoljitvi vsakega scenarija. Z drugimi besedami, specifikacija MoReq opisuje pisarniški sistem za splošno rabo, ne le sistem upravljanja dokumentov za posamezne vrste aplikacij ali pa uporabe namenjene zgolj arhivistom ali administratorjem.

Vloge uporabnikov

Specifikacija definira dve vrsti uporabnikov:

- »uporabnik« – vsaka oseba, ki je pooblaščen za dostop do aplikacije ESUD. V praksi to pomeni osebe, ki izdelujejo, prejemajo, pregledujejo in/ali uporabljajo dokumente ter osebe, ki administrirajo ESUD.
- »administrator« – uporabnik, ki upravlja dokumente, shranjene v ESUD-u, in sam ESUD, skupaj s svojimi podatkovnimi bazami.

V praksi bo v večini organizacij v teh vlogah več kot ena oseba. V mnogih organizacijah bodo definirali dodatne vloge (podrobnosti v pod poglavju 13.4).

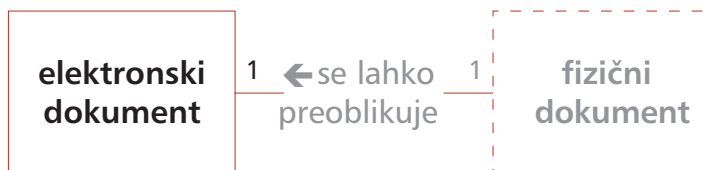
2.3 Entitetno-relacijski model

Podpoglavje vsebuje entitetno-relacijski model, ki ga lahko uporabljamo kot pripomoček za razumevanje specifikacije. Podpoglavje 13.3 vsebuje opisno razlago.

Pomemben vidik tega diagrama je, da ne predstavlja dejanskih struktur, ki so shranjene v ESUD-u. Predstavlja pregled metapodatkov, priduženih dokumentom. ESUD uporablja te metapodatke za upravljanje dokumentov tako, kot da struktura, ki je prikazana na diagramu, resnično obstaja. Za nadaljnjo razlago glejte podpoglavje 2.2.

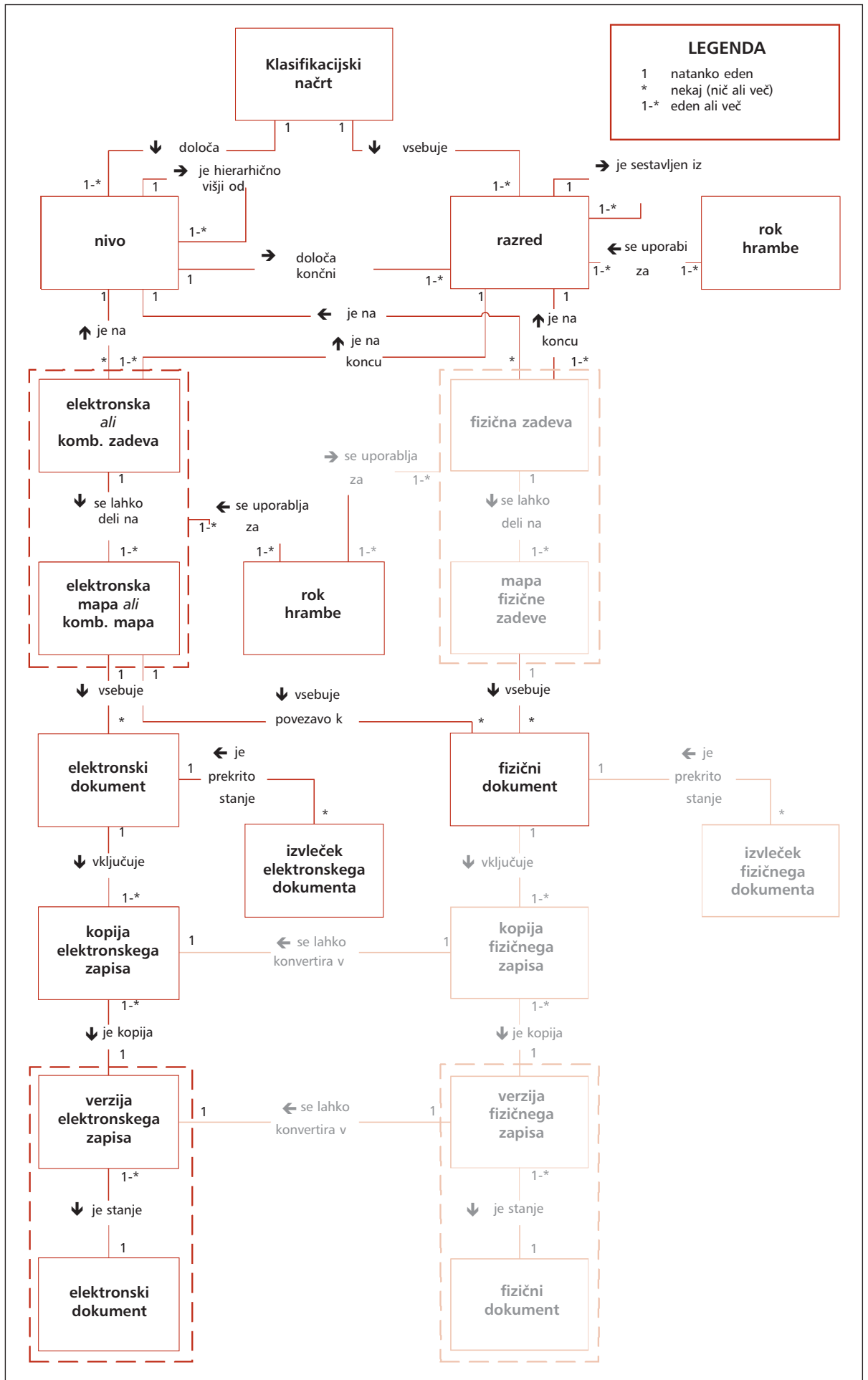
Povezave med zadevami, mapami, dokumenti in drugimi entitetami so natančneje prikazane v naslednjem diagramu. To je formalna predstavitev izbrane strukture, ki je vključena v katerega od ESUD-ov.

Entitete (zadeve, dokumenti, itd.) so v diagramu prikazane kot pravokotniki. Črte, ki jih povezujejo, predstavljajo povezave med entitetami. Vsaka povezava je opisana z besedilom sredi vrstice in jo beremo v smeri puščice. Vsak konec odnosa ima številko, ki predstavlja število pojavljanj (vedno glavni številnik); številke so razložene v legendi. Tako npr. izvleček:



pomeni »ena verzija fizičnega dokumenta se lahko preoblikuje v eno verzijo elektronskega dokumenta« (bodite pozorni na smer puščice).

Opozarjamo, da je entiteta »razred« s sabo povezana s povezavo »je sestavljen iz«. Ta rekurzivni odnos s formalnimi izrazi opisuje hierarhijo ovojev, v kateri razred lahko vsebuje druge razrede. Podobno je vsak nivo hierarhično nad drugimi nivoji.



3 KLASIFIKACIJSKI NAČRT

Klasifikacijski načrt leži v srcu vsakega ESUD-a, kot je podrobno opisano v podpoglavju 2.2. Definira način, na katerega bomo elektronske dokumente organizirali v elektronske zadeve in povezave med zadevami.

To poglavje najprej v podpoglavju 3.1 našteva zahteve po oblikovanju klasifikacijskega načrta. Nato našteva zahteve, ki se nanašajo na razrede, zadeve (podpoglavje 3.2) in mape (podpoglavje 3.3). Zadnje podpoglavje (3.4) našteva zahteve, povezane z vzdrževanjem klasifikacijskega načrta.

3.1 Oblikovanje klasifikacijskega načrta

Št. Zahteva

- 3.1.1 ESUD mora podpirati klasifikacijski načrt organizacije in biti kompatibilen z njim.
- 3.1.2 ESUD mora biti sposoben podpirati klasifikacijski načrt, ta pa lahko predstavlja zadeve, kakor so hierarhično organizirane na najmanj treh nivojih.
Tri nivoje predlagamo kot minimum; v nekaterih okoljih jih bo potrebnih več.
- 3.1.3 ESUD naj ne bi omejeval števila nivojev v hierarhiji klasifikacijskega načrta.
- 3.1.4 ESUD mora dovoljevati definiranje mehanizmov poimenovanja ob nastavitvi programa.
- 3.1.5 ESUD mora podpirati obliko klasifikacijskega načrta, kakršen je bil ob nastavitvi programa, tako da je pripravljen za zajem ali uvoz elektronskih dokumentov.
- 3.1.6 ESUD mora dovoliti administratorjem dodajanje novih razredov na katerikoli točki znotraj kateregakoli razreda, dokler na tej točki niso shranjene zadeve.
Upoštevajte, da je to mogoče na vseh nivojih.
- 3.1.7 Kjer je ESUD načrtovan za uporabo grafičnega uporabniškega vmesnika, mora podpirati pregledovanje in grafično navigacijo po zadevah in klasifikacijskem načrtu ter izbiranje, priklic in prikaz elektronskih zadev ter njihove vsebine s tem mehanizmom.
- 3.1.8 ESUD naj bi podpiral definiranje in hkratno uporabo več klasifikacijskih načrtov.
To bi se lahko zahtevalo npr. ob združitvi dveh organizacij, ni pa mišljeno za vsakodnevno uporabo.
- 3.1.9 ESUD naj bi podpiral porazdeljen klasifikacijski načrt, ki se lahko vzdržuje preko omrežja skladišč elektronskih dokumentov.

3.2 Razredi in zadeve

To podpoglavje našteva zahteve, ki se nanašajo na razrede in zadeve.

Št. Zahteva

- 3.2.1 ESUD mora podpirati metapodatke za zadeve in razrede v klasifikacijskem načrtu. Ko so dokumenti zajeti, mora ESUD omejiti možnost za dodajanje ali popravljanje metapodatkov na administratorja.
Zahteve za metapodatke so opisane v Poglavju 12.
- 3.2.2 ESUD mora ponujati najmanj dva mehanizma za poimenovanje elektronskih zadev in razredov v klasifikacijskem načrtu:
 - mehanizem za dodelitev strukturiranih numeričnih in alfanumeričnih referenčnih oznak (npr. oznaka, ki je enolična v okviru klasifikacijskega načrta – glejte Poglavje 7) za vsako elektronsko zadevo;

- mehanizem za dodelitev tekstovnega naslova vsaki elektronski zadevi.
- V isti aplikaciji mora biti mogoča ločena ali skupna uporaba obeh načinov.
- 3.2.3 ESUD mora dovoljevati administratorjem dodajanje (odpiranje) zadev na najnižjem nivoju vsakega razreda v klasifikacijskem načrtu.
Ni potrebno, da so vsi najnižji nivoji vseh razredov na istem nivoju.
- 3.2.4 ESUD mora v okviru metapodatkov zadeve zapisati datum odprtja novega razreda ali zadeve.
- 3.2.5 Kadarkoli odpremo nov razred ali zadevo, mora ESUD avtomatično vključiti v njegove oziroma njene metapodatke tiste lastnosti, ki izhajajo iz njegove oziroma njene lege v klasifikacijskem načrtu (tj. ime, klasifikacijska oznaka).
*Npr. če je zadeva Dopisovanje v tej hierarhiji:
Načrt regionalnega razvoja: javni posvet: dopisovanje
in administrator na istem nivoju, na katerem je zadeva Dopisovanje, doda novo zadevo, ki se imenuje Formalni zadržki, mora ta avtomatično naslediti poglavje Načrt regionalnega razvoja: javni posvet.*
- 3.2.6 ESUD naj bi podpiral neobvezni mehanizem poimenovanja razredov in zadev, ki bi temeljil na nadzorovanih izrazih in odnosih, ki izhajajo iz tezavra, skladnega s standardoma ISO 2788 ali ISO 5964, in povezoval tezaver s klasifikacijskim načrtom.
- 3.2.7 ESUD naj bi podpiral neobvezni mehanizem poimenovanja razreda ali zadeve, ki vključuje tako imena (npr. osebna imena) in/ali datume (npr. datum rojstva) kot imena zadev, vključno s preverjanjem imen na seznamu.
Zahteva je primerna za okolja transakcijskih procesov.
- 3.2.8 Kot dodatek drugim zahtevam v tem podpoglavju naj bi ESUD podpiral dodelitev kontroliranih gesel v skladu s standardoma ISO 2788 ali ISO 5964 kot opisnih stvarnih gesel metapodatkov za razrede ali zadeve.
- 3.2.9 ESUD ne sme vsiljevati nobenih praktičnih omejitev glede števila razredov ali zadev, ki jih lahko definiramo.
- 3.2.10 ESUD mora dovoljevati avtomatsko izdelavo in ohranitev seznama ali podrobnega popisa zadev.

3.3 Mape

To podpoglavje vključuje zahteve, ki se nanašajo na uporabo map. Te navadno uporabljamo za razdelitev zadev, ki bi bile sicer prevelike za obdelavo.

- | Št. | Zahteva |
|------------|--|
| 3.3.1 | ESUD mora dovoljevati administratorjem dodajanje (z drugimi besedami: odpiranje) elektronskih map v vsaki elektronski zadevi, ki ni zaključena. |
| 3.3.2 | ESUD mora v njegovih metapodatkih zapisati datum odprtja nove mape. |
| 3.3.3 | Kadarkoli odpremo novo mapo, mora ESUD avtomatično vključiti v njegove metapodatke tiste lastnosti metapodatkov njegove matične zadeve, ki so obema skupne (npr. ime, klasifikacijska oznaka). |
| 3.3.4 | ESUD mora podpirati koncept odprtih in zaključenih elektronskih map na ta način: <ul style="list-style-type: none"> • v okviru zadeve je lahko odprta samo zadnja ustvarjena mapa; • vse druge mape v zadevi morajo biti zaključene (začasne izjeme so navedene pri odstavku 3.3.6). <i>Upoštevajte, da je dostop do dokumentov v mapah mogoč ne glede na to, ali gre za odprto ali zaključeno mapo.</i> |
| 3.3.5 | ESUD mora prepričati uporabniku dodajanje elektronskih dokumentov v zaključeno mapo (izjeme 3.3.6). |
| 3.3.6 | ESUD mora dovoliti administratorju, da za dodajanje dokumentov ponovno začasno odpre že zaključeno mapo in jo nato ponovno zapre. <i>Ta možnost je namenjena popravljanju uporabniških napak, če je bila mapa npr. nenamerno zaključena.</i> |

3.4 Vzdrževanje klasifikacijskega načrta

Št. Zahteva

- 3.4.1 ESUD mora dovoljevati, da elektronsko zadevo, njene mape ali celoten razred premostimo v hierarhiji na različna mesta v kvalifikacijskem načrtu in mora zagotavljati, da vsi že dodeljeni elektronski dokumenti ostanejo dodeljeni zadevam in mapam, ki smo jih premestili.
Ta možnost je mišljena le v izjemnih okoliščinah, kot so združevanje organizacij in druge oblike reorganizacij ali popravljanje pisarniških napak. To zahtevo je treba razlagati skupaj s 3.4.3, 3.4.4 in 3.4.5.
- 3.4.2 ESUD mora dovoljevati preklasificiranje elektronskega dokumenta v drugo elektronsko mapo.
Ta možnost je namenjena za izjemne okoliščine, za popravljanje pisarniških napak. Te zahteve moramo razlagati skupaj s 3.4.3, 3.4.4 in 3.4.5.
- 3.4.3 ESUD mora omejiti možnost za premikanje razredov klasifikacijskega načrta, zadev, map in dokumentov na administratorja.
- 3.4.4 Če katerikoli razred, zadevo, mapo ali dokument preklasificiramo, mora ESUD obdržati natančen pregled nad stanjem pred preklasifikacijo, tako da bo mogoče celotno zgodovino preprosto določiti.
Najmanjša zahteva je, da se to ohrani v kontrolni sledi. Morda je zaželeno, da se zapiše še kje drugje, npr. v metapodatkih premaknjenega objekta.
- 3.4.5 Če so bili kakšni razredi, zadeve, mape ali dokumenti preklasificirani, naj bi ESUD omogočal, da administrator vnese razlog za preklasifikacijo.
- 3.4.6 ESUD mora preprečiti izbris elektronske zadeve ali kateregakoli dela njene vsebine, razen če gre za:
- uničenje v zvezi z roki hrambe – glejte Poglavlje 5;
 - izbris, ki ga naredi administrator zaradi odprave uporabniških napak – glejte 9.3.
- 3.4.7 ESUD mora dovoljevati, da administrator s posebnim postopkom zapre elektronsko zadevo, to možnost pa mora omejiti na administratorja.
- 3.4.8 ESUD naj bi bil sposoben avtomatično zapreti elektronsko mapo, ko so izpolnjeni določeni kriteriji, ki so bili definirani ob vzpostavitvi programa, pri tem pa mora obsegati najmanj:
- mape, določene za letno uničenje; npr. konec koledarskega leta, finančnega leta ali drugega definiranega letnega cikla;
 - pretek časa od določenega dogodka; npr. zadnjega dodajanja dokumenta v mapo;
 - število elektronskih dokumentov, ki jih mapa vsebuje.
- V določenih okoliščinah so zaželeni drugačni kriteriji, ko npr. velikost mape doseže zmogljivost hrambe na prenosnem disku.*
- 3.4.9 ESUD mora zapisati datum zaprtja mape v njene metapodatke.
- 3.4.10 ESUD ne sme dovoliti, da mapa, ki jo začasno ponovno odpremo (kot pri zahtevi 3.3.6), ostane odprta, ko se administrator, ki jo je odprl, odjavi.
- 3.4.11 ESUD naj bi dovoljeval uporabniku ustvarjati navzkrižne reference (tj. povezave tipa »glej tudi«) med povezanimi zadevami.
- 3.4.12 ESUD mora ves čas vzdrževati notranjo celovitost (celovitost povezav ali drugega) ne glede na:
- aktivnosti vzdrževanja;
 - aktivnosti drugih uporabnikov;
 - napake komponent sistema.
- Z drugimi besedami: ne sme se zgoditi, da bi bila posledica kakršnegakoli uporabniškega dejanja ali programske napake neskladnost v ESUD-u ali njegovi bazi podatkov.*
- 3.4.13 ESUD naj bi podpiral možnost večkratnega vnosa elektronskega dokumenta v različne elektronske zadeve, ne da bi se ta dokument fizično podvojil.
Z drugimi besedami, za zajetje več kot enega dokumenta na osnovi istega zapisa naj bi uporabljal kazalce.
- 3.4.14 ESUD naj bi ponujal orodja za obveščanje administratorja o statistiki postopkov v okviru klasifikacijskega načrta ter oskrbo z njo, vključujoč število elektronskih zadev, map ali dokumentov, ki so nastali, bili zaključeni ali izbrisani v določenem obdobju.

4 NADZOR IN VARNOST

To poglavje prinaša zahteve za širok obseg kontrol, ki se nanašajo na varnost dokumentov. Organizacije morajo biti sposobne nadzirati, kdo ima dovoljenje za dostop do dokumentov ter v kakšnih okoliščinah, ker lahko dokumenti vsebujejo osebno, poslovno ali operativno občutljive podatke. Morda je potrebno omejiti dostop tudi zunanjim uporabnikom. Npr. v nekaterih državah, v katerih je svoboda informacij zakonsko omogočena le za določen obseg javnih dokumentov, se lahko zgodi, da jih stranke želijo videti. Zahteve za nadzor so navedene v podpoglavju 4.1. Dostop do dokumentov in vse druge dejavnosti, ki so povezane z njim in povezanimi zapisi ali podatki, bo prav tako potrebno shraniti v kontrolni sledi, da bi zagotovili pravno dopustnost in bi lahko pomagali pri ponovnem pridobivanju podatkov. Zahteve za nadzor s kontrolno sledjo so navedene v podpoglavju 4.2.

Varnost dokumentov vključuje tudi možnost varovanja pred sistemskimi napakami s pomočjo rezervne kopije in možnost obnovitve dokumenta na podlagi rezervne kopije. Te zahteve so navedene v podpoglavju 4.3.

Zaradi različnih razlogov lahko dokumente premikamo med sistemi in lokacijami. Zahteve za nadzor takšnih prenosov so navedene v podpoglavju 4.4.

Zahteve za nadzor avtentičnosti dokumentov so navedene v podpoglavju 4.5.

In nazadnje, zahteve za varnost zaupnih zapisov (navadno v nekaterih vladnih resorjih in pri njihovih pogodbenih izvajalcih) so navedene v podpoglavju 4.6.

4.1 Dostop

Organizacije na splošno potrebujejo nadzor nad dostopom do njihovih dokumentov. Potrebujejo omejevanje ali dovoljevanje dostopa do specifičnih dokumentov in zadev posameznikom in/ali skupinam uporabnikov. Kjer gre za nacionalno varnost, lahko upoštevajo varnostno dovoljenje uporabnikov.

Dodeljevanje dostopnih pravic mora biti omejeno na določene vloge. V tabeli pri 13.4 je to prikazano kot vloga administratorja. Kljub temu upoštevajte, da je ta vloga s stališča sistema le izvršilna in da odločitve sprejemajo na višjem nivoju. Takšne odločitve navadno temeljijo na zakonih in uredbah, kakršne so zakonodaja o informacijah, zakonodaja o varstvu podatkov, arhivska zakonodaja in sektorski predpisi, ki urejajo določeno panogo. To je prikazano v podpoglavju 11.5.

| Št. | Zahteva |
|-------|---|
| 4.1.1 | ESUD mora dovoljevati administratorju omejevanje dostopa do dokumentov, zadev in metapodatkov na določene uporabnike ali uporabniške skupine. |
| 4.1.2 | ESUD mora dovoljevati administratorju profilu uporabnika dodati attribute, ki bodo določali možnosti, polja metapodatkov, dokumente ali zadeve, do katerih ima uporabnik dostop. Atributi profila bodo: <ul style="list-style-type: none">• preprečili dostop do ESUD-a brez odobrenega mehanizma za avtentikacijo, pripisanega uporabniškemu profilu;• omejili uporabniku dostop do določenih zadev ali dokumentov;• omejili uporabniku dostop do posebnih razredov v klasifikacijskem načrtu;• omejili uporabniku dostop v skladu z njegovim varnostnim dovoljenjem;• omejili uporabniku dostop do posameznih funkcij (npr. branje, posodabljanje ali uničenje specifičnih polj metapodatkov);• zavrnilo uporabniku dostop po določenem datumu;• dodelili uporabnika določeni skupini ali skupinam. <i>Primer priznanega mehanizma za določanje avtentikacije je geslo.</i> |

- 4.1.3 ESUD mora biti sposoben ponuditi enake kontrolne funkcije za nosilce vlog in za uporabnike.
Ta funkcija dovoljuje administratorjem, da namesto večjega števila posameznih uporabnikov skrbijo za določeno vrsto vlog glede pravic do dostopa in le-te upravljajo. Vloge lahko vključujejo direktorja, uradnika za pritožbe, varnostnega analitika, administratorja baze podatkov itd.
- 4.1.4 ESUD mora biti sposoben vzpostaviti skupino uporabnikov, ki je povezana z naborom zadev ali dokumentov.
Primer skupine je lahko osebje, prodajna skupina.
- 4.1.5 ESUD mora dovoliti uporabniku, da je član več kot ene skupine.
- 4.1.6 ESUD mora dovoliti, da samo administratorji vzpostavljajo uporabniške profile in uporabnike dodelijo skupinam.
Glejte tudi podpoglavje 13.4.
- 4.1.7 ESUD naj bi dovolil uporabniku določiti, kateri drugi uporabniki ali skupine lahko dostopajo do dokumentov, za katere so odgovorni. To možnost naj bi jim zagotovil administrator v skladu s politiko organizacije.
- 4.1.8 ESUD mora dovoljevati spremembe varnostnih atributov za skupine ali uporabnike (kot so pravice dostopa, nivo zaščite, privilegiji, dodelitev gesla in upravljanje), vendar pa jih lahko izvedejo le administratorji.
- 4.1.9 Če uporabnik zahteva dostop ali išče dokument, mapo ali zadevo, do katere nima pravice dostopa, mora ESUD ponuditi katerega od teh odgovorov (izbranega v času nastavitve programa):
- prikazati naslov in metapodatke;
 - prikazati obstoj podatkov, zadeve ali dokumenta (tj. izpis številke zadeve ali dokumenta), ne pa tudi izpisati naslova in drugih metapodatkov;
 - ne prikazati nikakršnih informacij o dokumentih ali na kakršenkoli način namigovati na njihov obstoj.
- Te opcije so predstavljene po vrstnem redu povečevanja varnosti. Tretja zahteva (tj. najbolj brezpogojna) pomeni, da ESUD ne sme vključiti takih dokumentov v noben rezultat iskanja; ta nivo zaupnosti je navadno primeren za dokumente, ki vsebujejo teme, kot je npr. nacionalna varnost.*
- 4.1.10 Če uporabnik išče po celotnem tekstu, ne sme ESUD nikoli vključiti v seznam rezultatov iskanja nobenih dokumentov, do katerih uporabnik nima pravic dostopa.
Če je izbrana prva opcija (v 4.1.9), je to lahko videti kot nasprotje. To navidezno nasprotje je namerno; če te zahteve namreč ni, uporabnik lahko uporabi iskanje po tekstu za pregledovanje vsebin zapisov, do katerih nima dostopa. Posledica tega je, da mora ta zahteva imeti prednost pred zahtevo 4.1.9.
- 4.1.11 Če ESUD dovoljuje uporabniku poskuse nepooblaščenih dostopov do zadev, map ali dokumentov, mora to zabeležiti v kontrolni sledi.
Za to funkcijo bo sprejemljivo, da jo je možno nadzorovati, tako da bo uporabna samo za stopnje tajnosti, ki jih določi administrator (kot je definirano v zahtevi 4.6).
- 4.1.12 Če ESUD hrani podroben popis zadeve (glejte zahtevo 3.2.10), mora biti možno uporabnikom omejiti dostop do delov popisa, ki so določeni v času vzpostavitve programa.

4.2 Kontrolne sledi

Kontrolna sled je zapis opravljenih dejanj, ki se nanašajo na ESUD. To vključuje dejanja, ki jih storijo uporabniki ali administratorji ali dejanja, ki se izvajajo avtomatično preko ESUD, kot rezultat sistemskih parametrov. Za uradno definicijo glejte Pojmovnik v podpoglavju 13.1. Na kontrolno sled dokumentov lahko gledamo kot na metapodatke dokumentov (ker vsebuje informacije, ki opisujejo nekatere vidike zgodovine dokumentov), čeprav to ni bistveno.

ESUD mora biti sposoben upravljati in nadzorovati elektronske dokumente skladno s standardi, potrebnimi za usklajenost z zahtevami za pravno dopustnost in varnost ter mora biti sposoben to skladnost prikazati. Kontrolna sled je ključni faktor pri zadostitvi tem zahtevam, ker na vsakem dokumentu ohranja celovit zapis o vseh dejanjih.

Obseg podatkov v kontrolni sledi lahko postane velik, če opazujemo vsa dejanja. Posledica je, da se lahko v nekaterih izvedbah uprava odloči, da določena dejanja ne bodo zabeležena. V večini primerov se kontrolna sled, ki jo vodimo na periferni enoti, povezani z računalnikom, periodično prenaša v hrambo na enote, ki nimajo neposredne povezave in postane predmet uničenja, kolikor in kadar so posamezni ustrezni

dokumenti uničeni. To je stvar politike uprave in/ali zakonskih zahtev. Zato ta specifikacija vključuje sistemske zahteve, da so omogočena ta dejanja, ne vključuje pa obsega, v katerem se uporabljajo.

| Št. | Zahteva |
|------------|---|
| 4.2.1 | <p>ESUD mora vzdrževati nespremenljivo kontrolno sled, ki je sposobna avtomatično zajemati in shranjevati informacije o:</p> <ul style="list-style-type: none">• vseh dejanjih, ki so potekala na elektronskih dokumentih, zadevah ali klasifikacijskem načrtu;• uporabnikih, ki so začeli in/ali izvedli dejanja;• datumu in času dogodka. <p><i>Beseda nespremenljivo pomeni, da kontrolne sledi uporabnik nikakor ne more spreminjati ali uničiti. Lahko je predmet reorganizacije in kopiranja na prenosne medije, če to zahteva npr. program baze podatkov, vse dokler njegova vsebina ostaja nespremenjena.</i></p> |
| 4.2.2 | <p>Ko se enkrat funkcionalnost kontrolne sledi aktivira, mora ESUD slediti dogodkom brez ročnih posegov in shranjevati informacije o njih v kontrolni sledi.</p> |
| 4.2.3 | <p>ESUD mora vzdrževati kontrolno sled tako dolgo, dokler je potrebno, to pa je najmanj, dokler obstajajo elektronski dokumenti ali elektronske zadeve, na katere se naša.</p> |
| 4.2.4 | <p>ESUD mora omogočati kontrolno sled o vseh narejenih spremembah v:</p> <ul style="list-style-type: none">• skupinah elektronskih zadev;• posameznih elektronskih zadevah;• elektronskih mapah;• elektronskih dokumentih;• elektronskih zapisih;• metapodatkih, povezanih s katerokoli naštetu zadevo. |
| 4.2.5 | <p>ESUD mora zagotoviti kontrolno sled o vseh spremembah administrativnih parametrov.</p> <p><i>Npr. če administrator uporabniku spremeni dostopne pravice.</i></p> |
| 4.2.6 | <p>ESUD mora biti sposoben zajemati in hraniti informacije kontrolne sledi o teh dejanjih:</p> <ul style="list-style-type: none">• datumu in času zajema vseh elektronskih dokumentov;• preklasifikaciji kakega elektronskega dokumenta v drugo elektronsko mapo (glejte zahtevo 3.4.2);• preklasifikaciji kake elektronske zadeve v okviru klasifikacijskega načrta (glejte zahtevo 3.4.1);• spremembi rokov hrambe elektronske zadeve;• kakršnikoli spremembi metapodatkov v povezavi z razredi, elektronskimi zadevami ali elektronskimi dokumenti;• datumu in času kreiranja, spremembe in uničenja metapodatkov;• spremembi pravic dostopa, ki se nanašajo na elektronsko zadevo, dokument ali uporabnika;• postopkih izvoza ali prenosa, ki smo jih izvajali na elektronski zadevi;• datumu in času prikaza (glejte Pojmovnik, podpoglavje 13.1);• postopkih brisanja elektronskih zadev ali dokumentov. |
| 4.2.7 | <p>ESUD naj bi administratorju dovoljeval oblikovati pripomočke za kontrolno sled, da lahko izbere dejanja, o katerih se informacije avtomatično shranjujejo; ESUD mora zagotavljati, da so izbira in vse spremembe shranjene v kontrolni sledi.</p> |
| 4.2.8 | <p>ESUD mora zagotavljati, da so podatki v kontrolni sledi na voljo za pregled na zahtevo, tako da je posamezne dogodke mogoče identificirati, da so dostopni vsi podatki, ki se nanašajo nanje in da to lahko dosežemo s pooblaščenim zunanjim osebjem, ki sistem slabo pozna oziroma ga sploh ne pozna.</p> |
| 4.2.9 | <p>ESUD mora biti sposoben izvoziti kontrolno sled za določene elektronske dokumente, elektronske zadeve in skupine zadev (brez vpliva na kontrolno sled, ki jo hrani ESUD). <i>To funkcijo lahko uporabljajo zunanji nadzorniki, ki želijo preiskati ali analizirati sistemske aktivnosti.</i></p> |
| 4.2.10 | <p>ESUD mora biti sposoben zajeti in shraniti kršitve (tj. poskuse uporabnika, da bi prišel do dokumenta, mape ali zadeve, do katerih nima dostopa) in (kjer so dovoljeni poskusi kršitev) poskuse kršitve kontrolnega mehanizma dostopa.</p> |

Za ilustracijo okoliščin, ki lahko dovolijo poskuse kršitve, glejte zahteve opisane pri 4.1.9.

- 4.2.11 ESUD mora biti sposoben zagotoviti poročila najmanj za dejanja na razredih, zadevah in dokumentih, urejena po:
- dokumentu, zadevi ali razredu;
 - uporabniku;
 - kronološkem zaporedju.
- 4.2.12 ESUD naj bi bil sposoben zagotoviti poročila o dejanjih na zadevah in dokumentih, urejena po delovnih postajah in (kjer je tehnično primerno) omrežnih naslovih.

4.3 Rezervna kopija in obnova

Tako poslovne kot zakonodajne potrebe zahtevajo, da mora imeti ESUD zagotovljen vsestranski nadzor, da zagotovi vsakodnevno izdelovanje rezervnih kopij dokumentov in metapodatkov in da je sposoben hitro obnoviti dokumente, če se kateri izgubi zaradi napak v sistemu, nesreč, kršitev varnosti itd.

Redno avtomatično izdelovanje rezervnih kopij in obnavljanje lahko omogoči ESUD sam ali v povezavi s podporo in pripomočki sistema za upravljanje z elektronskimi zapisi (ESUZ) ali sistemom za upravljanje baze podatkov, ki dela z ESUD-om.

V praksi so funkcije izdelave rezervne kopije in obnavljanja lahko razdeljene med administratorje ESUD-a in osebe, zadolžene za informacijsko tehnologijo v organizaciji.

Št. Zahteva

- 4.3.1 ESUD mora omogočati avtomatsko izdelavo rezervnih kopij in postopek obnove, ki omogoča redno izdelovanje rezervnih kopij vseh ali izbranih razredov, zadev, dokumentov, metapodatkov in administrativnih atributov podatkovnega skladišča ESUD.
- 4.3.2 ESUD mora omogočati administratorju narediti razpored postopkov izdelave rezervnih kopij z:
- določitvijo pogostosti izdelave rezervnih kopij;
 - izbiro razredov, zadev ali dokumentov, ki naj bodo rezervno shranjevani;
 - določanjem medijev za shranjevanje, sistema ali lokacije za rezervno kopijo (npr. enota brez neposredne povezave z računalnikom, ločen sistem, oddaljen prostor).
- 4.3.3 ESUD mora samo administratorju dovoliti vzpostavitev prejšnjega stanja na osnovi rezervne kopije. Po obnovi mora biti zagotovljena popolna neokrnjenost podatkov.
- 4.3.4 ESUD mora dovoljevati le administratorju, da zavrti ESUD z rezervne kopije naprej v novejšo stanje, tako da ohrani popolnoma neokrnjene podatke.
- 4.3.5 ESUD naj bi bil, če bi bili podatki nepopolno obnovljeni, sposoben na to opozoriti uporabnike, ko ti ponovno uporabljajo sistem.
- 4.3.6 ESUD mora omogočati uporabnikom navesti, da izbrani dokumenti veljajo za »vitalne dokumente«.
- Vitalni dokumenti so tisti, ki so absolutno potrebni za to, da je organizacija sposobna nadaljevati poslovanje; to razumemo bodisi kot zmožnosti za obvladovanje nujnih/katastrofalnih razmer bodisi kot varovanje svojih finančnih in pravnih interesov. Identifikacija in varstvo takih dokumentov sta zato zelo pomembna za vsako organizacijo.*
- 4.3.7 ESUD naj bi omogočal, da so vitalni dokumenti in drugi dokumenti obnovljivi s posebnimi postopki.

4.4 Sledenje gibanju dokumentov

Dokler zadeve in njihovi metapodatki obstajajo, jih lahko prenašamo iz enega medija za hranjenje ali lokacije do druge, kot se njihova dejavnost zmanjšuje in/ali uporaba spreminja. Prenos je lahko lokalni do priročnega skladišča (npr. prenosni medij v avtomatski napravi, kot je CD-ROM v magnetno-optični knjižnici), ločene enote (npr. do lokalnega ali oddaljenega prostora za hranjenje) ali do drugega skladišča dokumentov (npr. državni ali nacionalni arhiv). Potrebna je sposobnost sledenja, da bi zabeležili spremembe lokacije in tako olajšali dostop ter izpolnili normativne zahteve.

Št. Zahteva

- 4.4.1 ESUD mora zagotoviti možnost sledenja za nadzor in zapis informacij o lokaciji in gibanju zadev, in sicer tako elektronskih kot fizičnih.

- 4.4.2 Funkcija sledenja mora zapisati informacije o gibanju, te pa vključujejo:
- enolični identifikator zadeve ali dokumentov;
 - trenutno lokacijo kot tudi število prejšnjih lokacij, ki jih je določil uporabnik (lokacije naj bi določal uporabnik);
 - datum pošiljanja/premikanja zadeve z lokacije;
 - datum sprejema zadeve na lokacijo (za prenose);
 - uporabnika, odgovornega za premikanje (kjer je potrebno).
- 4.4.3 ESUD mora ohraniti dostop do vsebine elektronskega dokumenta, vključno z možnostjo za prikaz le-te ter ohranitve njene strukture in formata v času in tekom generacij programov za poslovanje z dokumentarnim gradivom.
To je možno, ni pa nujno, izvesti z uporabo programa za pregledovanje večjega števila formatov. Podpoglavje 11.7 ponuja nadaljnje podrobnosti o vprašanih dolgoročnega prikaza.

4.5 Avtentičnost

Politika podjetja in zahteve poslovnih procesov za hranjenje dokumentov določajo, katere dokumente naj zajamemo in kdaj. Bistveno je, da se od takrat, ko je dokument zajet, vsi njegovi deli, struktura in metapodatki, potrebni za zagotovitev avtentičnosti dokumenta, ne spreminjajo več. Da bi ohranili svojo avtentičnost, moramo zajete dokumente ohraniti v nespremenljivi obliki in jih v celotnem življenjskem ciklusu zavarovati pred namernimi ali naključnimi spremembami vsebine, konteksta, strukture in izgleda.

Št. Zahteva

- 4.5.1 ESUD mora omejiti dostop do sistemskih funkcij v skladu z vlogo uporabnika in stroгим administrativnim nadzorom sistema.
To je potrebno za zavarovanje avtentičnosti elektronskih dokumentov.
- 4.5.2 Kjer je mogoče in potrebno, naj bo ESUD sposoben opozoriti na poskus zajetja dokumentov, ki so nepopolni in neskladni (nekonsistentni) na način, ki bi kasneje ogrozil njihovo navidezno avtentičnost.
Npr. naročilo za nakup brez veljavnega elektronskega podpisa ali račun nepriznanega dobavitelja.
- 4.5.3 Kjer je možno in potrebno, naj bi bil ESUD sposoben opozoriti na poskus zajema dokumenta, pri katerem bodoče preverjanje njegove avtentičnosti ni možno.
- 4.5.4 ESUD mora preprečiti, da bi uporabniki in administratorji kakorkoli spreminjali vsebino elektronskih dokumentov (razen če je sprememba del poslovnega in/ali dokumentarnega procesa, kot je navedeno drugje v tej specifikaciji).

4.6 Stopnje tajnosti

Podpoglavje 4.1 opisuje zahteve za nadzorovanje dostopa uporabnikov ali skupin. V nekaterih okoljih, še posebej tistih, ki so vpletena v nacionalno varnost, je treba z uporabo sistema stopenj tajnosti in varnostnih dovoljenj še bolj omejiti dostop. Ta dovoljenja so nad vsemi pravicami dostopa, ki bi bile morda dodeljene z uporabo funkcij, opisanih v podpoglavju 4.1. Zahteve v tem podpoglavju se nanašajo le na okolja, ki imajo takšne potrebe.

To dosežemo z dodeljevanjem ene ali več »stopenj tajnosti« razredom, zadevam ali dokumentom. Pojem »stopnja tajnosti« v tej specifikaciji uporabljamo v pomenu »enega ali več pojmov, povezanih z dokumentom, ki definirajo pravila za dostop do dokumenta«. Upoštevajte, da ta pojem uporabljamo izrecno v tej specifikaciji in ni splošno uporaben.

Uporabnikom je lahko dodeljeno eno ali več varnostnih dovoljenj, ki preprečujejo dostop do vseh razredov/zadev/dokumentov, ki imajo višjo stopnjo tajnosti.

Stopnje tajnosti so lahko sestavljene iz podstopenj. Nekatere podstopenje so po naravi hierarhične. Druge podstopenje so lahko urejene različno, po navadi na način, ki je v organizaciji ali sektorju enkratno. Ta specifikacija podrobno opisuje le zahteve za hierarhično organizirane podstopenje.

Št. Zahteva

- 4.6.1 ESUD mora dovoliti, da dokumentu dodelimo stopnjo tajnosti.
- 4.6.2 ESUD mora v času vzpostavitve programa dovoliti izibro teh možnosti:
- dodelitev stopnje tajnosti razredom, zadevam ali mapam;
 - elektronski razredi, zadeve ali mape nimajo oznake stopnje tajnosti.

To je zaželeno, ker nekatere organizacije raje dodeljujejo stopnje tajnosti elektronskim zadevam, s tem da posnemajo funkcionalnost dokumentov v papirni obliki in fizičnih zadev, druge organizacije pa zavarujejo le pomembnejše dokumente.

- 4.6.3 Varnostni podsistem ESUD-a naj bi bil zmožen učinkovite uporabe skupaj z uveljavljenimi proizvodi (rešitvami) za varnost.
- 4.6.4 ESUD mora dovoliti, ni pa izrecno zahtevano, da so stopnje tajnosti sestavljene iz ene ali več podstopenj.

Npr. Stopnja tajnosti je lahko sestavljena iz treh podstopenj:

| Podstopnja | Dovoljene vrednosti |
|-------------------|--|
| <i>Razred</i> | <i>strogo tajno</i> <i>tajno</i> <i>zaupno</i> <i>interno</i> <i>brez omejitev</i> |
| <i>Opozorilo</i> | <i>dovoljeno samo za NATO</i> <i>dovoljeno samo za WEU</i> |
| <i>Opis</i> | <i>prodaja</i> <i>kadovska služba</i> <i>uprava</i> <i>računovodstvo</i> |

Pri tem izmišljenem primeru je podstopnja »razred« hierarhična (glejte zahtevo 4.6.6), druge podstopnje pa niso. Zahteve za hierarhične podstopnje so splošne in so navedene spodaj. Vendar pa so zahteve za hierarhične podstopnje lahko zapletene; razen zahteve 4.6.5 tukaj niso podrobneje obravnavane.

Št. Zahteva

- 4.6.5 ESUD naj bi dovoljeval specifično izvedbo zapletenih ali posebnih varnostnih pravil. *To bi bilo možno s primernimi programskimi uporabniškimi vmesniki. To je potrebno tam, kjer je potrebno upravljati dokumente z uporabo dogovorov za označevanje, ki tu niso navedeni, kot npr. IDO = International Defence Organization (Mednarodna obrambna organizacija) ali omejitve dostopa do medicinskih dokumentov.*
- 4.6.6 Za najmanj eno podstopnjo mora ESUD podpirati hierarhijo najmanj petih nivojev, od neomejenega dostopa na najnižjem nivoju do strožje prepovedi na najvišjem. *Podstopnja razred v zahtevi 4.6.4 je primer za to.*
- 4.6.7 ESUD mora omogočati dodelitev varnostnega dovoljenja uporabnikom, ki se ujema s podstopnjami. *Za nadaljevanje primera pri zahtevi 4.6.4 bo uporabniku dodeljeno eno od teh varnostnih dovoljenj:*
strogo tajno
tajno
zaupno
interno
brez omejitev.
- 4.6.8 ESUD mora uporabniku zavrni dostop do elektronskih dokumentov (in razredov ter elektronskih zadev v skladu z izbiro, narejeno pri 4.6.2), ki imajo dodeljeno višjo stopnjo tajnosti kot pa je varnostno dovoljenje. *Opozarjamo, da pravi nivo odobritve dostopnosti morda še ne zadošča za dostop. Dostop do elektronskih dokumentov je dodatno lahko omejen na določene uporabnike, vloge ali skupine, ki uporabljajo funkcije, opisane v podpoglavju 4.1.*
- 4.6.9 ESUD mora podpirati samodejno dodelitev najnižje izbrane stopnje tajnosti v podstopnji posameznega razreda, elektronske zadeve ali dokumenta, ki mu ni dodeljena druga vrsta tajnosti. *Glede na primer 4.6.4 bi bila npr. avtomatska dodelitev stopnje »brez omejitev«.*
- 4.6.10 ESUD naj bi bil sposoben preprečiti, da bi imela neka elektronska zadeva določeno nižjo stopnjo tajnosti kot katerikoli elektronski dokument v okviru te zadeve (glede na izbor, narejen v zvezi z zahtevo 4.6.2).
- 4.6.11 Administrator naj bi bil sposoben z enostavno poizvedbo ugotoviti najvišjo stopnjo tajnosti vsakega dokumenta v vsakem razredu ali zadevi. *V nekaterih okoljih bo to pomembna funkcija za pomoč pri upravljanju.*
- 4.6.12 ESUD naj bi podpiral rutiniran, časovno načrtovan pregled stopenj tajnosti.

5 ROKI HRAMBE TER ODBIRANJE IN IZLOČANJE

Glavni vidik upravljanja z dokumenti je uporaba rokov hrambe za odstranjevanje dokumentov iz operacijskih sistemov. Roki hrambe definirajo, kako dolgo moramo v ESUD-u hraniti dokumente in kako jih lahko odstranimo. Zahteve za roke hrambe so navedene v podpoglavju 5.1.

Procesi, ki se lahko začnejo z datumom, določenim z rokom hrambe, so opisani v naslednjih podpoglavjih. Zahteve za postopke pregleda so našteje v podpoglavju 5.2, zahteve za prenos, izvoz in uničevanje pa v podpoglavju 5.3.

Terminologija

Kot je razloženo v podpoglavju 2.2 z naslovom Elektronska zadeva in mapa, dokumente včasih upravljamo v okviru zadev, včasih pa v mapah. To uporabljamo na vseh nivojih postopkov, ki so opisani v tem poglavju. Zaradi poenostavitve besedo »zadeva« v tem poglavju uporabljamo tako za zadevo kot za mapo.

5.1 Roki hrambe

| Št. | Zahteva |
|-------|---|
| 5.1.1 | ESUD mora ponujati funkcijo, ki podrobno navaja roke hrambe, avtomatizira obveščanje in dejanja uničevanja ter zagotavlja enotne pripomočke za izvoz dokumentov in metapodatkov. |
| 5.1.2 | ESUD mora biti sposoben omejiti določanje in spreminjanje rokov hrambe na administratorja. |
| 5.1.3 | ESUD mora dovoljevati administratorju, da definira in shrani standardni nabor prilagojenih standardnih rokov hrambe. |
| 5.1.4 | ESUD mora biti sposoben povezati roke hrambe s katerimkoli dokumentom, zadevo ali razredom klasifikacijskega načrta. <i>Roke hrambe lahko izberemo iz standardnega nabora ali pa jih vpišemo ročno, ko odpremo zadevo.</i> |
| 5.1.5 | ESUD naj bi bil sposoben združiti več kot en rok hrambe s katerokoli zadevo ali razredom klasifikacijskega načrta. <i>Sledijo primeri:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>zadeva ima lahko en rok hrambe, standarden za organizacijo, ki ji pripada, in drugi posebni rok, ki je povezan s procesom in se nanaša na zadevo;</i>• <i>razred ima lahko rok hrambe, ki ga predpisuje zakon, toda razred znotraj tega ima tudi drug rok z drugimi pravili, ki izhajajo iz predpisov hrambe za medicinske dokumente.</i> |
| 5.1.6 | Vsak dokument v zadevi ali razredu je treba avtomatično voditi po roku hrambe, vezanem na zadevo ali razred. |
| 5.1.7 | Vsak rok hrambe mora vsebovati odločitev o odbiranju in izločanju (zahteva 5.1.10), čas hrambe (zahteva 5.1.11), vzrok in vir za odločitev. |
| 5.1.8 | Za vsako zadevo mora ESUD: <ul style="list-style-type: none">• avtomatsko slediti rokom hrambe, ki so dodeljeni zadevi ali razredu, v katerega spada;• začeti proces odbiranja in izločanja, ko se izteče končni rok hrambe. |
| 5.1.9 | Če ima zadeva ali razred določenih več rokov hrambe, mora ESUD avtomatično slediti vsem rokom, ki so določeni v teh seznamih rokov hrambe, in začeti proces odbiranja in izločanja, ko se izteče skrajni izmed rokov hrambe. |

- 5.1.10 ESUD mora omogočati najmanj te odločitve za vsak rok hrambe:
- trajna hramba;
 - pripraviti za pregled na prihodnji datum, ki je definiran v zahtevi 5.1.11;
 - uničiti na bodoči datum, ki je definiran v zahtevi 5.1.11;
 - prenesti na prihodnji datum, ki je definiran v zahtevi 5.1.11.
- 5.1.11 Vsak seznam rokov hrambe mora omogočati določanje prihodnjih rokov hrambe (kot je definirano v 5.1.10) z datumi, ki so določeni na ta način:
- po preteku določenega obdobja od odprtja zadeve;
 - po preteku določenega obdobja po zaključku zadeve;
 - po preteku določenega obdobja, ko je zadevi dodan zadnji dokument;
 - po preteku določenega obdobja, ko je dokument iz zadeve zadnjič uporabljen;
 - po preteku določenega obdobja, po določenem dogodku (ki je opisan v seznamu in ga ESUD ne bo avtomatično prepoznal, ampak mu ga bo javil administrator; npr. »po podpisu pogodbe«);
 - označeno kot »neomejeno« za pojasnitev dolgoročne hrambe dokumentov.
- Ker zgornje navedbe vključujejo splošne možnosti, je možno, da bodo imeli nekateri dokumenti takšne zahteve za hrambo, ki tukaj niso naštet.*
- 5.1.12 ESUD mora podpirati roke hrambe, ki trajajo od enega meseca do 100 let (za zahteve pod 5.1.11).
- Ta spodnja in zgornja meja sta predlagani kot poljubni periodi, da bi se v praksi izognili omejitvam. Ker ni verjetno, da bi kakšen ESUD obstajal 100 let, bo zahteva s tem v zvezi dovoljevala izvoz dokumentov v prihodnje sisteme, ne da bi bilo potrebno popravljati sezname rokov hrambe.*
- 5.1.13 ESUD mora avtomatsko zapisati in poročati administratorju o vseh dejavnostih odbiranja in izločanja.
- 5.1.14 ESUD mora omogočiti dodeljevanje roka hrambe zadevi, ki ima lahko prednost pred rokom hrambe, določenem razredu, ki mu zadeva pripada.
- 5.1.15 ESUD mora dovoljevati administratorju dopolniti katerikoli rok hrambe, dodeljen katerikoli zadevi na katerikoli točki njenega življenjskega ciklusa.
- 5.1.16 ESUD mora dovoljevati administratorju spremeniti katerikoli rok(e), priključen(e) zadevi, na katerikoli točki njenega življenjskega ciklusa.
- 5.1.17 ESUD naj bi dovoljeval definiranje zbirke procesnih pravil, ki naj bi jih uporabljali kot pripomoček za opozarjanje pred začetkom odbiranja in izločanja določenih zadev in razredov. Npr.:
- pregled zadev in vsebin, ki ga izvaja določen upravnik ali administrator;
 - obvestilo administratorju, če ima zadeva določen nivo varnosti.
- 5.1.18 Če administrator premešča elektronske zadeve ali dokumente med razredi klasifikacijskega načrta, naj bi ESUD po možnosti dovoljeval, da obstoječ(i) rok(i) hrambe, ki jih uporabljamo za te dokumente, nadomesti rok hrambe razreda, v katerega so dokumenti premaknjeni.

5.2 Pregled

Pregled je proces preverjanja zadev, ko pride datum ali se zgodi dogodek, ki je bil določen z rokom hrambe, da se odločimo, ali jih bomo ohranili, prenesli v drug sistem ali uničili. Pregledovalec lahko ocenjuje metapodatke, vsebino ali oboje. V nekaterih okoljih se roki hrambe uporabljajo za odbiranje in izločanje brez pregleda.

Odbiranje in izločanje določenih dokumentov sta predmet zakonov in predpisov. Pregled mora potekati na način, ki je v skladu s temi zakoni in predpisi in kjer je to potrebno, v sodelovanju z odgovornimi arhivi. Nadaljnja razprava o teh vprašanih presega okvir te specifikacije.

Št. Zahteva

- 5.2.1 ESUD naj bi bil sposoben redno opozarjati administratorja na vse roke hrambe, ki bodo začeli veljati v posameznih časovnih obdobjih in ponuditi kvantitativna poročila o obsegu in vrstah dokumentov.
- 5.2.2 Administrator naj bi bil sposoben določiti pogostost poročil o rokih hrambe, vrsto sporočenih podatkov in poudariti izjeme, kot so prekoračitve odbiranja in izločanja.
- 5.2.3 ESUD mora podpirati postopek pregledovanja s prikazom elektronskih zadev, ki naj bi bile pregledane, z njihovimi metapodatki in informacijami o rokih hrambe (razlog) na

način, ki dovoljuje pregledovalcu učinkovito pregledovanje (tj. navigacijo in preučevanje) vsebine zadev in/ali metapodatkov.

V praksi pomeni to zmožnost za usmerjanje naprej, nazaj itd. v zadevi in med njimi ter iz/do metapodatkov zadev in dokumentov.

- 5.2.4 ESUD naj bi opozoril administratorja, če je na zadevo, ki je namenjena za uničenje, narejena povezava iz neke druge zadeve in mora zadržati proces uničevanja, da omogoči ta dva ukrepa:
- potrditev administratorja, da se proces nadaljuje ali prekine;
 - izdelavo poročila s podrobnostmi o teh zadevah ali dokumentu(ih) in vse reference ali povezave, ki kažejo nanje.
- 5.2.5 ESUD mora dovoliti pregledovalcu, da lahko med pregledom vsake zadeve izvede najmanj eno od teh dejanj:
- označi zadevo za brisanje;
 - označi zadevo za prenos (glejte zahteve pri 5.3.7);
 - spremeni roke hrambe (ali določi drug rok) tako, da se zadeva ohrani in kasneje ponovno pregleda, pri čemer se datum določi kot v zahtevi 5.1.11.
- 5.2.6 ESUD mora dovoljevati pregledovalcu vnesti komentarje v metapodatke zadeve, da se zapišejo razlogi odločitev, sprejetih pri pregledu.
- 5.2.7 ESUD mora opozoriti administratorja na zadeve, ki jim je potekel rok in so namenjene odbiranju in izločanju, pred izvedbo. Na administratorjevo potrditev mora biti ESUD sposoben začeti odbirati in izločati, kot je podrobno navedeno pri zahtevi 5.1.10.
- 5.2.8 ESUD naj bi podpiral orodja za poročanje in analizo za upravljanje hrambe in rokov hrambe prek administratorja, vključno z možnostjo za:
- navedbo vseh rokov hrambe;
 - navedbo vseh elektronskih zadev, ki jim je dodeljen določen rok hrambe;
 - navedbo rok(ov) hrambe, ki se nanaša(jo) na vse zadeve na določeni točki hierarhijskega klasifikacijskega načrta;
 - identificiranje, primerjanje in pregled rokov hrambe (vključno z njihovo vsebino) v klasifikacijskem načrtu;
 - identificiranje formalnih protislovij pri rokih hrambe v klasifikacijskem načrtu.
- 5.2.9 ESUD mora shraniti v kontrolni sledi vse odločitve, ki jih je sprejel pregledovalec med pregledovanjem.
- 5.2.10 ESUD naj bi ponujal ali podpiral možnost povezave s pripomočkom za delovni tok, za podporo načrtovanju, pregledovanju in postopku izvoza ali prenosa s sledenjem:
- stanja/poteka pregledovanja, kot npr. ali zadeva čaka ali je v postopku, podatki o pregledovalcu in datumu;
 - dokumentom, ki kot rezultat odločitev ob pregledovanju čakajo na odbiranje in izločanje;
 - nadaljevanju postopka prenosa.
- 5.2.11 ESUD naj bi bil sposoben zbirati podatke o odločitvah pri pregledovanju za določeno časovno obdobje in zagotavjati tabelarna in grafična poročila o dejavnostih.

5.3 Prenos, izvoz in uničevanje

Organizacije lahko potrebujejo premestitev dokumentov iz njihovega ESUD-a na druge lokacije ali sisteme. To je tukaj omenjeno kot »prenos«. Izraz prenos se uporablja tudi, če je na drugo lokacijo ali sistem poslana samo kopija. Vzroki za prenos lahko obsegajo:

- stalno hrambo zapisov zaradi pravnih, upravnih ali raziskovalnih razlogov;
- uporabo zunanjih storitev za srednje- ali dolgoročno upravljanje dokumentov.

Posledica teh dejanj je pogosto ta, da so dokumenti preneseni v drugo okolje ESUD. Upoštevajte, da bodo v nekaterih primerih dokumenti, ki so bili izvorno v ESUD-u, po prenosu zbrisani iz njega, v drugih primerih pa ohranjeni.

V drugačnih okoliščinah bo morala organizacija izvoziti dokumente, tj. premakniti kopijo na drugo lokacijo ali v drug sistem, ob tem pa bo dokumente ohranila. V povsem drugačnih okoliščinah pa bo morala dokumente uničiti.

Prenos, izvoz ali uničenje je vedno treba izvesti na nadzorovan način. V vseh primerih je treba istočasno kot dokumente upoštevati tudi metapodatke in kontrolno sled, ki se nanašajo na te dokumente.

Upoštevajte, da se v tem kontekstu izraz »uničevanje« razlikuje od izraza »brisanje«. Brisanje dokumentov v drugih okoliščinah je pokrito v podpoglavju 9.3.

- | Št. | Zahteva |
|------------|---|
| 5.3.1 | ESUD mora zagotoviti dobro voden proces za prenos dokumentov v drug sistem ali organizacijo. |
| 5.3.2 | Kadarkoli ESUD prenaša razred, zadevo ali mapo, mora ta vsebovati: <ul style="list-style-type: none"> • (za razrede): vse zadeve v razredu; • (za zadeve): vse mape, hierarhično razvrščene v zadevi; • vse dokumente v vseh teh zadevah in mapah; • vse metapodatke, ki so povezani s temi zadevami, dokumenti in mapami. |
| 5.3.3 | ESUD mora biti sposoben prenesti ali izvoziti zadevo ali razred z nepretrganim zaporedjem operacij, tako da: <ul style="list-style-type: none"> • vsebina in struktura elektronskih dokumentov zadeve oz. razreda nista okrnjeni; • se vse komponente elektronskega dokumenta (če dokument vsebuje več kot eno komponento) izvozijo kot celovita enota; npr. eno sporočilo po elektronski pošti z vsemi priponkami; • ostanejo ohranjene vse povezave med dokumentom in njegovimi metapodatki; • ostanejo ohranjene vse povezave med elektronskimi dokumenti, mapami in zadevami. |
| 5.3.4 | Kadarkoli ESUD prenaša ali izvaža dokumente, mora biti sposoben vključiti kopijo vseh podatkov iz kontrolne sledi, ki so povezani z dokumenti, mapami in zadevami, ki jih prenašamo. |
| 5.3.5 | ESUD naj bi zagotavljal pripomoček ali orodje za pretvorbo in podporo pri prikazu dokumentov, označenih za prenos ali izvoz v določen(e) odobren(e) format(e) prenosa. <i>Npr. »portable document format« (PDF) ali podobno in »extensible mark-up language« (XML).</i> |
| 5.3.6 | ESUD mora izdelati poročilo z razlago kakršnegakoli neuspeha med prenosom, izvozom ali brisanjem. Poročilo mora navesti vse dokumente, namenjene za prenos, ki so povzročili procesne napake, in vse dokumente, katerih prenos, izvoz ali brisanje ni bilo uspešno. |
| 5.3.7 | ESUD mora ohraniti vse elektronske zadeve, ki so bile prenesene, vsaj dokler ni potrjeno, da je bil prenos uspešno izveden. <i>To je predlagano kot proceduralna varovalka za zagotovitev, da dokumentov ne bomo zbrisali, dokler ne bo prejemnik sporočil, da je bil prenos uspešen.</i> |
| 5.3.8 | ESUD naj bi bil sposoben izvoziti celotni razred klasifikacijskega načrta z enkratnim zaporedjem operacij, z zagotavljanjem, da se: <ul style="list-style-type: none"> • ohrani relativni položaj vsake zadeve v klasifikacijskem načrtu, da je možno rekonstruirati strukturo zadeve; • ohranijo vsi metapodatki na višjih nivojih v hierarhiji in se premikajo skupaj z razredom. |
| 5.3.9 | Če je treba prenesti, izvoziti ali uničiti kombinirane zadeve, naj bi ESUD zahteval, da administrator potrdi, da je bil papirni del zadeve prenesen, izvožen ali zbrisan pred prenosom, izvozom ali brisanjem elektronskega dela. |
| 5.3.10 | ESUD naj bi omogočal elektronskim zadevam, ki so izbrane za prenos, dodati elemente metapodatkov, ki jih določi uporabnik in so zahtevani za arhivsko upravljanje. |
| 5.3.11 | ESUD naj bi omogočal razvrščanje elektronskih zadev, izbranih za prenos, v urejene sezname glede na elemente podatkov, ki jih izbere uporabnik. |
| 5.3.12 | ESUD naj bi za opis elektronskih zadev, ki se izvažajo ali prenašajo, omogočal izdelavo obrazcev, kakršne določi uporabnik. |
| 5.3.13 | ESUD naj bi omogočal popolno uničenje razredov in posameznih zadev, ki so shranjene na medijih za večkratno zapisovanje, tako da z uporabo specialnih pripomočkov za obnavljanje podatkov ponovna obnova ni več mogoča. <i>V nekaterih okoljih to lahko zahteva večkratno prepisovanje podatkov glede na določene standarde.</i> <i>Kjer je zahtevana zagotovitev uničenja, se lahko zgodi, da je potrebno upoštevati kopije na nosilcih za varnostne kopije. To je proceduralni problem, ki presega namen specifikacije.</i> |
| 5.3.14 | Če so dokumenti shranjeni na mediju za enkratno zapisovanje, mora ESUD zagotavljati pripomočke za preprečitev dostopa do njih, tako da ne morejo biti obnovljeni z normalno uporabo ESUD-a ali s standardnimi sistemskimi pripomočki. <i>To navadno pomeni uničenje indeksnih podatkov (ki so shranjeni na nosilcih za večkratno zapisovanje), ki hranijo lokacije podatkov na nosilcih za enkratno zapisovanje.</i> |

- Če je zahtevana zagotovitev uničenja, je potrebno upoštevati obstoj kopij na nosilcih za varnostne kopije. To je proceduralni problem, ki presega namen te specifikacije.*
- 5.3.15 ESUD mora imeti možnost ohraniti metapodatke za zadeve in dokumente, ki so bili uničeni ali preneseni.
V nekaterih okoliščinah je zaželeno ohraniti podrobne informacije o uničenih dokumentih. Prav tako lahko dovoljuje enostavno identifikacijo uničenih ali prenesenih dokumentov. To je tesno povezano z zahtevo 5.3.16.
- 5.3.16 ESUD mora dovoliti administratorju za tiste zadeve, ki jih bomo uničili, prenesli ali umaknili iz neposrednega dostopa, natančno določiti podmnožico metapodatkov, ki jih bomo ohranili,
To je zaželeno zato, da lahko organizacija še vedno ve, katere dokumente je hranila, in pozna datume, ko so bili odbrani ali izločeni in uničeni, ne da bi si nujno naprtila režijske stroške za hrambo vseh metapodatkov te zadeve.
- 5.3.17 ESUD mora dovoliti prenos ali izvoz dokumentov več kot enkrat.

6 ZAJEMANJE DOKUMENTOV

Terminologija

Pojem »zajem« uporabljamo tako, da obsega postopke evidentiranja dokumenta z odločitvami, v kateri razred bo razvrščen, z dodajanjem še drugih metapodatkov in shranitvijo v ESUD.

V kontekstu ESUD-a so evidentiranje in drugi postopki lahko ločeni ali povezani.

Formalna definicija je podana v Pojmovniku, v podpoglavju 13.1.

Pregled

To poglavje prinaša zahteve, ki se nanašajo na vključevanje dokumentov v ESUD. Prvo podpoglavje (6.1) opisuje standardni postopek zajema. Naslednje podpoglavje (6.2) opisuje množični uvoz dokumentov iz drugih sistemov. Podpoglavje (6.3) opisuje, kaj je treba upoštevati pri posebnih vrstah zapisov. Zaradi povečevanja pomena elektronske pošte sledi poglavje o elektronski pošti (podpoglavje 6.4).

6.1 Zajem

To podpoglavje opisuje zahteve za postopek zajema.

Elektronski zapisi, ustvarjeni ali prejeti med poslovnimi procesi, izhajajo tako iz notranjih kot zunanjih virov. Elektronski zapisi so lahko v različnih formatih, ustvarjajo pa jih lahko različni avtorji. Lahko jih prejmemo kot posamezne zapise ali kot zadeve z več zapisi. Prispejo lahko po različnih komunikacijskih kanalih, npr. po lokalni mreži (LAN), prostranih omrežjih (WAN), z elektronsko pošto, s faksimilnim sporočilom, s pošto (pismo, ki se skenira) ter z razlikami v pogostosti prispetja in obsega. Da bi zapise zajemali in imeli hkrati dober nadzor upravljanja, je potreben prilagodljiv sistem vnosa, da lahko zadostimo tako raznolikim zahtevam.

Št. Zahteva

- 6.1.1 ESUD-ov proces zajema dokumenta mora zagotavljati kontrole in funkcionalnosti, ki:
- evidentirajo in upravljajo vse elektronske dokumente ne glede na metodo kodiranja in druge tehnološke značilnosti;
 - zagotavljajo, da so dokumenti povezani s klasifikacijskim načrtom ter z eno ali več zadevami;
 - povezujejo z aplikacijo, s katero se dokumenti ustvarjajo;
 - preverjajo in nadzirajo vnos metapodatkov v ESUD.
- 6.1.2 ESUD mora biti sposoben v okolje upravljanja elektronskih dokumentov vključiti:
- vsebino elektronskega dokumenta, vključno s podatki, ki definirajo njegovo obliko in prikaz, ter podatke, ki definirajo strukturo in obnašanje elektronskega dokumenta ob ohranjanju celovitosti njegove strukture (npr. vse komponente sporočila elektronske pošte s prilogami oz. spletne strani s povezavami);
 - informacije o elektronskem zapisu, na primer ime zadeve;
 - datum nastanka in druge metapodatke zapisa o elementih dokumenta;
 - informacije o kontekstu, iz katerega izvira elektronski dokument, v katerem je nastal in bil objavljen, na primer o poslovnem procesu in tvorcu(cih) oz. avtorju(jih);
 - podatke o aplikaciji, v kateri je bil dokument ustvarjen, vključno s podatki o njegovi verziji.

Podatek o prikazu včasih izhaja iz nadaljevanja imena računalniške datoteke, npr. »doc« ali »pdf«. To bo v številnih primerih sprejemljivo, vendar pa ne bo zadoščalo v

primerih, ko bo potrebna dolgoročna hramba, oziroma kjer je potrebna natančnost (npr. natančni podatki o sestavi barv).

- 6.1.3 ESUD mora pri zajemu dopuščati pridobitev vseh metapodatkovnih elementov, določenih pri konfiguraciji sistemov in jih trajno ohraniti v tesni povezavi z elektronskim dokumentom.
- 6.1.4 ESUD mora zagotavljati, da lahko vsebino izbranih elementov metapodatkov elektronskega dokumenta spremenijo samo pooblašчени uporabniki in administratorji.
- 6.1.5 ESUD naj bi podpiral sposobnost, da isti elektronski dokument dodelimo različnim elektronskim zadevam iz enega elektronskega zapisa, ne da bi elektronski dokument fizično podvajali.
Na primer, fakture lahko en uporabnik dodeli zadevi dobavitelja, drugi pa zadevi proizvoda. V drugem primeru se lahko nek uporabnik odloči, da zapis, ki se nanaša na dve zadevi, doda obema odgovarjajočima zadevama.
To navadno dosežemo z uporabo kazalcev.
- 6.1.6 ESUD mora podpirati samodejno pomoč pri evidentiranju elektronskih zapisov z avtomatskim prevzemanjem metapodatkov za vsaj te vrste zapisov:
- pisarniške zapise (npr. dopisi v standardnem formatu, narejeni z urejevalnikom besedil, npr. v wordu);
 - prejeta in odposlana sporočila elektronske pošte brez prilog;
 - prejeta in odposlana sporočila elektronske pošte s prilogami;
 - prejeta in odposlana fasimilna sporočila.
- 6.1.7 ESUD mora zabeležiti datum in čas evidentiranja kot metapodatek.
Če sta datum in čas del enoličnega identifikatorja in dokler ju lahko eksplicitno razberemo iz te številke, datuma in časa ni potrebno hraniti ločeno.
Časovna natančnost bo odvisna od aplikacije.
- 6.1.8 ESUD mora zagotavljati, da ima vsak evidentiran dokument pregleden evidenčni vnos, vključno z metapodatki, ki sledijo in so določeni v času konfiguriranja.
Nekateri od zahtevanih metepodatkov so lahko že vpisani v sistem ali pa se jih lahko avtomatsko povzema iz dokumenta. ESUD mora zahtevati vnos preostalih metapodatkov.
- 6.1.9 ESUD mora dovoliti vnos dodatnih opisnih in preostalih metapodatkov:
- ob času evidentiranja;
- in/ali:
- na poznejši stopnji obdelave.
- 6.1.10 Ko ima zapis več kot eno verzijo, mora ESUD dovoliti uporabniku, da izbere vsaj eno od naštetega:
- evidentirati vse verzije zapisa kot en dokument;
 - evidentirati eno verzijo zapisa kot dokument;
 - evidentirati vsako verzijo zapisa kot dokument.
- 6.1.11 ESUD naj bi zagotovil avtomatsko podporo za odločitve o klasificiranju elektronskih dokumentov v elektronske zadeve, z nekaterimi ali vsemi temi sredstvi:
- omogočanje dostopa posameznemu uporabniku ali vlogi le do podskupine klasifikacijskega načrta;
 - shranjevanje seznama nazadnje uporabljenih zadev za vsakega uporabnika ali vlogo;
 - predlaganje zadev, ki jih je uporabnik uporabljal nazadnje;
 - predlaganje zadev, ki vsebujejo povezane elektronske dokumente;
 - predlaganje zadev na osnovi povzemanja iz metapodatkovnih elementov dokumenta: npr. pomembne besede, ki so uporabljene v naslovu zapisa;
 - predlaganje zadev na osnovi povzemanja iz vsebin dokumenta.
- 6.1.12 Zaradi kompletiranja procesa zajema naj bi ESUD uporabniku omogočil, da posreduje elektronske dokumente drugemu uporabniku.
- 6.1.13 Če so elektronski dokumenti sestavljeni iz več kot enega dela, mora ESUD:
- ravnati z dokumentom kot z enim nedeljivim dokumentom ob ohranjanju povezave s sestavnimi deli;
 - ohraniti celovitost strukture dokumenta;
 - podpirati kasnejše integrirano iskanje, prikaz in upravljanje;
 - upravljati odbiranje in izločanje vseh komponent elektronskega dokumenta kot celote (tj. v eni operaciji).

Primeri takih dokumentov so spletne strani z vstavljenimi grafikami.

- 6.1.14 ESUD mora podpirati avtomatsko pomoč pri evidentiranju elektronskih zapisov z avtomatskim povzemanjem čim večjega števila metapodatkov za čim več vrst zapisov. *Osnovno načelo te zahteve je zmanjšati količino vnosa podatkov, ki ga izvaja uporabnik in povečati natančnost metapodatkov. Od okolja bo odvisno, koliko elementov metapodatkov bo v to vključenih ter za katere vrste zapisov je to izvedljivo. Na primer: v pisarni, v kateri delajo z nestrukturiranimi in polstrukturiranimi tekstovnimi zapisi, bi bilo smiselno vključiti:*
- pisma, zaznamke (memorandume) in druge zapise, ki nastanejo z urejevalnikom besedil z uporabo standardiziranih vzorcev (vnaprej pripravljenih obrazcev), oblikovanih za določeno organizacijo, to omogoča avtomatsko identifikacijo metapodatkovnih elementov;
 - vhodno in izhodno elektronsko pošto s prilogami ali brez njih;
 - izhodna faksimilna sporočila.
- 6.1.15 ESUD mora opozoriti, če poskuša uporabnik evidentirati zapis, ki je že bil evidentiran v isti zadevi.

6.2 Masovni uvoz

Dokumente lahko masovno vključimo v ESUD na različne načine. Na primer iz drugega ESUD-a kot elektronsko zadevo, sestavljeno iz večjega števila istovrstnih dokumentov (npr. dnevne fakture) ali kot masovni prenos iz ESUD-a. ESUD jih mora biti sposoben sprejeti in mora biti zmožen upravljati proces zajema.

Št. Zahteva

- 6.2.1 ESUD mora zagotoviti sposobnost za zajemanje transakcijskih zapisov, ki nastajajo v drugih sistemih. To mora zajemati:
- podporo vnaprej definiranih uvozov transakcijskih paketov;
 - zagotavljanje pravil za prilagajanje avtomatskega evidentiranja zadev;
 - vzdrževanje celovitosti podatkov.
- 6.2.2 Sitem ESUD mora zagotavljati mehanizme za upravljanje vhodnih nizov.
- 6.2.3 ESUD naj bi bil sposoben vzpostaviti več sočasnih vhodni nizov za različne vrste zapisov. *V raznih okoljih lahko na primer nizi obstajajo za sporočila elektronske pošte, skenirano korespondenco, zapise določenega oddelka, skupine ali posameznika, transakcije iz računalniške aplikacije ali pa zapise iz sistema za upravljanje zapisov.*

6.3 Vrste zapisov

Pregled

Organizacije bodo morale zajemati širok spekter raznih vrst zapisov različnih formatov in struktur. Tehnične zahteve za zajem se bodo spreminjale glede na kompleksnost zapisov. V nekaterih okoljih ni mogoče vnaprej identificirati vseh vrst zapisov, ker nekatere prejemamo od zunanjih virov.

Zapisi, ki se sami spreminjajo

Občasno se pojavlja zahteva po zajemu zapisov, za katere se zdi, da se sami spreminjajo ali so dejansko »samospreminjajoči se«. Posledica so lahko kompleksne zahteve, ki jih tukaj preučujemo v bistvenih potezah, ne pa natančno.

Zdi se, da se nekateri zapisi sami spreminjajo, tj. spreminjajo svojo vsebino brez posredovanja uporabnika. Splošen primer so zapisi, oblikovani z urejevalnikom besedil ali preglednic, ki vsebujejo polje ali kodo, ki avtomatsko prikazuje tekoči datum. Prikaz zapisa (glejte Pojmovnik, v pod poglavju 13.1) se spreminja v skladu z datumom, ko je prikazan. V skrajnih primerih se lahko polje ali koda spreminja v takšni meri, da radikalno spremeni videz zapisa (na primer koda, ki prikazuje celotno drevo direktorija zapisov: v nekaterih primerih spremembe na poti zaradi dolgega imena poti v velikem hierarhičnem ESUD-u lahko povzročijo večje spremembe številčenja). Kljub temu pa zapis ni resnično spremenjen, spremeni se samo njegov prikaz, in to v skladu s programsko opremo, ki jo uporabljamo za njegovo pregledovanje. Čeprav takšni zapisi, ki se na videz spreminjajo,

niso v nasprotju z zahtevo, da morajo biti vsebine dokumenta nespremenljive, pa je lahko videti, kot da so. Zato se jim je dobro izogibati.

V drugih primerih lahko zapisi vsebujejo kodo, ki resnično spreminja zapis, kot so preglednice s sofisticiranim »makro programom«, ki spremeni preglednico (z uporabo iste aplikacije za njegovo pregledovanje) in jo potem avtomatsko shrani. V takih primerih obstaja nevarnost, da se bo zapis sam spremenil med postopkom zajema, odvisno od podrobnosti procesa in kontrol ESUD-a. To je povsem nesprejemljivo.

Večinoma naj bi se izogibali zapisov, ki se na tak način sami spreminjajo. Hranili naj bi jih v formatu, ki onesposobi kodo za »samospreminjanje« oziroma pregledovali naj bi jih samo s programsko opremo, ki ne povzroča sprememb. Če je »samospreminjajoča se« koda poglavitni del dokumenta, se je treba odločiti za primerne korake za vsak primer posebej.

Za zapise, ki jih je mogoče natisniti, so lahko primeri formatov, ki onesposobijo »samospreminjajočo se« kodo, Adobeov lastniški format PDF ali lastniški format ENVOY podjetja Tumbleweed Software. V tem primeru je pomembno zagotoviti, da je pretvorba v zaželeni format izvedena na način, ki ne povzroči samospreminjanja zapisov na nezaželeni način; na primer pri datumu v pismu, ki se sam spreminja, bi morala biti pretvorba narejena na dan, ki je prikazan v pismu.

Kjer je neizogibna hramba zapisov, ki se sami spreminjajo ali zgolj dajejo tak videz, bi morala biti informacija o teh značilnostih shranjena skupaj z dokumenti v njihovih metapodatkih.

Št. Zahteva

- 6.3.1 ESUD mora biti sposoben kot dokumente zajeti zapise iz širokega spektra različnih vrst formatov in struktur elektronskih zapisov.
Ta spekter naj bi določili, preden sistem ocenjujemo z uporabo te specifikacije.
- 6.3.2 ESUD mora podpirati zajem najsplošnejše uporabljenih pisarniških zapisov. To vključuje enostavne in kompleksne vrste zapisov. Vrste podpiranih formatov zapisov morajo obsegati:
- enostavne: faksimilna sporočila, pisarniške zapise, predstavitve, besedila, slike, sporočila elektronske pošte (glejte podpoglavje 6.4), zvok;
 - sestavljene: elektronska sporočila s prilogami, namizno založništvo, spletne strani, grafike.
- Seznam vrst zapisov, ki jih ESUD mora podpirati, bo v vsaki organizaciji drugačen .*
- 6.3.3 Formati zapisov, ki podpirajo zahtevo 6.3.2, morajo biti razširljivi, taki, da jim je mogoče dodajati nove formate.
- 6.3.4 ESUD naj bi bil sposoben zajeti te vrste zapisov:
- elektronske koledarje;
 - informacije iz drugih računalniških aplikacij, npr. računovodstvo, plačilne liste, računalniško podprto oblikovanje (CAD);
 - skenirane zapise v papirni obliki;
 - zvočne datoteke;
 - video izseke;
 - digitalne sheme in zemljevide;
 - strukturirane podatke (npr. transakcije z računalniško izmenjavo podatkov – EDI);
 - podatkovne baze;
 - multimedijske zapise.
- Seznam vrst zapisov, ki naj bi jih ESUD podpiral, bo pri vsaki organizaciji drugačen.*
- 6.3.5 ESUD ne sme vsiljevati nobene praktične omejitve za število dokumentov, ki so lahko zajeti v določeni zadevi ali za število dokumentov, ki se lahko shranijo v ESUD-u.
- 6.3.6 ESUD naj bi omogočal, da je sestavljeni zapis zajet na katerega od teh načinov:
- kot posamezen sestavljeni dokument;
 - kot serija povezanih enostavnih dokumentov po eden na komponento sestavljenega zapisa.

6.4 Upravljanje elektronske pošte

Elektronska pošta se uporablja za pošiljanje tako enostavnih sporočil kot zapisov (priloge) znotraj organizacije in med organizacijami. Lastnosti elektronske pošte lahko povzročajo težave pri sledenju in evidentiranju. Organizacije morajo biti sposobne doseči, da kontrole upravljanja:

- zajamejo vsa vhodna in izhodna sporočila elektronske pošte in priloge in/ali;
- omogočajo uporabnikom zajemati izbrana sporočila elektronske pošte in prilog.

Zadnja možnost zahteva, da uporabniki ocenijo relevantnost in pomembnost vsebin enot ter tveganje, če jih ne zajamemo.

Št. Zahteva

- 6.4.1 ESUD mora omogočati, da pri konfiguriranju izberemo enega izmed teh načinov delovanja:
- ESUD dopušča uporabnikom zajem elektronskih sporočil (tj. po morebitnem izboru sporočila se izvede njegovo evidentiranje)
- ali
- ESUD ponuja avtomatiziran postopek zajema vseh vhodnih in izhodnih sporočil elektronske pošte.
- 6.4.2 ESUD naj bi omogočal individualnim uporabnikom obdelavo in zajem prejetih sporočil elektronske pošte iz njihovega sistema elektronske pošte. Uporabnik naj bi bil sposoben obdelati vsako sporočilo v svojem poštnem nabiralniku znotraj njihovega sistema elektronske pošte po tem postopku:
- pregledati vsako sporočilo in oznake za njegove priloge (če jih ima);
 - pregledati vsebine prilog z uporabo pregledovalnika zapisov, ki podpira različne formate;
 - evidentirati sporočilo in njegove priloge kot nov dokument v ESUD-u;
 - povezati sporočilo in njegove priloge z obstoječim dokumentom v ESUD-u.
- 6.4.3 ESUD naj bi zagotavljal zajem naslova (adrese) iz sporočila elektronske pošte v berljivi obliki, kadar je ta povezan z izvirnim sporočilom. Na primer: Jan Schmidt' ne pa 'jsa97@xyz.int'.

7 OZNAČEVANJE

Razne entitete ESUD-a (razredi, zadeve, mape, dokumenti) potrebujejo identifikatorje. Ti identifikatorji morajo biti enolični za vsak pojav katerekoli entitete. Enoličnost se mora nanašati na celotni ESUD ali na ustrezen nivo v hierarhiji. Ker so zahteve za označevanje skupne, so tukaj skupno predstavljene za razrede, zadeve, mape in dokumente.

| Št. | Zahteva |
|-------|---|
| 7.1.1 | <p>Kadarkoli se v ESUD-u na novo pojavi katerakoli od naštetih kategorij, ji mora ESUD prirediti enolični identifikator (kot je določeno spodaj):</p> <ul style="list-style-type: none">• razred;• zadeva;• mapa;• dokument;• izvleček dokumenta. |
| 7.1.2 | <p>Vsi enolični identifikatorji ESUD-a morajo biti:</p> <ul style="list-style-type: none">• enolični znotraj ESUD-a <p>ali:</p> <ul style="list-style-type: none">• enolični znotraj višjega nivoja ustrezne veje v hierarhiji, znotraj katere se pojavljajo. <p><i>Kot primer druge opcije je pot</i> <i>Pogodbe: ime podjetja: korespondenca</i> <i>enolična, vendar se lahko njen zadnji segment ponavlja tudi v kaki drugi poti, npr. Regionalni razvojni načrt: javna razprava: korespondenca</i></p> |
| 7.1.3 | <p>ESUD mora biti sposoben shraniti enolične identifikatorje kot metapodatkovne elemente entitet, na katere se nanašajo.</p> |
| 7.1.4 | <p>ESUD naj bi pri konfiguriranju dopustil določiti format enoličnega identifikatorja. <i>Identifikator je lahko številčen ali alfanumeričen ali pa lahko vključuje verigo identifikatorjev mape in elektronske zadeve nad nivojem dokumenta v klasifikacijskem načrtu.</i></p> |
| 7.1.5 | <p>ESUD mora:</p> <ul style="list-style-type: none">• samodejno kreirati enolične identifikatorje in preprečiti, da bi jih uporabniki ročno vnašali ter jih naknadno spreminjali (na primer zaporedno številko) <p>ali:</p> <ul style="list-style-type: none">• dopustiti uporabniku vnos enoličnega identifikatorja, vendar še pred sprejemom tudi preveriti, ali je res enoličen (na primer številka računa). <p><i>Možno je tudi avtomatsko kreiranje enoličnega identifikatorja, ki je uporabniku skrit, dopušča pa mu vnašanje neenoličnih znakovnih nizov (npr. priimek) za identifikatorje. Uporabnik bo uporabljal ta znakovni zapis kot identifikator, ESUD pa ga bo imel za metapodatek, ki ga je vnesel in ga lahko preiskuje uporabnik.</i></p> |
| 7.1.6 | <p>Ko kreiramo nov elektronski razred ali zadevo znotraj klasifikacijskega načrta, ki uporablja strukturirano številčno kodiranje, temelječe na zaporednem številčenju, naj bi ESUD na tem mestu znotraj klasifikacijskega načrta avtomatično vpisal naslednjo razpoložljivo zaporedno številko.</p> <p><i>Na primer, če razred v klasifikacijskem načrtu že vsebuje zadeve:</i> <i>900-23-01 Proizvodnja: obdelava naročil: potrditev naročil za prodajo</i> <i>900-23-02 Proizvodnja: obdelava naročil: izdaja računa</i> <i>900-23-03 Proizvodnja: obdelava naročil: obdelava zahteve za kredit</i> <i>Če potem administrator doda novo zadevo temu razredu, naj bi mu ESUD avtomatsko dodelil oznako 900-23-04.</i> <i>Podobno je, če administrator doda nov razred v razredu Proizvodnja, naj bi mu ESUD avtomatsko dodelil oznako 900-24.</i></p> |
| 7.1.7 | <p>Ko ESUD avtomatsko oblikuje enolične identifikatorje, naj bi administratorju dopustil, da pri konfiguraciji določi začetno število (npr. 0, 00, 100) in prirastek (npr. 1, 10); ta se nato uporablja v vseh primerih.</p> |

8 PREISKOVANJE, PRIKLIC IN PRIKAZOVANJE

Integralni del ESUD-a je sposobnost, da uporabnik lahko prikliče zadeve in dokumente. To obsega njihovo iskanje, kadar ne poznamo podrobnosti ter njihovo prikazovanje. Prikazovanje je produciranje predstavitve na zaslonu (prikaz) ali izpisovanje (tiskanje). Lahko pa s tem pojmom razumemo tudi izvajanje avdio- in video vsebin (glejte Pojmovnik, podpoglavje 13.1).

Dostopanje k zadevam in dokumentom ter zatem njihovo pregledovanje bo zahtevalo prilagodljiv in širok spekter funkcij iskanja, priklica in prikazovanja, da bi zadostili zahtevam različnih vrst uporabnikov. Četudi lahko razumemo, da to ni klasična funkcija poslovanja z dokumentarnim gradivom, pa tukajšnji opis zahtevane funkcionalnosti temelji na tem, da ima ESUD brez dobrega pripomočka za preiskovanje in priklic omejeno vrednost.

To poglavje našteva zahteve za iskanje in priklic v podpoglavju 8.1. Zahteve, povezane s prikazom, so razdeljene v tri podpoglavja: podpoglavje 8.2 navaja zahteve za prikaz, podpoglavje 8.3 se ukvarja z izpisovanjem (tiskanjem), podpoglavje 8.4 pa govori o prikazu dokumentov, ki jih ni mogoče natisniti.

Varnost

Vse značilnosti in funkcionalnosti, opisane v tem poglavju, morajo biti podrejene nadzoru dostopa; to je opisano na drugem mestu v tej specifikaciji, vključno z varnostnimi kontrolami. Z drugimi besedami: ESUD nikoli ne sme uporabniku prikazati informacij, ki jih ni upravičen sprejeti. Zaradi poenostavitve je to predvideno povsod in tega ne ponavljamo pri vsaki podrobni zahtevi.

8.1 Iskanje in priklic

Iskanje je proces identifikacije dokumentov ali zadev z uporabniško določljivimi parametri, katerega namen so potrditev, lociranje, dostopanje in priklic dokumentov, zadev in/ali metapodatkov. Iskalna in navigacijska orodja ESUD-a za lociranje metapodatkov, dokumentov, map ali zadev zahtevajo številne preiskovalne tehnike, namenjene zahtevnemu uporabniku »preiskovalcu« in za podporo občasnemu in manj »računalniškopismenemu« operaterju.

| Št. | Zahteva |
|-------|--|
| 8.1.1 | ESUD mora zagotavljati prilagodljiv niz funkcij, ki se izvajajo tako na metapodatkih, povezanih z vsakim nivojem združevanja dokumentov (zadeva, klasifikacijska skupina), kot na vsebinah dokumentov prek uporabniško določenih parametrov z namenom lociranja, dostopanja in priklica dokumentov in/ali metapodatkov, in to bodisi posameznih ali združenih. |
| 8.1.2 | Iskalni pripomočki ESUD-a naj bi bili integrirani, uporabnikom pa naj bi se zdeli enaki za vse nivoje klasifikacijskega načrta. <i>Z drugimi besedami: uporabniki naj bi videli isti uporabniški vmesnik, lastnosti in možnosti, ne glede na to, ali pregledujejo klasifikacijske skupine, zadeve ali dokumente.</i> |
| 8.1.3 | V primeru zadev naj bi ESUD omogočal enako funkcionalnost iskalnih orodij za elektronske, kombinirane (glejte 10.1) in fizične zadeve. |
| 8.1.4 | ESUD mora omogočati preiskovanje metapodatkov vseh dokumentov, map in zadev. |
| 8.1.5 | ESUD mora omogočati preiskovanje tekstovnega dela dokumentov. |
| 8.1.6 | ESUD mora uporabniku omogočati oblikovanje posameznih zahtev za iskanje s kombiniranjem metapodatkov in/ali vsebine dokumenta. |
| 8.1.7 | ESUD mora administratorjem omogočati konfiguriranje in spremembo iskalnih polj vključno z: |

- navedbo kateregakoli metapodatkovnega elementa dokumenta, mape ali zadeve ter po potrebi tudi celotne vsebine dokumenta kot iskalnega polja;
 - spremembo konfiguracije iskalnega polja.
- 8.1.8 ESUD mora zagotoviti iskalna orodja, ki obsegajo te tehnike:
- prosto iskanje po besedilu s kombinacijami metapodatkovnih elementov dokumenta in zadeve, pa tudi vsebine dokumenta;
 - Booleovo iskanje metapodatkovnih elementov.
- 8.1.9 ESUD naj bi zagotovil prosto iskanje po besedilu in metapodatkih na integriran in dosleden način.
- 8.1.10 ESUD naj bi zagotovil koncept iskanja z uporabo tezavra, vključenega kot indeks z neposrednim dostopom (on-line).
Tako bo mogoče najti zapise, ki imajo v vsebini ali metapodatkih širši, ožji ali povezan pojem. Na primer iskanje okulističnih storitev bi lahko našlo zdravstvene storitve, očni pregled ali okulistiko.
- 8.1.11 ESUD mora zagotoviti preiskovanje metapodatkov z znaki zamenjave, ki omogočajo razširitev na začetku, koncu ali na sredini. *Na primer, preiskovanje besede proj* bi lahko našlo projekt ali PROJA; beseda K*a pa bi našla besedo Komisija.*
- 8.1.12 ESUD naj bi zagotovil iskanje sorodnih besed na tak način, da se mora neka beseda pojaviti znotraj danega intervala druge besede v dokumentu in ga opredelil kot zadevek.
- 8.1.13 Če uporabljamo grafični uporabniški vmesnik, mora ESUD zagotoviti tak mehanizem pregledovanja, ki zagotovi grafično ali neko drugo pregledovalno-prikazovalno tehniko na obeh nivojih, razredu in zadevi.
To bi uporabljali skupaj z opisanimi preiskovalnimi tehnikami, da bi zagotovili pregled prvega nivoja metapodatkov za skupino dokumentov ali zadev, ki so ustrezali določenim iskalnim kriterijem.
- 8.1.14 ESUD mora omogočati preiskovanje znotraj posamezne elektronske zadeve (na katerem koli nivoju hierarhije klasifikacijskega načrta) ali po več zadevah.
- 8.1.15 ESUD mora biti sposoben preiskati in najti celotne elektronske zadeve ali mape zadev s popolno vsebino in metapodatki o kontekstu ter mora prikazati vse te in samo te vnose v kontekstu te zadeve kot ločeno skupino, in sicer v enem samem postopku priklica.
To je potrebno, na primer, kadar želi uporabnik izpisati celotno zadevo, da jo vzame s sabo na sestanek, si začasno olajša delo s papirji ali pa zaradi kakega drugega razloga.
- 8.1.16 ESUD mora biti sposoben iskati, najti in prikazati elektronsko zadevo z vsemi privzetimi načeli imenovanja, vključno z:
- nazivom zadeve;
 - identifikatorjem zadeve (klasifikacijski znak).
- 8.1.17 ESUD mora na uporabnikovem zaslonu prikazati skupno število rezultatov iskanja in mu omogočiti prikaz rezultatov iskanja (»seznam zadetkov«) ali pa mu omogočiti dopolnitev iskalnih kriterijev ter vnosa drugega zahtevka.
- 8.1.18 ESUD mora omogočati izbor dokumentov, zadev itd., navedenih med rezultati iskanja, in nato (v skladu z nadzorom dostopa) njihovo odprtje z enim samim pritiskom na tipko miške ali tipkovnice.
- 8.1.19 ESUD naj bi omogočal preiskovanje metapodatkov kateregakoli objekta (kot so dokument, mapa, zadeva ali razred) z uporabo tehnik, opisanih v tem poglavju, ne glede na to, ali je sam objekt v elektronski obliki ali ne in neodvisno od tega ali je shranjen z neposrednim ali posrednim mrežnim dostopom ali brez njega (on-line, near-line ali off-line).
- 8.1.20 ESUD naj bi uporabnikom omogočal shraniti in ponovno uporabiti poizvedbe.
- 8.1.21 ESUD naj bi uporabnikom omogočal dopolniti (tj. zožiti) iskanja.
Uporabnik, bi na primer, lahko začel iskanje s seznama zadetkov, nato pa naj bi imel možnost znotraj tega seznama sprožiti nadaljnje iskanje.
- 8.1.22 ESUD naj bi v iskalnih zahtevkih omogočal uporabo z besedo opisanih časovnih intervalov, na primer »prejšnji teden«, »ta mesec«.
To pa se razlikuje od specifikacije intervalov s koledarskimi dnevi ali številom dni.
- 8.1.23 ESUD mora uporabnikom omogočati poiskati zadeve in dokumente neposredno prek enoličnega identifikatorja.
Če enolični identifikator uporabniku ni dostopen (glejte opombo ob zahtevi 7.1.5), to ni pomembno.

- 8.1.24 ESUD naj bi zagotovil formate prikaza rezultatov iskanja, ki jih lahko oblikujejo uporabniki ali administratorji, vključno s takimi značilnostmi in funkcijami, kot so:
- izbira ureditve, v kateri so rezultati iskanja predstavljeni;
 - določitev števila hkrati prikazanih rezultatov iskanja na zaslonu;
 - določitev maksimalnega števila prikazanih rezultatov za posamezno iskanje;
 - shranitev rezultatov iskanja;
 - izbira metapodatkovnih polj, ki se prikažejo na seznamu rezultatov iskanja.
- 8.1.25 ESUD naj bi omogočal razvrščanje rezultatov iskanja po pomembnosti.
- 8.1.26 ESUD naj bi bil sposoben povezati 'izvleček' elektronskega dokumenta (glejte podpoglavje 9.3) z izvornim dokumentom tako, da bi najdba enega omogočila najdbo drugega, pri tem pa za oba ohraniti ločene metapodatke in nadzor nad dostopom.
- 8.1.27 Pri pregledovanju ali delu z dokumentom ali skupino dokumentov (na primer zadevo ali razredom), ne glede na to, ali gre za rezultat iskanja ali ne, naj bi bilo uporabniku omogočeno uporabljati sposobnost ESUD-a, da najde podatke o naslednjem višjem nivoju združevanja dokumentov, in to na lahek način in ne da bi bilo treba zapustiti ali zapreti dokument.
- Ko uporabnik na primer bere dokument, naj bi imel možnost ugotoviti, v kateri mapi in zadevi je ta dokument. Če pregleduje metapodatke zadeve, naj bi bilo uporabniku omogočeno ugotoviti, v katerem razredu se le-ta nahaja.*
- 8.1.28 Nobena funkcija iskanja ali priklica v ESUD-u ne sme uporabniku odkriti podatkov (metapodatkov ali vsebine dokumenta), ki mu jih želimo s kontrolami dostopa in varnosti prikriti (podpoglavji 4.1 oz. 4.6).
- 8.1.29 ESUD naj bi vključeval možnost za nadzor dostopa do dokumentov upošteva omejitve, vezane na intelektualno lastnino in tudi možnost za oblikovanje potrebnih podatkov v zvezi s stroški za tovrstni dostop.
- Ta kratka izjava obsega širok spekter funkcionalnosti, ki presega namen te specifikacije. To zahtevo lahko izpolnimo na ta način, da omogočimo povezavo z ločenim aplikacijskim sistemom.*

8.2 Prikazovanje: prikaz na zaslonu

ESUD lahko vsebuje dokumente različnih formatov in struktur. Uporabnik potrebuje splošna orodja za pregledovanje, ki olajšajo prikaz na zaslonu, predstavitev in izpis niza formatov.

| Št. | Zahteva |
|-------|--|
| 8.2.1 | ESUD mora prikazati dokumente, ki jih je našel z iskanjem. <i>Če ESUD hrani dokumente v lastniškem aplikacijskem formatu, je lahko sprejemljivo prikazovanje s pomočjo aplikacije zunaj ESUD-a.</i> |
| 8.2.2 | ESUD naj bi prikazal dokumente, ki jih je našel z iskanjem, brez zagona povezane aplikacije. <i>To navadno zagotovimo z integriranjem programskega paketa za pregledovanje v ESUD-u. To je pogosto zaželeno zaradi povečanja hitrosti prikazovanja.</i> |
| 8.2.3 | ESUD naj bi bil sposoben prikazati vse vrste elektronskih dokumentov, ki jih določi organizacija na tak način, da se ohranijo podatki o dokumentih (npr. vse značilnosti vizualne predstavitve in izgleda, ki ga izvede aplikacijski paket, v katerem je dokument ustvarjen), pri tem morajo biti vse komponente elektronskega dokumenta prikazane skupaj. <i>Organizacija mora določiti, kateri aplikacijski paketi in formati so potrebni.</i> |

8.3 Prikazovanje: izpis

To podpoglavje se nanaša tako na dokumente, ki jih lahko smiselno izpišemo, kot tudi na informacije o nadzoru znotraj ESUD-a.

ESUD mora zagotoviti tak način izpisa, da lahko vsi uporabniki prejmejo izpisano kopijo dokumenta in njegovih metapodatkov, kot tudi drugih podatkov. V vseh primerih s pojmom »izpis« razumemo izpis na aplikacijski ravni z vsemi kontrolami in značilnostmi, ki jih navadno posredujemo (kot so poročila na več straneh, poglavja, uporaba kateregakoli primerno konfiguriranega tiskalnika). Pri tej zahtevi pošiljanja vsebine zaslona tiskalniku ne razumemo kot normalno sprejemljivega.

| Št. | Zahteva |
|------------|---|
| 8.3.1 | ESUD mora uporabniku ponujati prilagodljive načine izpisa dokumentov in njihovih ustreznih metapodatkov, vključno z možnostjo izpisa dokumenta(ov) z metapodatki, ki jih določi uporabnik. |
| 8.3.2 | ESUD mora omogočati izpis metapodatkov za posamezno zadevo. |
| 8.3.3 | ESUD mora omogočati izpis vseh dokumentov v eni zadevi, v zaporedju, ki ga določi uporabnik znotraj ene operacije. |
| 8.3.4 | ESUD mora uporabniku omogočati izpis zbirnega seznama izbranih dokumentov (npr. vsebin neke zadeve), ki je sestavljen iz podskupine metapodatkovnih elementov, ki jo uporabnik določi za vsak dokument (npr. naslov, avtor, datum nastanka). |
| 8.3.5 | ESUD naj bi administratorju omogočil določitev, da se vsem izpisom ali dokumentom dodajo izbrani metapodatkovni elementi, npr. naslov, evidenčna številka, datum, stopnja tajnosti. |
| 8.3.6 | ESUD mora uporabnikom omogočati izpis seznama rezultatov iskanja. |
| 8.3.7 | ESUD mora administratorju omogočati izpis vsakega oziroma vseh administrativnih parametrov. |
| 8.3.8 | ESUD mora administratorju omogočati izpis rokov hrambe. |
| 8.3.9 | ESUD naj bi administratorju omogočal izpis tezavra. |
| 8.3.10 | ESUD mora administratorju omogočati izpis klasifikacijskega načrta. |
| 8.3.11 | ESUD mora administratorju omogočati izpis seznama zadev (če se uporablja; glejte zahtevo 3.2.10). |
| 8.3.12 | ESUD mora administratorju omogočati izpis kontrolne sledi (glejte podpoglavje 4.2). |
| 8.3.13 | ESUD mora biti sposoben izpisati vse vrste elektronskih dokumentov, ki jih določi organizacija. Izpis mora: <ul style="list-style-type: none"> • ohraniti izgled, narejen z aplikacijskim(i) paketom(i), s katerim(i) je dokument ustvarjen; • vključiti vse sestavne dele elektronskega dokumenta (ki jih je mogoče izpisati). <i>Organizacija mora določiti, kateri aplikacijski paketi in formati so potrebni.</i> |

8.4 Prikazovanje: drugo

To podpoglavje se nanaša samo na dokumente, ki jih ni mogoče smiselno izpisati.

| Št. | Zahteva |
|------------|--|
| 8.4.1 | Za tiste dokumente, ki jih ni mogoče izpisati, mora ESUD vključevati možnosti za prenos na ustrezni medij dokumenta. <i>Ti primeri so avdio in videozapisi ter nekatere spletne strani.</i> |

9 ADMINISTRATIVNE FUNKCIJE

Določena stopnja sprememb v organizacijah je normalna in jo je treba upoštevati pri vzdrževanju ESUD-a in pri pripomočkih za podporo sistema. ESUD mora administratorju zagotavljati tudi pripomočke za podporo dogodkov, kakršni so spreminjanje števila uporabnikov, povečane zahteve po zmogljivosti shranjevanja, obnavljanje po izpadu sistema in nadzorovanje sistemskih napak. Nekatere od teh pripomočkov lahko zagotavlja pridruženi ESUZ ali sistem za upravljanje baze podatkov.

V tem poglavju so naštetе zahteve za splošno administracijo (podpoglavje 9.1), poročanje o sistemu (podpoglavje 9.2) in redakcijo dokumentov (podpoglavje 9.3).

9.1 Splošna administracija

To podpoglavje vključuje zahteve za upravljanje parametrov sistema, izdelavo rezervnih kopij in obnavljanje, upravljanje sistema ter administracijo uporabnika.

Št. Zahteva

- 9.1.1 ESUD mora dovoljevati administratorjem, da na nadzorovan način in brez nepotrebne napore pridobijo, prikazujejo in preoblikujejo sistemske parametre in izbire, ki so bile nastavljene ob vzpostavitvi programa – npr. na elementih, ki jih je treba indeksirati – ter ponovno dodeljevanje uporabnikov in funkcij uporabniškimi vlogam.
- 9.1.2 ESUD mora zagotoviti pripomočke za izdelavo rezervnih kopij in zmožnost za nadaljnje preoblikovanje z uporabo obnovljenih rezervnih kopij in kontrolne sledi, tako da se ohrani celovitost sistema.
Z drugimi besedami, ESUD mora vključevati funkcionalnost za povrnitev dokumentov in metapodatkov v znano stanje z uporabo obojega: tako rezervne kopije kot kontrolne sledi.
- 9.1.3 ESUD mora zagotoviti pripomočke za obnovitev in povrnitev stanja ob morebitnem izpadu sistema ali napak, ki nastanejo pri posodobitvi (ažuriranju) in mora administratorje obvestiti o rezultatih.
Z drugimi besedami, ESUD mora dovoljevati administratorjem razveljaviti zaporedje transakcij, dokler ni dosežena zagotovljena celovitost baze podatkov. To je zahtevano samo, ko se pojavijo pogoji za napake.
- 9.1.4 ESUD mora nadzorovati prostor za shranjevanje, ki je na voljo, in opozoriti administratorje, ko je zaradi pomanjkanja prostora potrebno ukrepanje ali je potrebna drugačna pozornost administratorja.
- 9.1.5 ESUD naj bi nadzoroval število napak, ki se pojavljajo na mediju za shranjevanje, in obvestil administratorja o kateremkoli mediju ali napravi, na kateri je število napak preseгло parameter, ki je bil določen ob vzpostavitvi programa.
To se še zlasti nanaša na optične medije.
- 9.1.6 ESUD mora dovoliti administratorjem izvesti obsežne spremembe klasifikacijskega načrta, ki zagotavljajo, da bodo vsi metapodatki in kontrolne sledi obdelani pravilno in v celoti, da bi naredili te organizacijske spremembe:
- razdelitev ene organizacijske enote na dve;
 - povezavo dveh organizacijskih enot v eno;
 - premik ali preimenovanje organizacijske enote;
 - razdelitev celotne organizacije na dve organizaciji.
- Ko izvedemo tako spremembo, morajo zaključene zadeve ostati zaključene in ohraniti povezave s klasifikacijskim načrtom pred spremembo, odprte zadeve pa morajo bodisi:
- biti zaključene in ohraniti svoje povezave s klasifikacijskim načrtom pred spremembo ter biti navzkrižno povezane z novo zadevo v spremenjenem načrtu

bodisi

- biti povezane s spremenjenim načrtom, vendar jasno ohraniti vse prejšnje povezave s klasifikacijskim načrtom pred spremembo.

Opisane spremembe organizacijskih enot lahko pomenijo vzporedne spremembe v klasifikacijskih načrtih enot in pri njihovih uporabniških populacijah.

Izraz »masovne spremembe« pomeni, da se vsi razredi, zadeve in dokumenti, ki jih zadevajo, obdelujejo z majhnim številom transakcij, in da ni treba obdelati vsakega posebej.

9.1.7 ESUD mora podpirati prehajanje uporabnikov med organizacijskimi enotami.

9.1.8 ESUD mora dovoljevati definiranje vlog uporabnikov in dovoljevati, da so lahko z vsako vlogo povezani različni uporabniki.

Glejte tudi zahtevo 4.1.3.

9.2 Poročanje

To podpoglavje podaja le okvirne zahteve. Tu ni smiselno poskušati navajati zahteve za nek vsestranski podsistem pisanja poročil. Pri vsaki izvedbi bodo zahteve za obseg in kompleksnost poročanja določene z velikostjo, kompleksnostjo in nivojem sprememb klasifikacijskega načrta, števila in narave dokumentov ter baze uporabnikov.

Št. Zahteva

9.2.1 ESUD mora zagotavljati administratorju prilagodljive pripomočke za poročanje. Najmanj, kar morajo vključevati, je sposobnost za poročanje o:

- številu zadev, map in dokumentov;
- statistiki transakcij za zadeve, mape in dokumente;
- poročila o dejanjih za vsakega uporabnika posebej.

9.2.2 ESUD mora dovoliti administratorjem raziskati in izdelati poročila o kontrolni sledi. Ta poročila morajo vključevati najmanj poročanje, ki temelji na izbranih:

- razredih;
- zadevah;
- mapah;
- dokumentih;
- uporabnikih;
- časovnih obdobjih.

9.2.3 ESUD naj bi dovoljeval administratorjem, da poizvedo in izdelajo poročila o kontrolni sledi, temelječa na izbranih:

- stopnjah tajnosti;
- skupinah uporabnikov;
- drugih metapodatkih.

9.2.4 ESUD mora biti sposoben izdelati poročilo z naštevanjem zadev in map, strukturiranih tako, da odražajo celotni klasifikacijski načrt ali pa le del.

9.2.5 ESUD naj bi vključeval možnosti za razvrščanje in izbiranje informacij poročila.

9.2.6 ESUD naj bi vključeval funkcije za zaokroževanje in združevanje informacij poročila.

9.2.7 ESUD mora dovoljevati administratorjem, da zahtevajo redna periodična in posamezna poročila.

9.2.8 ESUD naj bi dovoljeval administratorjem, da uporabnikom omejijo dostop do izbranih poročil.

9.3 Spreminjanje, brisanje in redakcija dokumentov

Osnovno načelo je, da dokumentov navadno ne smemo spreminjati (razen na koncu življenjskega cikla v ESUD-u) ter da zadev in dokumentov navadno ne smemo brisati. Lahko pa so izjeme, npr. zaradi uporabniške napake. To podpoglavje definira te zahteve.

Administratorji včasih morda morajo »brisati« dokumente, da bi popravili uporabniške napake (tj. odkrivanje dokumentov v napačnih zadevah) ali da bi zadostili zakonskim zahtevam za varstvo podatkov. Dejanje brisanja lahko pomeni eno od dveh stvari:

- uničevanje (glejte zahtevo 5.3.13 in 5.3.15);
- ohranitev, pospremljeno z zapisom v metapodatkih dokumenta, da imamo dokument za odstranjenega in ne več pod nadzorom upravljanja dokumentov.

Možnost brisanja mora biti strogo nadzorovana, da bi zavarovali splošno celovitost dokumentov. V kontrolni sledi je treba predvsem hraniti informacije o brisanju podatkov, sled o izbrisanem(ih) dokumentu(ih) pa mora ostati v ovojih, ki jih to zadeva.

Administratorji morajo včasih objaviti ali narediti dostopne dokumente, ki še vedno vsebujejo občutljive informacije. To lahko izvira iz predpisov za varovanje podatkov, varnostnih razlogov, komercialnega tveganja itd. Zato morajo biti administratorji sposobni odstraniti občutljive informacije, ne da bi to vplivalo na osnovni dokument. Proces se tukaj imenuje redakcija in ESUD hrani tako originalni dokument kot redigirano kopijo; ta se tukaj imenuje »izvleček« dokumenta. Upoštevajte, da so potrebe po izvlečkih v vsaki državi drugačne, odvisno od tradicije.

Brisanje in spreminjanje obravnava tudi poglavje 5.

Št. **Zahteva**

9.3.1 ESUD mora dovoljevati obveznost ali opcijo, ki preprečuje, da bi katerikoli administrator ali uporabnik zbrisal ali premestil katerikoli dokument, ki je bil enkrat zajet. To pomeni, da katerikoli zahteva za administratorja, da upošteva dokument kot »zbrisan« (kot v zahtevi 9.3.7) ali »prestavljen« (kot v zahtevi 3.4.1), pomeni, da je dokument primerno označen in je, če je bil prestavljen na novo lokacijo, tam vstavljena kopija ali kazalec.

Zahteva ne vpliva na premeščanje ali uničenje dokumentov v skladu z roki hrambe, ki so opisani v podpoglavju 5.3.

9.3.2 ESUD naj bi ob vzpostavitvi programa kot alternativo zahtevi 9.3.1 omogočal, da »brisanje« dokumenta izvedemo kot uničenje dokumenta.

9.3.3 Administrator mora biti sposoben spremeniti stopnjo tajnosti posameznih dokumentov.

Navadno se to zahteva, da dokumentom zmanjšamo dodeljeni nivo zaščite, ko se sčasoma njihova občutljivost zmanjša.

9.3.4 Administrator mora biti sposoben spremeniti stopnjo tajnosti vseh dokumentov v zadevi ali razredu z eno operacijo. ESUD mora zagotoviti opozorilo, če ima katerikoli dokument nižano stopnjo tajnosti, in pred izpeljavo operacije počakati na potrditev. *Navadno se to zahteva, da dokumentom zmanjšamo dodeljeni nivo zaščite, ko se sčasoma njihova občutljivost zmanjša.*

9.3.5 V zvezi s podporo zahtevama 12.4.10 in 4.6.2 mora biti administrator sposoben spremeniti stopnjo tajnosti zadeve.

9.3.6 ESUD mora zapisati vse podrobnosti kakršnekoli spremembe stopnje tajnosti v metapodatkih dokumenta, mape ali zadeve, na katero se nanaša.

9.3.7 Administratorju mora biti dovoljeno brisanje razredov, zadev, map in dokumentov (glede na opcijo izbrano v 9.3.1). Ob vsakem takem brisanju mora ESUD:

- izčrpno zabeležiti brisanje v kontrolni sledi;
- izdelati posebno poročilo za administratorja;
- zbrisati celotno vsebino zadeve ali mape, ko je ta zbrisana.
- zagotavljati, da ne bo izbrisan noben zapis, če bi to povzročilo spremembo drugega dokumenta (npr. če je zapis del dveh dokumentov – glejte zahtevo 6.1.5 – in je eden od obeh zbrisan);
- posebej opozoriti administratorja na katerokoli povezavo iz druge zadeve ali dokumenta z zadevo ali mapo, ki je namenjena brisanju, in zahtevati potrditev pred koncem brisanja;
- ob vsakem času ohranjati celovitost metapodatkov (zlasti glede na zahtevi 12.4.20 in 12.7.24).

Ta funkcionalnost je mišljena samo za izjemne okoliščine.

9.3.8 Administrator mora biti sposoben spremeniti katerikoli element, ki ga v metapodatke vnese uporabnik. Informacije o vsaki taki spremembi moramo shraniti v kontrolni sledi.

Ta funkcionalnost omogoča administratorju popravljati napake uporabnikov, kot so napake pri vnosu podatkov, ter vzdrževati dostope uporabnikov in skupin.

9.3.9 ESUD mora dovoljevati administratorju izdelati kopijo dokumenta za potrebe redakcije. *Ta kopija se bo v tej specifikaciji imenovala izvleček dokumenta.*

9.3.10 ESUD naj bi omogočal funkcionalnost za odstranitev ali skrivanje občutljivih informacij v izvlečku; to vključuje najmanj:

- odstranitev posameznih strani iz večstranske slike dokumenta;
- dodajanje zatemnjenih pravokotnikov za prekritje občutljivih imen ali besed;
- kakršnekoli druge funkcije, zahtevane za video- oz. avdioformate, če obstajajo.

Če ESUD ne ponuja teh pripomočkov neposredno, mora to dovoljevati drugim programskim paketom.

Bistveno je, da če uporabljamo to ali katerokoli drugo funkcijo za redakcijo, da nobene odstranjene ali skrite informacije nikoli ni mogoče videti v izvlečku, bodisi na ekranu, na izpisu ali pa na traku ter ne glede na uporabo katerekoli funkcije, kot je rotacija, zoomiranje ali kakšne druge manipulacije.

- 9.3.11 Če je narejen izvleček, mora ESUD zapisati to dejanje v metapodatke dokumenta, ti obsegajo najmanj datum, čas, razlog nastanka in izvajalca.
- 9.3.12 ESUD naj bi opomnil ustvarjalca izvlečka, da ga dodeli zadevi.
- 9.3.13 ESUD naj bi shranil navzkrižno povezavo (kot v zahtevi 11.1.18) k izvlečku v isti zadevi in mapi kot originalen dokument, tudi če je ta mapa zaključena.
- 9.3.14 ESUD mora v kontrolni sledi shraniti vsako spremembo, narejeno kot odgovor na zahteve v tem podpoglavju.

10 DRUGE FUNKCIONALNOSTI

Poglavje vsebuje zahteve, ki lahko ustrezajo funkcionalnostim, tesno povezanim z upravljanjem elektronskih dokumentov. Pokriva zahteve za upravljanje fizičnih dokumentov v ESUD-u, upravljanje zapisov, delovni tok, elektronske podpise in druge mehanizme za avtentikacijo.

Upoštevajte, da ta specifikacija ne govori o potrebi po vzdrževanju fizičnih dokumentov. Taka potreba lahko obstaja ali pa ne, odvisno od zakonodajnega in regulatornega okolja. Kjer je takšna potreba, moramo paziti, da se ohrani ta celovitost in uporabnost elektronskih in fizičnih dokumentov, kot celot. Ta vprašanja naj bi usmerjala primerna organizacijska politika.

V vsakem primeru so zahteve prikazane na visokem nivoju. Ker ne definirajo bistvenih funkcij nekega ESUD-a, so namenoma bolj usmerjevalne kot dokončne.

Podpoglavja v tem poglavju navajajo zahteve za ta področja:

- upravljanje neelektronskih dokumentov (podpoglavje 10.1);
- hramba ter odbiranje in izločanje kombiniranih zadev (podpoglavje 10.2);
- upravljanje zapisov (podpoglavje 10.3);
- delovni tok (podpoglavje 10.4);
- elektronski podpisi (podpoglavje 10.5);
- šifriranje (podpoglavje 10.6);
- elektronski vodni znaki itd. (podpoglavje 10.7);
- skladnost delovanja in odprtost (podpoglavje 10.8).

10.1 Upravljanje neelektronskih dokumentov

Skladišče dokumentov organizacije lahko vsebuje dokumente na papirju in drugih medijih, kot so video-, avdiokasete, ter tudi elektronske dokumente. Imenujejo se »fizične zadeve«. ESUD naj bi bil sposoben evidentirati fizične zadeve po istem klasifikacijskem načrtu kot elektronske dokumente in zagotoviti upravljanje »kombiniranih zadev« elektronskih in fizičnih dokumentov.

| Št. | Zahteva |
|--------|---|
| 10.1.1 | ESUD mora biti sposoben definirati fizične zadeve in mape v klasifikacijskem načrtu in dovoliti, da fizične dokumente v teh mapah prikazujemo in upravljamo na enak način kot elektronske. |
| 10.1.2 | ESUD mora definirati v klasifikacijskem načrtu zadeve, ki (logično) vsebujejo tako elektronske kot tudi fizične dokumente in mora dovoliti, da obe vrsti dokumentov upravljamo na povezan način. <i>Te zadeve se v tej specifikaciji imenujejo 'kombinirane zadeve'. V praksi bodo kombinirane zadeve vsebovale tako elektronske kot fizične zadeve.</i> |
| 10.1.3 | ESUD mora dovoljevati fizični zadevi, ki je kot kombinirana povezana z elektronsko, uporabo istega naslova datoteke in številčne referenčne kode, toda z dodano navedbo, da gre za kombinirano zadevo. |
| 10.1.4 | ESUD mora dovoljevati oblikovanje različnih naborov metapodatkovnih elementov za fizične in elektronske zadeve. Metapodatki za fizične zadeve morajo vključevati informacijo o fizični lokaciji fizične zadeve (glejte zahtevo 12.5.7). |
| 10.1.5 | ESUD naj bi podpiral sledenje fizičnih zadev z uporabo pripomočkov za odjavo, prijavo in posredovanje naprej, ki odražajo trenutno lokacijo zadeve. |
| 10.1.6 | ESUD mora zagotoviti, da priklic kombinirane zadeve prikliče tudi metapodatke za elektronske in fizične dokumente, ki so povezani z njo. |
| 10.1.7 | Kjer imajo zadeve stopnjo tajnosti (glejte zahtevo 4.6), naj bi ESUD zagotavljal, da kombinirani fizični zadevi dodelimo enako stopnjo tajnosti kot povezani kombinirani elektronski zadevi. |

- 10.1.8 ESUD mora vključevati sposobnosti za nadzor in zabeležiti dostop do fizičnih zadev, vključno z nadzorom, ki temelji na stopnjah tajnosti. Le-te pa so primerljive s funkcijami za elektronske zadeve (kot je definirano v poglavju 4).
- 10.1.9 ESUD naj bi podpiral tiskanje in prepoznavanje črtnih kod ali druge sisteme sledenja z avtomatičnim vnosom podatkov za sledenje gibanju fizične zadeve.

10.2 Roki hrambe ter odbiranje in izločanje kombiniranih zadev

| Št. | Zahteva |
|------------|--|
| 10.2.1 | ESUD mora podpirati dodeljevanje rokov hrambe vsaki fizični zadevi v klasifikacijskem načrtu. Roki morajo delovati skladno z roki hrambe za elektronske dokumente. Opozoriti morajo administratorja, ko pride datum za odbiranje in izločanje, toda z upoštevanjem, da so procesi uničevanja ali arhiviranja pri papirnih dokumentih drugačni kot pri elektronskih. |
| 10.2.2 | ESUD mora podpirati uporabo enakih rokov hrambe tako za fizične kot elektronske zadeve, ki sestavljajo kombinirano zadevo. |
| 10.2.3 | ESUD mora biti sposoben upoštevati vsako revizijo odločitve, ki je bila narejena na kombinirani elektronski zadevi, tudi na kombinirani fizični zadevi, ki ji je pridružena. |
| 10.2.4 | ESUD mora opozoriti administratorja na obstoj in lokacijo vsake kombinirane fizične zadeve, povezane s kombinirano elektronsko zadevo, ki naj bi jo izvozili ali prenesli. |
| 10.2.5 | ESUD mora biti sposoben zapisati v kontrolno sled vse spremembe, narejene na metapodatkih, povezanih s fizičnimi ali kombiniranimi zadevami in dokumenti. |
| 10.2.6 | ESUD naj bi podpiral izvedbo revizijskih odločitev, narejenih na skupini zadev, na katerikoli fizični zadevi te skupine, in opozarjal administratorja na postopke, ki jih je treba izvesti na fizični zadevi. |
| 10.2.7 | ESUD naj bi bil sposoben izvoziti in prenesti metapodatke fizičnih dokumentov in zadev. |
| 10.2.8 | ESUD naj bi bil sposoben zagotoviti pripomočke za odjavo in prijavo fizičnih zadev, vnesenih v sistem. Predvsem bi moral omogočiti zapis posameznega uporabnika ali lokacije, kjer je fizična zadeva odjavljena, ter prikaz teh informacij, če je fizično zadevo zahteval drug uporabnik. <i>To je v zvezi s področjem varovanja, razloženega v podpoglavju 4.6.</i> |
| 10.2.9 | ESUD naj bi bil sposoben za fizične zadeve, vnesene v sistem, zagotoviti zmožnost za posredovanje naprej, tako da bi omogočil uporabniku vnesti datum posredovanja ali rezervni datum za fizično zadevo in izdelal dosledno poročilo ter ga posredoval trenutnemu skrbniku te zadeve ali administratorju – odvisno od nastavitve programa. <i>To je v zvezi s področjem varovanja, razloženega v podpoglavju 4.6.</i> |

10.3 Upravljanje zapisov

Elektronske sisteme upravljanja zapisov – ESUZ – pogosto uporabljajo v organizacijah, da omogočajo upravljanje elektronskih zapisov in nadzor nad njimi. Mnoge funkcije ESUZ in možnosti se prekrivajo z ESUD-om. ESUZ značilno vključuje indeksiranje zapisov, upravljanje hrambe, nadzor verzij, tesno povezanost z računalniškimi aplikacijami in iskalnimi orodji za dostop do zapisov. Nekateri sistemi ESUD so popolnoma kompatibilni z ESUZ-om, drugi so le deloma. Po drugi strani imajo nekateri ESUZ-i vgrajene ključne funkcije upravljanja dokumentov. Za pojasnitev so v tabeli prikazane razlike.

ESUZ ...

- dovoljuje spreminjanje zapisov in/ali njihov obstoj v raznih verzijah;
- lahko dovoli, da lastniki brišejo svoje zapise;
- lahko vključuje nekatere kontrole hrambe;
- lahko vključuje strukturo hrambe zapisov, ki je lahko pod nadzorom uporabnikov;
- v prvi vrsti je namenjen vsakodnevni uporabi zapisov pri tekočem poslovanju.

ESUD ...

- preprečuje spreminjanje dokumentov;
- preprečuje brisanje dokumentov, razen v strogo nadzorovanih okoliščinah;
- vključevati mora strog nadzor nad hrambo;
- mora vključevati natančno strukturo ureditve dokumentov (klasifikacijski načrt); vzdržuje jo administrator;
- lahko podpira vsakodnevno delo, toda namenjen je tudi zagotovitvi varne hrambe dokumentov, pomembnih za poslovanje.

Ostane tega podpoglavja podrobno razlaga ključne zahteve, ki jih je potrebno upoštevati pri pripravi enotne rešitve ESUD/ESUZ. Zahteve uporabljamo le tam, kjer je ESUZ sestavni del rešitve.

| Št | Zahteva |
|---------|--|
| 10.3.1 | Če je ESUZ del ESUD-a ali je z njim tesno povezan, mora biti ESUZ sposoben avtomatsko zajeti elektronske zapise, ki nastajajo med poslovanjem in jih predati v proces evidentiranja v ESUD. |
| 10.3.2 | ESUD mora biti s pripomočki za upravljanje zapisov sposoben: <ul style="list-style-type: none"> • zajeti elektronski zapis z enim postopkom; • evidentirati elektronski zapis in kasneje dokončati zajetje. |
| 10.3.3 | Uporabniki naj bi bili sposobni evidentirati zapis znotraj ESUZ-a ali aplikacije, povezane z ESUZ-om. <i>Ta zahteva je posebej pomembna, kjer se ESUZ/ESUD uporablja v okolju splošne pisarne. V mnogih primerih jo lahko razumemo kot obvezno.</i> |
| 10.3.4 | Uporabnik v ESUZ-u ali aplikaciji, povezani z ESUZ-om, mora biti sposoben večje prenesti zapis v ESUD in iz njega, da bi zapis evidentiral kot dokument znotraj ESUZ-a. |
| 10.3.5 | ESUD mora biti s pripomočki za upravljanje zapisov sposoben pridobiti elemente metapodatkov neposredno iz aplikacije za izdelavo zapisov in dovoliti, da uporabnik dodaja nove elemente metapodatkov. <i>Npr. čas izdelave in uporabnika, ki je izdelal zapis in metapodatke, prepoznavne iz strukturiranih polj v okviru zapisov, če le-ti obstajajo, kot sta datum in zadeva.</i> |
| 10.3.6 | ESUD mora biti sposoben dodati vmesnike novim aplikacijam ESUZ, ko jih organizacija vpeljuje v uporabo. |
| 10.3.7 | ESUD naj bi bil s pripomočki za upravljanje zapisov sposoben upravljati elektronske zapise (ki niso bili evidentirani kot dokumenti) v kontekstu istega klasifikacijskega načrta ter z istim mehanizmom nadzora dostopa kot pri elektronskih dokumentih. |
| 10.3.8 | Kjer je ESUZ sestavni del ESUD-a ali je tesno povezan z določenim ESUD-om, naj bi bili pripomočki za vzdrževanje klasifikacijskega načrta povezani. |
| 10.3.9 | S pripomočki za upravljanje zapisov naj bi bil ESUD sposoben upravljati različice elektronskega zapisa kot ločene, toda povezane entitete, s tem da bi bila ohranjena povezava med njimi. |
| 10.3.10 | ESUZ naj bi bil sposoben uporabniku omejiti gledanje: <ul style="list-style-type: none"> • samo zadnje verzije zapisa; • vseh ali izbranih verzij zapisa; • verzij, ki so bile zajete ali evidentirane kot dokumenti. Izbira naj bo določena v času nastavitve programa. |
| 10.3.11 | S pripomočki za upravljanje zapisov naj bi bil ESUD sposoben povezovanja s sorodnimi paketi, vključno s sistemi za obdelavo slike in skeniranje ter sistemi za delovni tok, s tem da bi se ohranil popoln nadzor nad obstoječimi elektronskimi dokumenti. |
| 10.3.12 | ESUD mora biti sposoben kopirati vsebine elektronskega dokumenta, da bi ustvaril nov in ločen elektronski zapis, s tem da bi zagotavljal ohranitev originalnega dokumenta nedotaknjena. |

Npr. uporabnik lahko kopira dokument, da bi poslal kopijo prejemniku, ki ni uporabnik ESUD-a. Kopija je lahko ali pa tudi ne, odvisno od konteksta, razglašena za nov dokument.

10.4 Delovni tok

Zveza za upravljanje delovnega toka (WfMC= Workflow Management Coalition) – mednarodna zveza za razvoj standardov delovnega toka in sodelovanje različnih sistemov delovnih tokov – definira delovni tok kot »avtomatizacijo poslovnih procesov v celoti ali deloma, med katero se zapisi, informacije ali naloge prenašajo od enega sodelujočega do drugega, glede na nabor procedurnih pravil.« V tej definiciji je »sodelujoči« lahko uporabnik, delovna skupina (tj. ekipa) ali programska aplikacija.

Zahteve v tem podpoglavju se uporabljajo le, če ESUD vključuje funkcije za delovni tok. Zahteve pokrivajo tako osnovne usmerjevalne funkcije kot tudi bolj sofisticirane pripomočke za delovni tok, ki jih je mogoče zagotoviti s povezovanjem produktov delovnega toka tretje stranke z ESUD-om.

Tehnologije delovnega toka prenašajo elektronske objekte med sodelujočimi pod avtomatskim nadzorom programa. V kontekstu ESUD-a delovni tok uporabljamo za premikanje elektronskih dokumentov med uporabniki in oddelki. Navadno se uporablja za:

- upravljanje kritičnih procesov ali nalog, kot so postopki evidentiranja ter odbiranja in izločanja zadev ali dokumentov;
- preverjanje in odobritev dokumentov pred evidentiranjem;
- usmerjanje dokumentov ali zadev na nadzorovan način od uporabnika do uporabnika za specifična dejanja, kot so preverjanje zapisa, odobritev nove verzije;
- opozarjanje uporabnikov na razpoložljivost dokumentov;
- razporejanje dokumentov;
- objavljanje dokumentov na svetovnem spletu.

Sposobnost sistemov delovnega toka se spreminja od preprostega usmerjanja (kot je preverjanje in odobritev zapisov pred evidentiranjem) do izvajanja obsežnih transakcij in reševanja izjemnih primerov, vključno s poročanjem o sistemu in posebnih lastnostih.

| Št. | Zahteva |
|---------|--|
| 10.4.1 | Funkcija za delovni tok ESUD mora zagotoviti take delovne tokove, ki so sestavljeni iz določenega števila korakov, vsak korak je npr. gibanje dokumenta ali zadeve od enega udeleženca do drugega. |
| 10.4.2 | ESUD naj dejansko ne bi omejeval števila korakov v vsakem delovnem toku. |
| 10.4.3 | Delovni tok ESUD-a mora ponujati funkcijo, ki opozarja udeleženca – uporabnika, da je bila zadeva ali dokument(i) elektronsko poslan uporabniku 'v predal' na vpogled in natančno določa opis zahtevanega dejanja. |
| 10.4.4 | Delovni tok ESUD-a mora uporabniku dovoljevati uporabo elektronske pošte, da opozori druge uporabnike na dokumente, ki zahtevajo njihovo pozornost. <i>To pomeni integracijo v obstoječi sistem elektronske pošte, ne pa samostojnega ali lastniškega sistema elektronske pošte.</i> |
| 10.4.5 | Funkcija za delovni tok ESUD mora administratorju dovoljevati vnaprej definirati programirane delovne tokove in jih vzdrževati. |
| 10.4.6 | Funkcija za delovni tok ESUD mora preprečevati uporabnikom spreminjanje vnaprej programiranih delovnih tokov, razen administratorju ali pooblaščenemu uporabniku. |
| 10.4.7 | Administratorju naj bi bilo omogočeno določiti, da imajo posamezni uporabniki možnost v delovnem toku dodeliti naloge različnim uporabnikom ali skupini. <i>Uporabnik bi lahko želel poslati zadevo ali dokument drugemu uporabniku zaradi vsebine dokumenta ali če je pooblaščen uporabnik na dopustu.</i> |
| 10.4.8 | Funkcija za delovni tok ESUD mora zapisati vse spremembe vnaprej programiranih delovnih tokov v kontrolni sledi. |
| 10.4.9 | Funkcija za delovni tok ESUD mora zapisati razvoj dokumenta ali zadeve v delovnem toku, tako da lahko uporabniki določijo status dokumenta ali zadeve v procesu. |
| 10.4.10 | Funkcija za delovni tok ESUD tako rekoč ne sme omejiti števila delovnih tokov, ki jih je mogoče definirati. |
| 10.4.11 | Funkcija za delovni tok ESUD naj bi upravljala zadeve in dokumente v čakalnih vrstah, administrator pa bi jih lahko pregledal in nadzoroval. |

- 10.4.12 Funkcija za delovni tok ESUD naj bi bila sposobna dovoliti sodelujočim pregledati uvrščene posle, ki so naslovljeni nanje, in izbrati enote, na katerih bodo delali.
- 10.4.13 Funkcija za delovni tok ESUD naj bi ponujala pogojene tokove, odvisne od uporabniškega vnosa ali sistemskih podatkov.
Z drugimi besedami, tokovi, ki prenašajo dokument ali zadevo enemu od številnih udeležencev, so odvisni od pogoja, ki ga je določil kateri od udeležencev. Npr. tok lahko prenese dokument bodisi sodelavcu kontrole posojil bodisi oddelku za konsolidacijo naročil – odvisno od vnosa, ki ga je naredil kontrolor prodaje; ali pa je tok odvisen od vrednosti naročila, kot ga oceni sistem.
- 10.4.14 Funkcija za delovni tok ESUD naj bi za dokumente in zadeve zagotovila pripomočke za opominjanje ali nadaljnje posredovanje.
- 10.4.15 Funkcija za delovni tok ESUD naj bi dovoljevala uporabnikom, da začasno prekinajo tok (tj. ga ustavijo), da bi se lahko posvetili drugemu delu.
- 10.4.16 Funkcija za delovni tok ESUD mora prepoznati kot »sodelujoče« tako posameznike kot delovne skupine.
- 10.4.17 Kjer je 'sodelujoči' delovna skupina, naj bi funkcija za delovni tok ESUD vključevala pripomoček za izmenično razdelitev prispelih enot članom skupine po načelu rotacije ali članu, ko ta zaključi tekočo zadevo, zato da bi bila obremenitev članov skupine uravnotežena.
- 10.4.18 Funkcija za delovni tok ESUD naj bi vključevala možnost za dajanje prednosti posameznim zadevam v čakalni vrsti.
- 10.4.19 Funkcija za delovni tok ESUD naj bi vključevala 'skupno' obdelavo dokumentov.
To zahteva zaustavitev delovnega toka, da počakamo na prihod sorodnega elektronskega zapisa ali dokumenta. Ko pričakovano enoto prejmemo, se tok samodejno nadaljuje.
- 10.4.20 Funkcija za delovni tok ESUD naj bi bila sposobna združevati časovne omejitve s posameznimi koraki in/ali procesi v vsakem toku in poročati o zadevah, ki jim je že potekel rok.
- 10.4.21 Funkcija za delovni tok ESUD naj bi omogočala, da sprejem elektronskih zapisov avtomatsko sproži delovni tok.
- 10.4.22 Funkcija za delovni tok ESUD mora ponujati pripomočke za vsestransko poročanje, da bi upravi omogočili spremljati obseg, izvedbo in izjeme.

10.5 Elektronski podpisi

Elektronski podpisi (imenovani tudi digitalni podpisi) so zaporedje znakov, ki jih, če so uporabljeni z domišljenimi postopki varnostnih algoritmov in »ključi« (dolgo vrsto števil, podobnih geslu), lahko uporabljamo za potrditev celovitosti dokumenta ali overjanje identitete pošiljatelja dokumenta. Primer splošno priznanega algoritma za elektronski podpis je MD5.

Široko uvajanje elektronske pošte in interneta je v organizacijah povečalo število zapisov, ki se premikajo interno in, to pa je še pomembneje, ven – v razmeroma nenadzorovana okolja. Uporaba elektronskih podpisov za avtentikacijo in potrditev celovitosti postaja splošno sprejeta.

Zahteve v tem podpoglavju uporabljamo samo takrat, če obstaja zahteva za upravljanje dokumentov, ki nosijo elektronske podpise. Ko je nastajala ta specifikacija, so elektronski podpisi pod vplivom na novo porajajočih se tehnologij, še vedno predmet sprememb in negotovosti. Uporabniki te specifikacije naj bi preverili zahteve in implikacije za dolgoročno hrambo z ustreznimi strokovnjaki.

Št. Zahteva

- 10.5.1 ESUD mora biti sposoben ohraniti informacijo, ki se nanaša na elektronske podpise, šifriranje in podrobnosti sorodnih agencij za overovljanje.
- 10.5.2 ESUD naj bi imel strukturo, ki dovoljuje enostavno uvajanje različnih tehnologij elektronskega podpisa.
To je posebej koristno glede na spremembe, ki se pojavljajo na tem področju.
- 10.5.3 ESUD naj bi bil sposoben preveriti veljavnost elektronskega podpisa.
- 10.5.4 ESUD mora biti sposoben obdržati in shraniti kot metapodatke podrobnosti o postopku preverjanja elektronskega podpisa, vključujoč:
- dejstvo, da je bila preverjena veljavnost nekega elektronskega podpisa;
 - certifikatsko agencijo, pri kateri je bil podpis overjen;
 - datum in čas preverjanja.

- 10.5.5 ESUD naj bi bil sposoben preveriti veljavnost elektronskega podpisa v trenutku zajetja dokumenta.
- 10.5.6 ESUD naj bi vključeval funkcije, ki omogočajo vzdrževanje celovitosti dokumentov, ki imajo elektronske podpise (in dokazati, da je bila celovitost ohranjena), čeprav administrator spremeni nekaj metapodatkov, toda ne vsebine dokumenta, potem ko je dokument elektronsko podpisan.
Način, kako to doseči, ni predpisan.
- 10.5.7 ESUD naj bi bil z elektronskim dokumentom sposoben shraniti:
- elektronski(e) podpis(e), povezane s tem dokumentom;
 - digitalni(e) certifikat(e), ki overjajo podpis;
 - katerekoli potrjujoče sopodpise, ki jih dodata overovitelj in certifikatska agencija na tak način, da jih je mogoče najti v povezavi z dokumentom in brez škode za integriteto zasebnega ključa.

10.6 Šifriranje

Šifriranje je uporaba zapletene preobrazbe elektronskega objekta, tako da ga nobena aplikacija ne more prikazati v berljivi ali razumljivi obliki, razen če je uporabljena ustrezna preobrazba z dešifriranjem. To lahko uporabljamo za zavarovanje elektronskih objektov z uporabo transformacij, ki zahtevajo uporabo varnostnih elektronskih kodnih ključev.

Zahteve, opisane v tem podpoglavju, uporabljamo samo tam, kjer je zahtevano upravljanje šifriranih dokumentov.

Št. Zahteva

- 10.6.1 Kjer je bil elektronski dokument poslan ali prejet v šifrirani obliki z aplikacijo, ki je povezana z ESUD-om, mora biti ESUD sposoben omejiti dostop do tega dokumenta na uporabnike, ki so navedeni kot nosilci pripadajočega (odgovarjajočega) ključa za dešifriranje in poleg tega še v povezavi z katerimkoli drugim nadzorom dostopa, ki je dodeljen temu dokumentu.
- 10.6.2 Kjer je bil elektronski dokument prenesen v šifrirani obliki s programsko aplikacijo, ki je povezana z ESUD-om, mora biti ESUD sposoben skupaj z dokumentom obdržati kot metapodatke:
- dejstvo, da je bil izveden šifriran prenos;
 - vrsto algoritma;
 - nivo uporabljenega šifriranja.
- 10.6.3 ESUD naj bi bil sposoben zagotoviti zajem šifriranih dokumentov neposredno iz aplikacije, ki ima sposobnost za šifriranje, in omejiti dostop na tiste uporabnike, ki so navedeni kot nosilci pripadajočega (odgovarjajočega) ključa za dešifriranje.
- 10.6.4 ESUD naj bi pri uvozu ali zajetju dokumenta dovolil odstranitev šifriranja.
Ta funkcija je lahko zaželeno v nekaterih zelo obsežnih arhivih dokumentov, za katere je zahtevan dolgoročen dostop (ker šifriranje itd. lahko dolgoročno zmanjša možnost za branje dokumentov). V tem primeru se organizacija lahko opre na kontrolno sled ali podobno informacijo za dokaz, da je bilo šifriranje idr. prisotno, vendar odstranjeno. V drugih okoljih je ta funkcija zaradi zakonskega vidika morda nezaželena. Več podrobnosti o prenosu in uvozu v podpoglavju 5.3.
- 10.6.5 ESUD naj bi imel strukturo, ki dovoljuje enostavno uvajanje različnih tehnologij šifriranja.

10.7 Elektronski vodni znaki in drugo

Elektronske vodne znake lahko uporabljamo za označevanje elektronske slike z informacijami o izvoru ali lastništvu. Na bitno sliko lahko naložimo kompleksen viden ali neviden vzorec, ki ga lahko odstranimo samo z uporabo določega algoritma in varnostnega ključa. Podobne tehnologije lahko uporabljamo za digitalizirane zvoke in gibljive slike. Vodne znake navadno uporabljamo za varovanje intelektualne lastnine.

Zahteve v tem podpoglavju uporabljamo samo tam, kjer je zahtevano upravljanje dokumentov, ki imajo elektronski vodni znak ali primerljiv tehnološki nadzor.

| Št. | Zahteva |
|------------|--|
| 10.7.1 | ESUD mora biti sposoben hraniti dokumente, ki nosijo elektronske vodne znake in jih shranjevati skupaj z informacijami o vodnem znaku. |
| 10.7.2 | ESUD naj bi bil sposoben spet priklicati informacije, shranjene v elektronskih vodnih znakih. |
| 10.7.3 | ESUD naj bi imel strukturo, ki dovoljuje enostavno vpeljavo različnih tehnologij za vodne znake. |

10.8 Skladnost delovanja in odprtost

Zahteve v tem podpoglavju so zlasti pomembne za okolja, ki zahtevajo, več povezanih ESUD-ov, npr. velike delniške družbe ali decentralizirani upravni organi.

| Št. | Zahteva |
|------------|---|
| 10.8.1 | ESUD naj bi bil sposoben sodelovati z drugimi sistemi za poslovanje z dokumentarnim gradivom. |
| 10.8.2 | ESUD naj bi bil sposoben posodabljati druge skupne sisteme. |
| 10.8.3 | ESUD naj bi bil sposoben sodelovati z drugimi aplikacijami. <i>Narava sodelovanja bo morala biti določena za vsako aplikacijo.</i> |
| 10.8.4 | ESUD naj bi bil sposoben v realnem času obdelati transakcije, ki jih ustvarjajo drugi zunanji aplikacijski sistemi. |

11 NE-FUNKCIONALNE ZAHTEVE

Nekaterih lastnosti uspešnega sistema ni mogoče definirati v smislu funkcionalnosti. V praksi so ne-funkcionalne zahteve pomembne za uspeh. Četudi jih je pogosto težko določiti in objektivno izmeriti, pa jih je kljub temu vredno opredeliti, zato da jih lahko upoštevamo vsaj na višjem nivoju. Zatorej so le-te splošne za mnoge vrste sistemov IT.

Poleg tega bodo morali uporabniki te specifikacije preučiti svoje potrebe, upoštevaje veljavne tehnične in operativne standarde ter v povezavi s storitvami podpore dobaviteljev ESUD-a, vključno z dokumentacijo, usposabljanjem in svetovanjem.

Na teh področjih bodo morale organizacije dodati še svoje lastne zahteve, odvisno od svoje velikosti in strukture, fizičnih značilnosti in trenutnega tehnično-operativnega okolja. Namen tega poglavja je nekakšen pregled vidikov, ki jih bodo morali uporabniki specifikacije upoštevati, ko postavljajo svoje zahteve, da bi jih dodali splošnim zahtevam, navedenim v prejšnjih poglavjih.

V nekaterih primerih za zahtevo uporabljamo oklepaj v obliki znakov 'manjši od' in 'večji od', zato da prikažemo, da mora uporabnik te specifikacije vnesti merljivo vrednost ali druge informacije, značilne za aplikacijo. Na primer:

<xx minut/ur>

pomeni, da naj bi uporabnik specifikacije vnesel čas, verjetno izražen v minutah in urah, da bi zadovoljil specifično zahtevo. Podobno

<4 sekunde>

pomeni, da naj bi uporabnik specifikacije določil časovni interval; 4 sekunde so predlagane kot izhodiščna točka za premislek.

Podpoglavja v tem poglavju navajajo zahteve za ta področja:

- enostavnost uporabe (podpoglavje 11.1);
- zmogljivost in razširljivost (podpoglavje 11.2);
- razpoložljivost sistema (podpoglavje 11.3);
- tehnični standardi (podpoglavje 11.4);
- zakonske in normativne zahteve (podpoglavje 11.5);
- uporaba storitev zunanjih izvajalcev in upravljanje podatkov s strani tretje osebe (podpoglavje 11.6);
- dolgoročna hramba in tehnološko zastaranje (podpoglavje 11.7).

11.1 Enostavnost uporabe

Enostavnost uporabe je še posebej pomembna. Če se uporabnikom ESUD ne zdi enostaven za uporabo, lahko uvedba sistema doživi neuspeh.

Uporabniki te specifikacije morajo pri specifikiranju ESUD-a upoštevati enostavnost uporabe. Pri tem je treba upoštevati zahtevano stopnjo enostavnosti uporabe in način, kako naj bo ta določena. To bo odvisno od vrste uporabnikov, ki jim je sistem namenjen, ter od obsega usposabljanja. Primeri zahtev za enostavnost uporabe so navedeni v nadaljevanju.

| Št. | Vzorčna zahteva |
|--------|--|
| 11.1.1 | ESUD mora zagotoviti sprotno pomoč (on-line) v celotnem ESUD-u. |
| 11.1.2 | Sistem pomoči (on-line) v ESUD-u naj bi bil občutljiv za kontekst. |
| 11.1.3 | Vsa sporočila o napakah, ki jih ESUD javi, morajo biti smiselna, zato da bi uporabniki, ki jih bodo verjetno videli, lahko ravnali na primeren način. <i>V idealnem primeru vsako sporočilo o napaki spremljata pojasnjevalno besedilo in napotek za ravnanje; uporabnik ga lahko izvede kot odgovor na napako.</i> |
| 11.1.4 | ESUD mora uporabljati en nabor pravil uporabniškega vmesnika ali manjše število naborov. Pravila morajo biti skladna z okoljem operacijskega sistema, v katerem deluje ESUD. <i>Pravila morajo biti skladna z drugimi pomembnimi instaliranimi aplikacijami.</i> |

- 11.1.5 ESUD mora biti sposoben prikazati več dokumentov hkrati (podrejeno katerikoli nasprotni zahtevi, opisani v zahtevi 11.1.4).
- 11.1.6 Kadar ESUD uporablja okna na zaslonu, naj bi bilo vsako okno uporabniško nastavljivo (podrejeno vsaki nasprotni zahtevi, opisani v zahtevi 11.1.4).
- 11.1.7 ESUD-ov uporabniški vmesnik mora biti primeren za uporabnike s posebnimi potrebami oziroma skladen s posebno programsko opremo, ki se lahko uporablja, in z ustreznimi smernicami za vmesnik.
Smernice, ki bi lahko bile uporabne v tem kontekstu, so navedene v Prilogi 7, točka [3]:
- *SPRITE-S² iniciativa ACCENT – dostopnost pri nabavi ICT;*
 - *smernice W3C za dostopnost spletnih vsebin;*
 - *Microsoftove uradne smernice za razvijalce in oblikovalce uporabniškega vmesnika.*
- 11.1.8 ESUD mora končnemu uporabniku in administratorju zagotoviti funkcije, ki so enostavne za uporabo in intuitivne v celotnem sistemu (kot lahko morda oceni skupina značilnih uporabnikov).
- 11.1.9 Kjer ESUD podpira uporabo oken, mora omogočati uporabnikom, da jih premikajo, jim spreminjajo velikost in njihov videz, ter te spremembe shranijo v uporabniškem profilu.
- 11.1.10 ESUD naj bi omogočal uporabnikom izbrati zvok in moč zvočnih opozoril ter shraniti spremembe v uporabniškem profilu.
- 11.1.11 Kjer je zaželeno, mora ESUD omogočati določanje stalnih, vnaprej določenih vrednosti za vnos podatkov. Te vrednosti naj bi obsegale:
- uporabniško definirane vrednosti;
 - enake vrednosti kot v predhodni enoti;
 - vrednosti, ki izhajajo iz konteksta, npr. datum, povezava z zadevo, identifikator uporabnika;
- kakor je primerno.
- 11.1.12 Pogosto izvajane transakcije ESUD-a morajo biti načrtovane tako, da jih je možno izvesti z manjšim številom interakcij (npr. klikov z miško).
- 11.1.13 ESUD naj bi bil tesno povezan s sistemom elektronske pošte organizacije, da bi uporabnikom omogočal pošiljanje elektronskih dokumentov in zadev na elektronski način, ne da bi bilo treba zapustiti ESUD.
- 11.1.14 Kjer so izpolnjene zahteve 11.1.13, naj bi ESUD to zagotovil s pošiljanjem kazalcev na zadeve in dokumente, ne pa s pošiljanjem kopij, vsakokrat ko zadevo ali dokument pošiljamo drugemu uporabniku ESUD-a.
Obstajajo izjeme, kot je na primer oddaljen uporabnik, ki nima stalnega dostopa do osrednjenege podatkovnega skladišča.
- 11.1.15 Kjer ESUD uporablja grafični uporabniški vmesnik, mora uporabnikom omogočati, da ga prilagodijo. Prilagoditev naj bi vključevala te spremembe, ni pa treba, da je omejena samo nanje:
- vsebine menijev;
 - izgled prikaza na zaslonu;
 - uporabo funkcijskih tipk;
 - barve, fonte in velikost fontov na zaslonu;
 - zvočna opozorila.
- 11.1.16 ESUD naj bi podpiral funkcije, ki jih uporabnik lahko programira.
Na primer uporabniško definirane 'makro ukaze', vendar glejte podpoglavje 6.3, ki se nanaša na zapise, ki se sami spreminjajo.
- 11.1.17 Tam, kjer morajo uporabniki vnesti metapodatke iz slik tiskanih zapisov, naj bi ESUD omogočal uporabo optičnega prepoznavanja znakov za zajem metapodatkov iz slike (optično znakovno prepoznavanje, področno prilagojeno).
- 11.1.18 ESUD naj bi omogočal uporabnikom določiti križne povezave med povezanimi dokumenti tako znotraj posamezne zadeve kot tudi pri različnih zadevah in tako omogočal enostavno krmarjenje med dokumenti.
- 11.1.19 ESUD naj bi vključeval pomoč za uporabo klasifikacijskega načrta.

11.2 Zmogljivost in razširljivost

Uporabniki te specifikacije naj bi upoštevali obseg, do katerega ESUD zagotavlja kratke odzivne čase (skladno s pričakovanji uporabnika) in v katerem je sposoben zadovoljiti niz uporabniških populacij različnih velikosti, ki jim je namenjen. Nekatera pojasnila in primeri zahtev so navedeni spodaj.

Odzivni čas, ki ga doživi uporabnik, bo odvisen tudi od dejavnikov zunaj ESUD-a, na primer od:

- pasovne širine;
- obremenjenosti omrežja;
- konfiguracije in uporabe raznih strežniških virov.

Ta specifikacija se ne more ukvarjati s takimi zunanji dejavniki, ampak samo poudarja, da jih ne smemo zanemariti. Navadno so potrebna testiranja v živem okolju, da dobimo zanesljiv prikaz zmogljivosti sistema.

V skladu s tem naj bi te zahteve razlagali kot običajno razumevanje »odzivnega časa«. Standardizirano pojmovanje bo v vsakem okolju drugačno, odvisno od stanja infrastrukture. Če je ESUD na primer specifičan za obstoječo infrastrukturo, bi bilo primerno določiti odzivni čas kot čas od trenutka, ko strežnik sprejme zahtevo, do trenutka, ko strežnik začne pošiljati odgovor. Druga možnost pa je, če gre za specifikacijo sistema 'na ključ', ki mora vključevati strežnike in mrežo – v tem primeru bi bilo primerno določiti odzivni čas kot čas od trenutka, ko uporabnik pritisne na tipko, do trenutka, ko je odgovor prikazan na delovni postaji.

Uporabnikom te specifikacije bi koristilo prebrati tudi Direktivo Evropske komisije o opremi za prikaz na zaslon 90/27/EEC, ki se nanaša na zmogljivost programske opreme.

Št. Vzorcna zahteva

- 11.2.1 ESUD mora zagotoviti primerne odzivne čase za običajno izvajane funkcije v standardnih pogojih, na primer:
- ko je prijavljene in aktivne 75 % celotne predvidene populacije uporabnikov;
 - ko sistem upravlja 100 % predvidene celotne količine zapisov;
 - ko uporabniki izvajajo razne vrste transakcij z različno intenzivnostjo;
- ob dosledni zmogljivosti, pri več kot desetih poskusih transakcij.
- 11.2.2 ESUD mora biti sposoben izvesti enostavno iskanje znotraj <3> sekund in zahtevnejše iskanje (kombiniranje štirih pojmov) znotraj <10> sekund, ne glede na kapaciteto hrambe ali število zadev in dokumentov v sistemu.
- V tem kontekstu izvajanje iskanja pomeni vrnitev seznama zadetkov. Ne vključuje pa najdbe samih dokumentov.*
- 11.2.3 ESUD mora biti sposoben najti in prikazati znotraj <4> sekund prvo stran dokumenta, do katerega so dostopali v predhodnih <xx> mesecih, ne glede na kapaciteto hrambe ali število zadev/dokumentov v sistemu.
- Namen te zahteve je omogočati hiter priklic pogosto uporabljenih dokumentov upoštevaje, da je pogosta uporaba navadno povezana z nedavno uporabo. Časovno skalo mora določiti organizacija na osnovi ocene časa, po katerem se pogostost uporabe zmanjšuje.*
- 11.2.4 ESUD mora biti sposoben priklicati in prikazati znotraj <20> sekund prvo stran dokumenta, do katerega nismo dostopali v več kot <xx> predhodnih mesecih, ne glede na kapaciteto hrambe ali število zadev/dokumentov v sistemu.
- Ta zahteva se nanaša na primere, pri katerih se uporablja oblika hierarhičnega upravljanja shranjevanja in tistih, pri katerih so redko uporabljeni dokumenti shranjeni na počasnejših nosilcih kot aktivnejši dokumenti. Časovno skalo mora določiti organizacija na osnovi ocene časa, po katerem se pogostost uporabe zmanjšuje.*
- 11.2.5 ESUD mora omogočati, da ima posamezna izvedba sistema prostor za hrambo elektronskih dokumentov za vsaj <xx gigabajtov/terabajtov> ali <xx tisočev/milijonov> dokumentov in hkrati služi vsaj <xx sto/tisoč> uporabnikom.
- Oceno števila dokumentov in uporabnikov mora dati organizacija.*
- 11.2.6 Obstajati mora možnost za razširitev ESUD-a na nadzorovan način do vsaj <xx sto/tisoč> uporabnikov, hkrati pa mora biti zagotovljena učinkovita kontinuiteta delovanja.
- 11.2.7 ESUD mora podpirati navedeno, vključno z rutinskim vzdrževanjem:
- podatkov o uporabnikih in skupinah uporabnikov;
 - profilov dostopa;
 - klasifikacijskih načrtov;
 - podatkovnih baz;
 - rokov hrambe;
- in pri tem upoštevati pričakovano raven organizacijskih sprememb brez vsiljevanja nepotrebne presežke administriranja sistema (glejte tudi poglavje 9).
- V primerih, ko so zahteve za izvedbo natančne, bo morda treba določiti pričakovane nivoje organizacijskih sprememb.*
- 11.2.8 ESUD mora biti prilagodljive velikosti in ne sme imeti lastnosti, ki bi onemogočale uporabo v majhnih ali velikih organizacijah z različnim številom organizacijskih enot raznih velikosti.

11.3 Razpoložljivost sistema

V mnogih okoljih bo skupna uporaba ESUD-a in ESUZ-a spremenila uporabo sistemov IT. Glavna sprememba je v tem, da se bo odvisnost uporabnikov od omrežja IT dramatično povečala. Če postane ESUZ/ESUD nerazpoložljiv, uporabniki namreč morda ne bodo mogli nadaljevati dela. Zatorej naj bi si uporabniki te specifikacije, ki nabavljajo sistem, prizadevali določiti zahteve uporabnikov za razpoložljivost in jih potem specficirati za nabavo. Primeri zahtev za vzdrževanje so navedeni spodaj.

- | Št. | Vzorčna zahteva |
|------------|---|
| 11.3.1 | ESUD mora biti razpoložljiv uporabnikom: <ul style="list-style-type: none">• od <xx:00> do <xx:00>;• <vsak delovni dan/xxx dni na leto>. |
| 11.3.2 | Načrtovani čas nedelovanja sistema ESUD ne sme preseči <xx> ur za <tekoče trimesečje>. <i>Definicija nedelovanja sistema je lahko odvisna od infrastrukture in arhitekture. Na primer: v nekaterih okoljih bodo izpad, ki ga povzroči strežniška strojna oprema, imeli za napako ESUD-a. V drugih okoljih bo izpad, ki ga povzroči osrednja programska oprema, razumljen kot izpad druge vrste in ga ne bo moč pripisati ESUD-u. Potrebno se je dogovoriti za ustrezno definicijo; kot izhodiščna točka je predlagano: 'Razume se, da je ESUD v nedelovanju, če katerikoli uporabnik ne more izvesti katere od normalnih funkcij ESUD-a in če je ta izpad pripisan kateri od komponent ESUD-a, ki ni delovna postaja.'</i> |
| 11.3.3 | Nenačrtovan izpad ESUD-a ne sme preseči <xx ur/minut> za <tekoče trimesečje>. |
| 11.3.4 | Število nenačrtovanih izpadov ESUD-a ne sme preseči <x> za <tekoče trimesečje>. |
| 11.3.5 | Ob vsakršnem izpadu strojne ali programske opreme mora biti možno ponovno vzpostaviti ESUD do znanega stanja (ne starejšega od varnostne kopije prejšnjega dne) v ne več kot <xx> urah od trenutka vzpostavitve delovanja razpoložljive strojne opreme. |

11.4 Tehnični standardi

ESUD naj bi bil usklajen z relevantnimi »de facto« in »de jure« standardi. Kjer je to mogoče, je zaželeno, da bi ESUD omogočal uporabo odprtih, ne pa lastniških specifikacij in formatov.

Uporabniki te specifikacije bodo morali določiti zahteve za standarde, ki pokrivajo:

- okolje strojne opreme (strežniške platforme in okolja delovnih postaj);
- okolje operacijskega sistema (npr. Microsoft Windows – NT4, 98, 2000 – MacOS, Unix);
- industrijske standarde za uporabniške vmesnike (npr. Microsoft Windows, Macintosh, X-windows, internetni brskalniki);
- relacijske baze podatkov (npr. ODBC, OLE DB; morebiti tudi proizvod, npr. Oracle, Sybase);
- mrežne protokole in operacijski sistem (npr. TCP/IP, tip Ethernet, Novell, Microsoft Windows NT Server);
- kodne tabele na različnih nivojih (npr. ASCII, Unicode ISO 10646, ISO 8859, Adobe PDF ali druge ekvivalentne lastniške specifikacije);
- standarde za izmenjavo (npr. XML, HTML, SGML);
- aplikacijske vmesnike in razvojna orodja (npr. COM, DCOM, CORBA).

Kadar to specifikacijo uporabljamo za nabavo, bo treba nujno dodati nadaljnje podrobnosti o tehničnem okolju, vključno z vsemi vmesniki ESUD-a (npr. pravni sistem, pisarniški sistem) in kakršen koli načrt sprememb.

Poleg tega bodo uporabniki te specifikacije morali upoštevati svoje zahteve s stališča svojega posameznega konteksta na teh področjih standardov:

- | Št. | Vzorčna zahteva |
|------------|--|
| 11.4.1 | Če je z ESUD-om implementiran enojezični tezaver, naj bi bil usklajen s standardom ISO 2788, Smernice za oblikovanje in razvoj enojezičnih tezavrov. |
| 11.4.2 | Če je z ESUD-om implementiran večjezični tezaver, naj bi bil usklajen s standardom ISO 5964, Smernice za oblikovanje in razvoj večjezičnih tezavrov. |

- 11.4.3 Če ESUD vključuje skeniranje zapisov v papirni obliki, naj bi bil usklajen s temi standardi:
- skenerski vmesniki TWAIN in/ali Isis;
 - TIFF v6 slikovni format z Group IV kompresijo faksimila za dvonivojske slike;
 - JPEG, PNG, GIF ali drugi formati po izbiri uporabnika, če podpira slike v barvi ali v črno–beli skali.
- Če ti standardi niso upoštevani, je treba poiskati ustrezen razlog.*
- 11.4.4 ESUD mora podpirati hrambo dokumentov z uporabo formatov datotek in kodiranja, ki so »de jure« standardi ali pa so podrobno dokumentirani.
- 11.4.5 ESUD naj bi bil usklajen s standardi za preiskovanje in priklic ter izmenjavo informacij, vključno s standardom ISO 23950, Priklic informacij – definicija aplikacijske funkcije in specifikacija protokola.
- Ta standard je naveden tudi kot ANSI Z39.50.*
- 11.4.6 Če ESUD uporablja relacijsko bazo podatkov, mora biti usklajena s SQL Standardom ISO/IEC 9075, Informacijska tehnologija – jeziki podatkovnih baz – SQL.
- 11.4.7 ESUD naj bi hranil vse datume v formatu, skladnem s standardom ISO 8601, Elementi podatkov in formati za izmenjavo – izmenjava informacij – prikaz datumov in časov.
- 11.4.8 ESUD naj bi hranil vse nazive držav v formatu, skladnem s standardom ISO 3166, Oznake za prikaz nazivov držav.
- 11.4.9 ESUD naj bi hranil vsa imena jezikov v formatu, skladnem s standardom ISO 639, Oznake za prikaz imen jezikov.
- 11.4.10 Če mora ESUD upravljati dokumente v več jezikih ali uporabljati neangleške znake, mora biti sposoben uporabljati ISO 8859-1 kodiranje.
- 11.4.11 Če mora ESUD upravljati dokumente v več jezikih ali uporabljati neangleške znake, mora biti sposoben uporabljati ISO 10646 kodiranje (Unicode).

11.5 Zakonske in normativne zahteve

ESUD mora biti usklajen z zakonskimi in normativnimi zahtevami; te se navadno razlikujejo glede na področje in dejavnost.

Treba je upoštevati, da ta specifikacija ne zajema potreb po hrambi fizičnih dokumentov. Taka potreba lahko obstaja ali pa tudi ne, odvisno od zakonodajnega in normativnega okolja. Tam, kjer takšna potreba obstaja, je treba posvetiti pozornost skrbi za zaščito integritete in uporabnosti elektronskih in fizičnih dokumentov v celoti. Ta vprašanja naj bi bila zajeta s primerno organizacijsko politiko.

Naslednje zahteve bo potrebno prilagoditi lokalnim razmeram:

- | Št. | Vzorčna zahteva |
|------------|--|
| 11.5.1 | ESUD mora biti prilagojen uporabnim standardom Y2K (zahtevam za leto 2000 ali Y2K-ustreznost) in mora pravilno obdelati vse datume. <i>Nekateri ESUD-i morajo obdelati datume, ki pokrivajo stoletje dolg interval. Pravilna obdelava vseh datumov lahko obsega datume v več različnih stoletjih. Primer, ki to natančneje specificira, je ponatisnjen v Prilogi 6.</i> |
| 11.5.2 | ESUD mora biti usklajen s standardi za pravno sprejemljivost in dokazno veljavo elektronskih dokumentov, ki se uporabljajo na lokalni ravni. |
| 11.5.3 | ESUD mora biti usklajen z lokalnimi predpisi za upravljanje dokumentarnega gradiva. |
| 11.5.4 | ESUD ne sme vsebovati nikakršnihkoli funkcionalnosti, ki niso kompatibilne s predpisi o varovanju podatkov ali drugo zakonodajo. |
| 11.5.5 | ESPP mora biti usklajen z <vso relevantno evropsko, nacionalno ali lokalno normativno zahtevo ali kodeksom prakse za dejavnost (industrijo), poslovno funkcijo ali vladni sektor>. <i>Ta zahteva mora biti prilagojena posameznim okoljem.</i> |

11.6 Zunanje izvajanje in upravljanje podatkov s strani tretjih oseb

Mnoge organizacije uporabljajo storitve zunanjih izvajalcev za hrambo in upravljanje dokumentov, ki niso več aktivni (ali so izrazito redko v uporabi), vendar jih je treba hraniti zaradi zakonsko določenega roka, ki ga zahtevajo pravna/vladna določba ali predpisi stroke ali pa zaradi zahtev v zvezi z dolgoročno hrambo.

Prav tako je povečana uporaba ponudnikov aplikacijskih storitev (ASP) za upravljanje aktivnih dokumentov, pa tudi arhivskega gradiva. Organizacije pošiljajo svoje zapise ali dokumente – račune, korespondenco s strankami, hipotečne zapise itd. – da bi jih ASP indeksiral in shranil. Zapisi so tako na voljo uslužbencem organizacije za pregledovanje prek interneta ali prostranega omrežja (WAN).

Kadar elektronske dokumente upravlja tretja oseba, mora pogodba z izvajalcem storitev jasno definirati postopke in kontrole za zadovoljitev normativnih zahtev, za uporabo dobre prakse v zvezi s pravno veljavnostjo elektronskih dokumentov in za zadovoljitev poslovnih zahtev strank za dostop in razpoložljivost.

Pogodba bo morala vsebovati določbe:

- da mora biti standard upravljanja pri izvajalcu storitev vsaj tako dober kot je strankino upravljanje internih dokumentov;
- da bo stranka kadar koli v prihodnosti sposobna prevzeti dokumente nazaj od izvajalca storitev in bo še vedno sposobna nadaljevati upravljanje dokumentov v skladu s standardi organizacije in hkrati zagotoviti zahteve za pravno veljavnost.

To podpoglavje se intenzivno naslanja na PD 0008 (glejte Prilogo 1, točko [5]), podpoglavje 4.14 »Uporaba pogodbениh storitev.«

| Št. | Zahteva |
|---------|---|
| 11.6.1 | Z izvajalcem storitev moramo skleniti pogodbo, ki natančno določa storitve, ki jih bomo uporabljali. |
| 11.6.2 | Podrobnosti postopka za prenos dokumentov od stranke do izvajalca storitev ter narobe, od izvajalca storitev do stranke, morajo biti dokumentirane. <i>Lahko uporabljamo komunikacijske zveze med obema stranema in avtomatsko prenašamo zadeve in dokumente na dnevni ali redni osnovi. Stranka mora biti prepričana, da je povezava med obema stranema varna in da so uporabljeni protokoli, ki preverjajo, ali so vsi dokumenti sprejeti in ali so izdelana poročila.</i> |
| 11.6.3 | Izvajalec storitev mora biti sposoben stranki zagotoviti kopije kontrolne sledi procesa prejemanja in hrambe dokumentov/zadev. |
| 11.6.4 | Izvajalec storitev mora dokazati, da so izpolnjeni pogoji, da je shranjene zadeve/dokumente in metapodatke možno enostavno prenesti nazaj na strankin ESUD, ne da bi se izgubila struktura ali vsebina dokumentov. Tudi izvajalec storitev mora imeti na voljo postopke, ki omogočajo stranki prenos posameznih zadev ali dokumentov. |
| 11.6.5 | Izvajalec storitev mora biti sposoben zagotoviti stranki hiter dostop do dokumentov, ki jih upravlja. Izvajalec storitev mora stranki dostaviti bodisi prikaz dokumenta ali izvorni dokument v času in po ceni, ki sta dogovorjena v pogodbi. |
| 11.6.6 | Izvajalec storitev naj bi bil sposoben stranki omogočiti iskanje, pregledovanje in izpisovanje dokumentov in/ali zadev iz svoje pisarne. <i>To se na primer lahko doseže z mrežno povezavo.</i> |
| 11.6.7 | Izvajalec storitev naj bi bil sposoben stranki omogočiti, da pri neposrednem mrežnem dostopu (on-line) postavlja zahteve za nalaganje (downloading) ali prenos dokumentov in/ali zadev med strankinim sistemom ESUD in sistemom za shranjevanje pri izvajalcu storitev. |
| 11.6.8 | Stranka naj bi imela možnost zahtevati poročila o dokumentih, ki jih hrani izvajalec storitev, ter podrobnosti o rokih hrambe, itd. Ta možnost naj bi bila zagotovljena z neposrednim mrežnim dostopom (on-line) iz pisarne stranke. |
| 11.6.9 | Storitve, specificirane v zahtevah 11.6.6, 11.6.7 in 11.6.8, naj bi: <ul style="list-style-type: none">• imele dogovorjene odzivne čase in/ali čase obdelave;• delovale v zanesljivem okolju. |
| 11.6.10 | Stranka naj bi preverila, ali je predlagana delovna lokacija sprejemljiva in ali izpolnjuje varnostne kriterije, ki ustrezajo njenim potrebam. |
| 11.6.11 | Stranka naj bi preverila, ali predlagani postopki in procesi upravljanja hrambe dokumentov niso bolj tvegani, kot pri lastnih postopkih. <i>Izvajalec storitev bo moral pokazati, da so vsi dokumenti stranke kopirani in da jih je ob morebitni izgubi mogoče ponovno vzpostaviti v dogovorjenem času.</i> |
| 11.6.12 | Kjer je pomembna varnost dokumentov, naj bi stranka preverila ali bo izvajalec storitev jamčil za zaupanje vredno zaposleno osebje. <i>Prednost je, če vsi zaposleni pri izvajalcu storitev podpišejo sporazum o zaupnosti kot sestavnem delu pogojev za zaposlitev.</i> |

- 11.6.13 Vsako pošiljko dokumentov k stranki ali od nje ter k izvajalcu storitev ali od njega naj bi spremljal kontrolni zapis, ki potrjuje identiteto ter število dokumentov in zadev.
- 11.6.14 Tretje osebe, ki nudijo storitve prenosa, naj bi bile organizacije, ki dokazano zadovoljujejo strankine kriterije kvalitete in zanesljivosti.

11.7 Dolgoročna hramba in tehnološko zastaranje

To podpoglavje se ukvarja z dolgotrajno hrambo. 'Dolgotrajno' ni natančno definirano, vendar je tu razumljeno v pomenu 'za obdobje več kot 10 let ali podobno'. V katerikoli organizaciji naj bi bil rok hrambe določen z zakonodajo in poslovnimi potrebami. V nekaterih okoljih bo to pomenilo več desetletij. V nekaterih arhivih se lahko čas podaljša na stoletja. V obeh primerih je časovno obdobje dovolj dolgo, da pristopov, ki jih rutinsko uporabljamo za krajša obdobja, ne moremo imeti za primerne.

Elektronski dokumenti, ki se hranijo dolgotrajno, so izpostavljeni tveganju zaradi:

- propadanja medija;
- zastarevanja tehnične opreme;
- zastarevanja formata.

O tem razpravlja nadaljnje besedilo. Razpravam sledijo specifične zahteve. Vendar pa naj bi bralci upoštevali, da ta specifikacija ne navaja podrobnih zahtev za vse vidike tega vprašanja. Vsaka organizacija naj bi razvila in implementirala strategijo za dolgoročno hrambo svojih elektronskih dokumentov, tako kot je večinoma v zvezi z dokumenti na papirju.

V razpravi, ki sledi, hramba dokumentov pomeni ohranitev metapodatkov in informacij iz kontrolnih sledi, ki jih spremljajo.

Propadanje medija

Tveganje zaradi propadanja medija nastaja zato, ker imajo vsi mediji za digitalno hrambo, omejeno življenjsko dobo. Življenjska doba se razlikuje od medija do medija, razlikuje pa se tudi v odvisnosti od pogojev hrambe (temperatura, vlažnost in stopnje spremembe). Ko medij doseže ali preseže svojo pričakovano življenjsko dobo, se verjetnost napak pri branju (oziroma napačno prebranih bitov) začne dramatično povečevati. Večina strojne opreme za hrambo ima vgrajeno avtomatsko popraviljanje napak; to lahko obvlada določen nivo bitnih napak z učinkovitim kompenziranjem. Vendar končno postanejo prebrane napake tako številne, da jim avtomatsko popraviljanje ni več kos. Na tej stopnji postanejo dokumenti nepopravljivo popačeni. Učinek te popačenosti je odvisen od mnogih dejavnikov, lahko pa se zagdi, da postanejo posamezni dokumenti ali celotni diski, trakovi itd. neberljivi.

Da bi se izognili izgubi informacij zaradi propadanja medijev, lahko sprejmemo te preventivne ukrepe:

- zagotovimo, da so vsi mediji shranjeni, da jih uporabljamo in z njimi ravnamo v pogojih stabilnega okolja. Na splošno velja: čistejše, hladnejše, stabilnejše in bolj suho kot je okolje, daljša je pričakovana doba trajanja. Vendar pa je treba za specifične medije upoštevati specifikacije proizvajalca (npr. okolje ne sme biti hladnejše od določene temperature. Medije moramo ali pa jih ne smemo periodično čistiti);
- rutinsko menjamo medije (s kopiranjem informacij na nove medije) pred pričakovanim iztekom dobe trajanja;
- hranimo več kopij vsakega dokumenta in jih primerjamo sistematično po razporedu. Potem zamenjamo vsako kopijo dokumenta in vsak del medija, ki pokaže nepopravljivo napako. Tak pristop po navadi uporabljamo v specializiranih arhivih trajnih podatkov. To zahteva avtomatizirne sisteme in strojno opremo za preiskovanje; njihov podrobnejši opis pa presega namen te specifikacije.

Zastarevanje strojne opreme

Periferne enote za shranjevanje – pogonske enote za trakove in diske – imajo omejeno dobo trajanja na tržišču. Ko ta čas presežejo, po navadi zahtevajo več vzdrževanja, sčasoma pa postajajo vzdrževanje in popravila vse dražje in končno postanejo nepopravljivi za praktično uporabo. V nekaterih primerih z drugimi uporabniki lahko dosežemo sporazum o skupni uporabi podobne ali kompatibilne opreme. Vendar tega ni mogoče neskončno vzdrževati. V določenem trenutku se

lahko informacije, shranjene na zastarelih napravah, ki niso prekopirane na drug medij, za vselej izgubijo, če naprava zataji.

Enak problem se pojavi pri računalnikih, ki upravljajo aplikacije in hrambo.

Nedvomno je strategija za izogibanje temu tveganju spremljanje statusa strojne opreme in migracija podatkov na nov, sodoben medij, še preden zastaranje izpostavi informacije tveganju. Vsekakor naj bi izbrali medije in strojno opremo, ki imajo daljšo pričakovano dobo trajanja. Z drugimi besedami, popularen ali 'vodilni na tržišču' je lahko boljša izbira kot nov in zadnji krik tehnike.

Zastarevanje formata

Zastarevanje formatov predstavlja najtežavnejši problem za vsako obdobje, daljše od nekaj desetletij.

Problem se pojavlja zato, ker se mnoge komponente programske opreme, vključene v procesno »verigo« med medijem in prikazanimi informacijami, nenehno razvijajo. Komponente obsegajo:

- standarde programiranja;
- formate datotek;
- aplikacije;
- baze podatkov in preostalo storitveno programsko opremo;
- operacijske sisteme.

Njihov razvoj je pospešen, različne komponente pa se razvijajo na različne načine in v različnih stopnjah. Nekatere razvite verzije ostanejo kompatibilne s prejšnjimi formati. Vendar pa nekatere ne ohranjajo kompatibilnosti – in to še posebej drži za obdobja daljša od le nekaj desetletij. Kot je opisano zgoraj, se zaradi potrebe po migraciji na novejšo strojno opremo ni mogoče izogniti razvoju z 'zamrznitvijo' konfiguracije. Nova strojna oprema pogosto zahteva novo pogonsko programsko opremo, le-ta pa spet nov operacijski sistem in tako naprej.

Trenutno so priznane te tehnike:

- migracija (konvertiranje informacij v nove formate, do katerih je možno dostopati z obstoječo strojno in programsko opremo);
- emulacija (premeščanje informacij na novo strojno opremo, vendar z dodatno komponento programske opreme, ki posnema staro strojno opremo in tako omogoča izvajanje stare aplikativne programske opreme);
- ohranitev tehnologije (stalno vzdrževanje originalne strojne opreme; na daljši rok ni praktično);
- povezovanje podatkov in programske opreme (teoretski pristop, ki še ni bil razvit v času pisanja te specifikacije; glejte BS 7978 v Prilogi 7, 1. del).

Čeprav je veliko raziskovalnega dela posvečenega zmanjševanju tveganj, pa v času pisanja te specifikacije ni obstajala enostavna, generična metoda, ki bi zagotavljala trajen dostop do elektronskih dokumentov. Splošno prepričanje je, da sta migracija in/ali emulacija verjetno najvarnejši opciji. V praksi bosta obe zahtevali, da posebno pozornost posvetimo ohranitvi metapodatkov – glejte spodaj.

Vendar pa so obsežne migracije redko izvedljive brez težav. To se lahko kaže v izgubi posameznih enot, včasih pa tudi v izgubi funkcionalnosti, podrobnosti, ali drugih značilnosti.

Podobno velja, da obsežne dolgoročne emulacije ne poznamo dobro. Tudi pri tej obstaja tveganje izgube funkcionalnosti in drugih značilnosti.

Težave se kopičijo pri ponovljenih migracijah ali emulacijah. Nihče ne more predvideti narave migracij ali emulacij, ki bodo morda potrebne. Nihče tudi ne more predvideti posledic ponovljenih migracij ali več »slojev« emulacij.

Najprimernejša strategija je, da informacije hranimo samo v široko sprejetih, stabilnih, odprtih formatih (tj. v formatih, ki so vsestransko dokumentirani v javno dostopnih specifikacijah), ki imajo daljšo pričakovano dobo trajanja. Enako kot pri strojni opremi bolj priporočamo 'vodilne na trgu' kot pa neuveljavljene ali 'zadnji krik tehnike'. Predlagamo tudi izogibanje lastniškemu formatu, katerih specifikacije niso javno razpoložljive. Tu je tudi samoumevna posledica, da bo organizacija pri izbiranju formatov potrebovala strokovna znanja.

Zaradi nestanovitnosti multimedijskega tržišča in lastniških formatov, ki jih le-to uporablja, razmere na multimedijskem področju še posebej zbujejo skrb.

Ker ta problem zahteva poseben odgovor za vsako organizacijo, podrobna razprava na splošni ravni te specifikacije ne bi bila uporabna. Vendar pa je treba poudariti, da vsak pristop vključuje izdatek – za strojno in programsko opremo, pripravo in konverzijo podatkov ter za upravljanje – vendar nobeden ne bo zagotovil dostopanja, če ne bo praktično vpeljana strategija za dolgoročno hrambo, preden postane dostopnost problematična. Z drugimi besedami: dolgotrajna hramba zahteva preventivne izdatke, višina teh pa se lahko zelo poveča. V konceptu je to podobno hrambi arhivskega gradiva na papirju, le da bodo v nekaterih primerih stroški večji. Kjer se zahteva dolgo-

ročna hramba, je bistveno, da je vodstvo naklonjeno nenehnim prizadevanjem in pripravljeno na izdatke, potrebne za zagotavljanje dostopa. Nadaljnji viri informacij so podani v Prilogi 7, točka [4]).

Metapodatki o hrambi

Kadar je potrebna dolgoročna hramba, je nujno, da metapodatke o hrambi hranimo skupaj z dokumenti. Ti metapodatki ponujajo informacije, ki presegajo okvir metapodatkov, določenih v tej specifikaciji, kot so informacije o tehničnem okolju, programski opremi, uporabljeni za kreiranje dokumentov, in programski opremi, potrebni za prikaz dokumenta ter vseh njegovih komponent. Kjer je obdobje hrambe neomejeno, postane število zahtevanih metapodatkovnih elementov veliko. V času pisanja te specifikacije več raziskovalnih projektov v Evropi, Severni Ameriki in Avstraliji razvija zasnovno (ogrodje) metapodatkov. Njihovi rezultati postajajo dostopni ob pomoči svetovnega spleta. Kompleksna narava metapodatkov o hrambi je spodbudila razvoj referenčnega modela OAIS (glejte Prilogo 7, točko [4]), ki ga je mogoče uporabiti za strukturiranje metapodatkov za namene hrambe.

Posebne zahteve

Zahteve v tem podpoglavju so predlagane kot minimalna tehnična zahteva, pri kateri je načrtovana dolgoročna hramba. Vendar pa, kot je navedeno zgoraj, je naklonjenost uprave enako pomembna.

| Št. | Zahteva |
|--------|---|
| 11.7.1 | ESUD-ove medije za hrambo je treba uporabljati in hraniti v okoljih, ki so kompatibilna s pričakovano dobo trajanja in so znotraj tolerance specifikacije proizvajalcev medijev. <i>V nekaterih primerih lahko citiramo standard, kot je BS 4783 (glejte Prilogo 7, 1. del).</i> |
| 11.7.2 | ESUD naj bi vključeval značilnosti za avtomatsko periodično primerjavo kopij informacij in zamenjavo katerekoli kopije, za katero ugotovimo, da je pomanjkljiva, zato da jo zavarujemo pred degradacijo medija. |
| 11.7.3 | ESUD mora omogočati obsežno konverzijo dokumentov (z njihovimi metapodatki in informacijami o kontrolni sledi) na druge medije in/ali sisteme, skladno s standardi, ustreznimi za formate, ki so v uporabi. |
| 11.7.4 | Dobavitelji ESUD morajo imeti vzpostavljen razviden program za nadgraditve tehnološke osnove ESUD-a, ki omogoča, da še naprej dostopamo do obstoječih informacij, ne da bi spreminjali vsebino. |
| 11.7.5 | ESUD naj bi uporabljal samo široko sprejete standarde, ki so predmet odprtih in javno dostopnih specifikacij za kodiranje, hrambo in strukture podatkovnih baz. |
| 11.7.6 | Če ESUD uporablja katerokoli lastniško kodiranje, ali hrambo ali strukture podatkovnih baz, morajo biti ti popolno dokumentirani, dokumentacija pa na voljo administratorju. <i>Treba je upoštevati, da to pomeni, da za dobavitelja morda ne bo dovolj shraniti kopijo dokumentacije. V časovnem razponu, ki ga obravnavamo, stabilnost dobavitelja ni zanesljiva. Zato je lahko zaželeno, da obstaja kopija te dokumentacije pri organizaciji uporabnika ali nevtralni tretji osebi.</i> |
| 11.7.7 | ESUD naj bi bil za dokumente in njihove sestavne dele sposoben upravljati niz metapodatkovnih elementov o hrambi. <i>Glejte zahtevo 12.7.13.</i> |

12 ZAHTEVE ZA META PODATKE

V kontekstu te specifikacije vključujejo metapodatki indeksirane podatke, pa tudi druge podatke, kot so npr. informacije o omejitvi dostopa. Formalna definicija je navedena v Pojmovniku, podpoglavje 13.1.

To poglavje je urejeno drugače od prejšnjih poglavij, glejte 12.2.

12.1 Načela

Ni mogoče določiti vseh zahtev za metapodatke za vse možne vrste izvedb ESUD-a. Različne vrste organizacij in aplikacij imajo posebne potrebe in tradicije, ki se bistveno razlikujejo. Nekatere organizacije bodo na primer potrebovale indeksiranje, ki je osredotočeno na nazive računov in datume transakcij, druge pa natančno hierarhično številčenje. Nekatere bodo potrebovale mape, ki se nanašajo na finančna leta, druge pa tega ne bodo potrebovale. Nekatere bodo potrebovale nadzor dostopa zaradi varnostnih razlogov, druge zaradi zaščite intelektualne lastnine in tako dalje. To poglavje specifikacije MoReq zato predlaga minimalne zahteve, ki so določene kot splošne, vendar pa so namenjene za prilagoditve. Ta minimum zahtev vključuje seznam specifičnih metapodatkovnih elementov, ki jih ESUD mora zajeti in obdelati.

Skoraj vsak bodoči ESUD je lahko konfiguriran z zadostnimi polji za podporo spodaj naštetih metapodatkovnih elementov, vendar pa samo to ne zadostuje. Pomembno je, da:

- mora ESUD uporabljati elemente metapodatkov, da bi omogočal in podprl funkcionalnost, definirano v nadaljevanju te specifikacije (glejte zahtevo 12.1.2);
- mora ESUD vključevati funkcije, ki podpirajo pravila potrditve veljavnosti podatkov, dedovanja in privzetih vrednosti, ko zajemamo elemente metapodatkov.

Št. **Zahteva**

- 12.1.1 ESUD aplikacija ne sme postaviti nobene praktične omejitve pri številu metapodatkovnih elementov, dovoljenih za vsako enoto (npr. zadevo, mapo, dokument).
Definicija 'praktične omejitve' bo odvisna od aplikacije. Na primer, majhne organizacije s skromnim klasifikacijskim načrtom verjetno ne bodo potrebovale toliko metapodatkovnih elementov kot velike organizacije z obsežnim klasifikacijskim načrtom.
- 12.1.2 Kjer se vsebine elementov metapodatkov lahko nanašajo na funkcionalno obnašanje ESUD-a, mora ESUD uporabljati vsebine teh elementov za določanje funkcionalnosti.
Na primer, če ESUD hrani stopnje tajnosti dokumentov in tudi varnostna dovoljenja za uporabnike, mora ESUD ta uporabiti, da določi, ali uporabnik sme ali ne sme dostopati do dokumenta. Če ESUD hrani dovoljenja in stopnje samo kot tekstovna polja, ki jih ne uporabljamo pri kontroli dostopa, potem zahteva ni izpolnjena.
Upoštevajte, da je to splošna zahteva, ki se razteza skozi mnogo metapodatkovnih elementov. Ta specifikacija ne poskuša opredeliti vseh primerov, pri katerih je to pomembno.
- 12.1.3 ESUD mora dopustiti, da se med konfiguracijo definirajo različne skupine metapodatkovnih elementov za različne vrste elektronskih dokumentov.
Na primer, dokumenti, ki so skenirane slike, bodo potrebovali metapodatke, ki se nanašajo na postopke skeniranja in indeksiranja, fakture bodo potrebovale metapodatke o številki računa, korespondenca pa večvrednostna polja metapodatkov prejemnika (naslovnika).
- 12.1.4 ESUD mora administratorju dopustiti, da med konfiguracijo določi za vsak metapodatkovni element, ali je obvezen ali ne in ali je mogoče po njem iskati.
- 12.1.5 ESUD mora podpirati vsaj te formate elementov metapodatkov:
- tekstualne;
 - alfanumerične;

- numerične;
 - datumske;
 - logične (tj. da/ne, pravilno/napačno).
- 12.1.6 ESUD naj bi podpiral formate metapodatkovnih elementov, ki jih določi administrator; sestavljeni pa so iz kombinacij formatov, navedenih v zahtevi 12.1.5.
Na primer, aplikacija ima lahko identifikacijsko številko v obliki nnnnn/aa-n.
- 12.1.7 ESUD mora za vse datume podpreti datumske formate, določene s standardom ISO 8601.
- 12.1.8 ESUD mora med konfiguracijo omogočiti definiranje izvora podatkov za vsak metapodatkovni element.
Možni viri so opisani v zahtevah 12.1.9, 12.1.10, 12.1.11, 12.1.12.
- 12.1.9 ESUD mora podpirati sposobnost za avtomatske izvlečke elementov metapodatkov iz dokumentov, ko so zajeti.
Obstaja nekaj aplikacij, pri katerih to ni obvezno. Zahtevo tu razumemo za obvezno, ker je v mnogih primerih zelo pomembna. Primeri tega so avtomatski izvlečki datumov, naslovov, imen prejemnikov in identifikacijskih oznak iz tekstualno oblikovanih zapisov ali strukturiranih transakcijskih zapisov, kot so fakture.
- 12.1.10 ESUD mora dopustiti administratorju določiti, kateri metapodatkovni elementi morajo biti vneseni in vzdrževani (spremembe) z vnosom prek tipkovnice ali izbrani iz spustnega seznama.
- 12.1.11 ESUD naj bi dopuščal, da se vrednosti metapodatkov avtomatsko pridobijo iz naslednjega višjega nivoja v hierarhiji klasifikacijskega načrta.
Za mapo mora biti na primer vrednost nekaterih metapodatkovnih elementov podedovana od njegove predhodne mape. Za dokument je vrednost nekaterih metapodatkov lahko podedovana iz tiste mape, v kateri je shranjen.
- 12.1.12 ESUD naj bi omogočal vrednosti metapodatkov pridobiti iz vpoglednih tabel ali klicev v druge aplikacije.
Na primer ESUD lahko zagotovi ime in poštno številko aplikaciji za naslavljanje, ta potem vrne ime ulice, ki se jo uporabi kot metapodatek.
- 12.1.13 ESUD mora podpirati potrjevanje veljavnosti metapodatkov, ko uporabnik vnese metapodatek ali ko je ta uvožen. Potrjevanje veljavnosti mora uporabljati vsaj te mehanizme:
 - format vsebin elementa;
 - razpon vrednosti;
 - potrditev veljavnosti s primerjavo seznama vrednosti, ki ga vzdržuje administrator;
 - veljavno napotilo na klasifikacijski načrt.*Primer potrditve veljavnosti formata je, da so vse vsebine numerične ali v obliki datuma (skladno z zahtevo 12.1.5).*
Primer potrditve veljavnosti razpona formata je, da vsebine padejo v obdobje med 1. januarjem 1999 in 31. decembrom 2001.
Primer potrditve veljavnosti s primerjavo seznama vrednosti je potrditev, da je določena izvozna destinacija na tem seznamu.
- 12.1.14 ESUD naj bi podpiral potrditev veljavnosti elementov metapodatkov z uporabo algoritmov za izračun kontrolnih števil.
Na primer, zadeve so lahko identificirane s 16-mestno številko kreditne kartice, katere zadnja številka je kontrolna številka, izračunana iz drugih 15 števil z uporabo algoritma po modulu 10.
Normalno naj bi imeli za sprejemljivo, da organizacija sama zagotovi aplikacijski vmesnik za to lastnost, kar dopušča organizacijam, da same vzpostavijo algoritem po lastni izbiri.
- 12.1.15 Kadar je potrebno, mora ESUD podpirati potrditev veljavnosti metapodatkov z uporabo klica v drugo aplikacijo (na primer klic v kadrovski sistem, da preveri, ali je bila osebna številka dodeljena, ali klic v sistem podatkovne baze poštne številke).
- 12.1.16 Kjer vrednosti metapodatkovnega elementa vnašamo ročno, mora ESUD podpirati trajne privzete vrednosti, ki jih lahko določi uporabnik.
Trajna privzeta vrednost se pojavlja kot privzeta v polju za vnos podatkov za vsako naslednjo enoto v zaporedju, dokler je uporabnik ne spremeni. Ko je ta enkrat spremenjena, ostane kot nova vrednost, tj. postane trajna.
- 12.1.17 ESUD naj bi omogočal takšno konfiguracijo, da lahko vsak element metapodatkov uporabimo kot iskalno polje pri nestrukturiranem iskanju (npr. prosto iskanje po besedilu).

- 12.1.18 Kjer je element metapodatka shranjen v datumskem formatu, naj bi ESUD omogočal iskanja, ki prepoznavajo datumske vrednosti.
ESUD naj bi na primer podpiral iskanje v razponu datumov. Za datum ni dovolj, da je shranjen kot tekstualno polje.
- 12.1.19 Kjer je element metapodatka shranjen v numeričnem formatu, naj bi ESUD dopuščal iskanja, ki prepoznavajo številčno vrednost.
- 12.1.20 ESUD mora omejiti možnost za spreminjanje vrednosti metapodatkov, kot je definirano v tabeli v podpoglavju 13.4.
- 12.1.21 ESUD mora dopuščati, da administrator prekonfigurira nabore metapodatkov, to pa mora zabeležiti v kontrolni sledi.
Nekaterim vrstam zapisov bi bilo lahko na primer treba dodati nov podatkovni element, kot je 'identifikator oddelka'; to sledi iz organizacijske spremembe.
- 12.1.22 ESUD naj bi bil sposoben prevzemati metapodatke od:
 - aplikacijskega paketa za kreiranje zapisov, operacijskega sistema ali mrežne programske opreme;
 - uporabnika v trenutku zajema ali objave;
 - pravil, določenih v času konfiguriranja, za ustvarjanje metapodatkov (ki jih ustvarja ESUD), v trenutku objave.
- 12.1.23 ESUD mora biti sposoben preprečiti kakršenkoli popravek metapodatkov, zbranih neposredno iz drugih aplikacij, operacijskega sistema ali ESUD-a, na primer podatkov o prenosu elektronske pošte.
- 12.1.24 ESUD mora preprečiti spremembo vsebine metapodatkovnih polj, določenih v času konfiguriranja.

12.2 Organizacija preostalega dela tega poglavja

Preostali del tega poglavja našteva splošne metapodatkovne elemente za vsak nivo klasifikacijske hierarhije:

- klasifikacijski načrt;
- zadevo;
- mapo zadeve;
- dokument.

Seznami zahtev za metapodatke so strukturirani drugače kot tabele v drugih poglavjih. Ureditev je v obliki odstavkov kot prej. Novi nazivi stolpcev so opisani tukaj.

Številka

Identifikacijska številka zahteve.

Elementi metapodatkov

Sposobnost ESUD-a za vključitev vsakega metapodatkovnega elementa je prikazana kot ena zahteva.

Vse zahteve se začenjajo kot »ESUD mora ...« ali »ESUD naj bi ...«. Tako kot v preostalem delu te specifikacije beseda »mora« označuje obvezno zahtevo, besedna zveza »naj bi ...« pa opcijsko zahtevo.

Zaradi enostavnosti ti sezname ne vključujejo vrednosti, ki so podedovane iz višjih hierarhičnih nivojev. Tako na primer mape zadev dedujejo metapodatke, kot so naziv, identifikacijska številka itd. od svojih matičnih zadev, vendar pa to tukaj ni prikazano.

Pojavi se

Zahteva za vsak element vključuje število pojavljanj tega elementa, ki ga mora ESUD podpirati (tehnično – število pojavljanj je vedno v obliki glavnega števnik). Število pojavljanj je prikazano tako:

- 1 označuje, da se mora metapodatkovni element pojaviti enkrat za vsako enoto (npr. zadevo, mapo ali dokument), na katero se nanaša.

| | |
|-----|--|
| | <i>Primer:</i> Obstajati mora eden in samo eden enolični identifikator elektronskega dokumenta za vsak elektronski dokument v ESUD-u. |
| 1-n | označuje, da se metapodatkovni element pojavlja vsaj enkrat za vsako enoto, na katero se nanaša, lahko pa se pojavi tudi več kot enkrat. <i>Primer:</i> Vsak uporabnik ESUD-a mora imeti vsaj eno vlogo, lahko pa ima tudi več vlog. |
| 0-1 | označuje, da metapodatkovni element ni nujno vedno navzoč, ko pa je, se bo pojavil samo enkrat. Pomnite, da ta kategorija vključuje elemente metapodatkov, ki bodo zahtevani na določeni točki življenjskega cikla zadeve, mape ali dokumenta ter elemente metapodatkov, ki mogoče nikoli ne bodo zahtevani za specifično enoto. <i>Primer:</i> Datum zaključka elektronske zadeve ne bo navzoč, dokler zadeva ne bo zaključena, vendar pa se mora pojaviti natanko enkrat, in sicer takrat, ko je zadeva zaključena. <i>Primer:</i> Stopnja tajnosti za zaščito dokumenta je lahko, ali pa ni nikoli dodeljena elektronskemu dokumentu. Vendar pa, če je dodeljena, je lahko dodeljena samo ena stopnja tajnosti. |
| 0-n | označuje, da se metapodatkovni element lahko ne pojavi niti enkrat, se pojavi enkrat ali večkrat za vsako enoto. <i>Primer:</i> Ni nujno, da se revizijski komentar za elektronsko zadevo sploh pojavi, lahko pa se pojavi enkrat ali večkrat, odvisno od zgodovine pregleda dokumenta. |

Zahteva

Končno ima vsak metapodatkovni element navedeno zahtevo, ki je zanj ustrezna. Zato lahko to poglavje uporabljamo za razumevanje zahteve, ki povzroča potrebo po metapodatkovnem elementu, da bi lahko element bolje razumeli. V nekaterih primerih en metapodatkovni element zajema več zahtev. V teh primerih niso vse navedene. Zato je pomembno upoštevati, da tega podpoglavja ni mogoče uporabljati za določitev vseh zahtev, ki se nanašajo na dani metapodatkovni element. Izjema je narejena za 'uporabniško določljive' elemente metapodatkov. Zahteve zanje nimajo križnih povezav. V elektronski verziji te specifikacije je številka zahteve hiperpovezava z zahtevo. Navedba N/I označuje, da 'ni izvedljivo'.

12.3 Elementi metapodatkov klasifikacijskega načrta

ESUD naj bi za vsak klasifikacijski načrt podpiral:

| Št. | Element metapodatkov | Pojavi se | Zahteva |
|--------|---|-----------|---------|
| 12.3.1 | Naziv <i>To je lahko ime organizacijske enote (oddelka, sekcije itd.), odgovorne za klasifikacijski načrt.</i> | 0-1 | 3.1.8 |
| 12.3.2 | Identifikator | 0-1 | 3.1.8 |
| 12.3.3 | Opis | 0-1 | 3.1.8 |
| 12.3.4 | Uporabniško definirani elementi metapodatkov Opomba: navzoča mora biti vsaj ena od zahtev, opisanih v točkah 12.3.1, 12.3.2, 12.3.3. | 0-n | N/I |

12.4 Elementi metapodatkov razreda in zadeve

ESUD mora za vsak razred in zadevo podpirati:

| Št. | Element metapodatkov | Pojavi se | Zahteva |
|--------|-----------------------|-----------|----------------|
| 12.4.1 | Identifikator | 1 | 3.2.2 7.1.1 |
| 12.4.2 | Naziv | 1 | 3.2.2 7.1.1 |
| 12.4.3 | Opisne ključne besede | 0-n | 3.2.8 |
| 12.4.4 | Opis | 0-1 | 3.2.2 |
| 12.4.5 | Datum odprtja | 1 | 3.2.4 |
| 12.4.6 | Datum zaključka | 1 | 3.3.4 |

| | | | |
|---|---|-----|----------------|
| 12.4.7 | Oseba ali delovno mesto, odgovorno za razred ali zadevo | 1 | 4.1.1 4.1.7 |
| 12.4.8 | Dostopne pravice uporabniških skupin | 0-n | 4.1.1 4.1.7 |
| <i>Informacije o tem, katere skupine uporabnikov lahko dostopajo do zadeve ali razreda in kakšne vrste dostopov so jim dovoljene.</i> | | | |
| 12.4.9 | Pravice dostopa uporabnikov <i>Informacija o tem, kateri uporabniki lahko dostopajo do zadeve ali razreda, in kakšne vrste dostopa so jim dovoljene.</i> | 0-n | 4.1.1 4.1.7 |
| 12.4.10 | Stopnja tajnosti | 0-1 | 4.6.2 |
| 12.4.11 | Če je zahteva 12.4.10 podprta, zgodovina stopenj tajnosti, tj. za vsako prejšnjo stopnjo: <ul style="list-style-type: none"> • stopnja; • datumi sprememb; • razlog spremembe; • uporabnik, odgovoren za spremembo. | 0-n | 9.3.6 |
| 12.4.12 | Pravilo(a) za zaključevanje map | 1-n | 3.4.8 |
| 12.4.13 | Če se ESUD uporablja za upravljanje zadev v papirni obliki, podrobnosti o povezanih zadevah v papirni obliki (ali oznaka o obstoju kombinirane zadeve) <i>Za razrede to ni potrebno.</i> | 0-1 | 10.1.1 |
| 12.4.14 | Uporabniško definirani elementi metapodatkov | 0-n | N/I |
| 12.4.15 | Datum brisanja | 0-1 | 9.3.7 |
| 12.4.16 | Izbrisal | 0-1 | 9.3.7 |
| 12.4.17 | Rok hrambe | 0-n | 5.1.4 5.1.5 |
| 12.4.18 | Zgodovina klasificiranja | 0-n | 3.4.4 9.1.6 |
| 12.4.19 | Razlog za preklasifikacijo | 0-n | 3.4.5 |

ESUD naj bi za vsak razred in zadevo podpiral:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|---------|--|-----------|---------|
| 12.4.20 | Povezave na povezane zadeve <i>Ni potrebno za razrede.</i> | 0-n | 3.4.11 |
| 12.4.21 | Druge informacije o dostopu <i>Na primer informacije, ki se nanašajo na objavljanje zadev v skladu s Konvencijo o človekovih pravicah, ali omejitve na osnovi intelektualne lastnine.</i> | 0-n | 8.1.29 |
| 12.4.22 | Naziv, ki temelji na ključnih besedah | 0-n | 3.2.6 |
| 12.4.23 | Drugi nazivi | 0-1 | 3.2.7 |
| 12.4.24 | Opisni pojmi | 0-n | 3.2.8 |

12.5 Elementi metapodatkov za zadevo ali mapo zadeve

Nekateri elementi metapodatkov se lahko smiselno uporabijo bodisi za zadeve bodisi za njihove mape. To je zaradi raznolikih načinov uporabe map zadev, kot je razloženo v podpoglavju 2.2 pod naslovom »Elektronska zadeva in mapa«.

Uporabniki te specifikacije morajo zato določiti ustrezen nivo za te metapodatkovne elemente v skladu z njihovimi potrebami. Na primer, odločitve uprave o klasifikaciji tajnosti, odbiranju in izločanju ter reviziji se lahko izvajajo na nivoju zadeve ali mape. V nekaterih izvedbah ESUD-a je lahko vse to na nivoju zadeve, v drugih na nivoju mape, v tretjih pa je lahko to odvisno od zadeve. Za vsako zadevo ali mapo zadeve mora ESUD podpirati:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|--------|---|-----------|--------------------------|
| 12.5.1 | Rok hrambe (ali če zahteva 5.1.5 ni podprta, datum ali dogodek revizije odbiranja in izločanja in navodila za odbiranje in izločanje) | 1-n | 5.1.4 5.1.5 10.2.1 |

| | | | |
|---------|--|-----|--------------------------------------|
| 12.5.2 | Datum odprtja | 1 | 3.3.2 |
| 12.5.3 | Datum zaključka | 0-1 | 3.4.9 |
| 12.5.4 | Kjer je predviden izvoz v drugo organizacijo/e (npr. državni ali nacionalni arhiv), identifikator organizacije, kateri je potrebno zadevo izvoziti | 0-n | 5.3.1 5.3.17 |
| 12.5.5 | Status prenosa | 0-n | 5.3.7 |
| 12.5.6 | Indikator fizični/kombiniran | 1 | 10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2.4 |
| 12.5.7 | Fizična lokacija (za fizične zadeve) | 1 | 4.4.2 10.1.4 |
| 12.5.8 | Status objave/prijave (za fizične zadeve) | 1 | 4.4.2 10.1.5 10.2.8 |
| 12.5.9 | Datum objave (za fizične zadeve) | 1 | 4.4.2 10.2.8 |
| 12.5.10 | Objavljeno osebi (za fizične zadeve) | 1 | 4.4.2 10.2.8 |
| 12.5.11 | Datum nadaljnega posredovanja (za fizične zadeve) | 1-n | 10.2.9 |
| 12.5.12 | Posredovati osebi (za fizične zadeve) | 1-n | 10.2.9 |
| 12.5.13 | Besedilo za posredovanje (za fizične zadeve) | 1-n | 10.2.9 |
| 12.5.14 | Status uničenja | 1 | 5.1.4 5.3.17 |
| 12.5.15 | Datum in izvajalec uničenja | 0-1 | 9.3.7 |
| 12.5.16 | Pripombe revizije | 0-n | 5.2.6 |
| 12.5.17 | Datum uničenja | 0-1 | 5.3.15 |
| 12.5.18 | Uporabniško določljivi elementi metapodatkov | 0-n | N/I |

ESUD naj bi za vsako zadevo ali mapo zadeve podpiral:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|---------|--|-----------|---------|
| 12.5.19 | Če je podprta zahteva 12.4.10, datum, ko naj bi bila pregledana stopnja tajnosti | 0-1 | 4.6.12 |
| 12.5.20 | Črtna koda in/ali drug podatek o fizični lokaciji (za fizične zadeve) | 0-1 | 10.1.9 |
| 12.5.21 | Logični izbris ali premestitev zadeve | 0-1 | 9.3.1 |
| 12.5.22 | Prenos, premestitev ali status izbrisa kombinirane zadeve | 0-n | 5.3.9 |

12.6 Elementi metapodatkov za mapo

ESUD mora za vsako mapo podpirati:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|--------|--|-----------|----------------------------|
| 12.6.1 | Identifikator | 1 | 3.3.1 7.1.1 |
| 12.6.2 | Indikator fizični/kombinirani | 0-1 | 10.1.1 10.1.2 10.1.3 |
| 12.6.3 | Uporabniško določljivi elementi metapodatkov | 0-n | N/I |

12.7 Elementi metapodatkov dokumenta

ESUD mora za vsak dokument podpirati:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|--------|---------------------|-----------|---------|
| 12.7.1 | Identifikator | 1 | 7.1.1 |

| | | | |
|---------|--|-----|--------------------------------------|
| 12.7.2 | Zadeva (naslov) | 1 | 6.1.2 10.3.5 |
| 12.7.3 | Avtor <i>Lahko je posameznik ali organizacija. Kadarkoli je mogoče, mora biti zajet avtomatsko.</i> | 1 | 6.1.2 6.4.3 10.3.5 |
| 12.7.4 | Oseba ali delovno mesto, odgovorno za dokument v ESUD-u | 0-1 | 4.1.7 |
| 12.7.5 | Datum (in čas, če je potrebno) kreiranja dokumenta <i>Na primer:</i> <ul style="list-style-type: none"> • če je dokument pismo, datum na vrhu pisma; • če gre za zvočno ali drugo obliko dokumenta v določeni časovni dobi, njegov začetek in konec. <i>Kadarkoli je mogoče, mora biti zajet avtomatsko.</i> | 1 | 6.1.2 10.3.5 |
| 12.7.6 | Naslovnik(i) <i>Posamezniki in/ali organizacija/e, na katere je bila naslovljena informacija v dokumentu. Kadarkoli je mogoče, mora biti zajet avtomatsko.</i> | 1-n | 6.1.2 6.4.3 |
| 12.7.7 | Vrsta dokumenta <i>Običajno je to pismo, faktura, memorandum itd. Kadarkoli je mogoče, mora biti zajet avtomatsko.</i> | 1 | 6.1.2 10.3.5 |
| 12.7.8 | Datum/čas evidentiranja <i>Zajet mora biti avtomatsko.</i> | 1 | 6.1.7 |
| 12.7.9 | Dostopne pravice uporabniških skupin <i>Informacije o tem, katere skupine uporabnikov imajo dostop do dokumenta in katere vrste dostopa so jim dovoljene.</i> | 0-n | 4.1.1 |
| 12.7.10 | Dostopne pravice uporabnika <i>Informacije o tem, kateri uporabniki imajo dostop do dokumenta in katere vrste dostopa so jim dovoljene.</i> | 0-n | 4.1.1 |
| 12.7.11 | Stopnja tajnosti <i>Kadarkoli je mogoče, mora biti zajeta avtomatsko iz zapisa, ki tvori dokument.</i> | 0-1 | 4.6.1 |
| 12.7.12 | Zgodovina stopnje tajnosti, tj. za vsako prejšnjo klasifikacijo: <ul style="list-style-type: none"> • stopnja; • datumi sprememb; • razlog spremembe; • uporabnik, odgovoren za spremembo. | 0-n | 9.3.6 |
| 12.7.13 | Metapodatki o hrambi (ko pričakujemo, da bo ESUD hranil dokument dlje, kot je pričakovana življenjska doba izvornih aplikacij). To po navadi obsega, vendar ni nujno omejeno na: <ul style="list-style-type: none"> • imena datotek; • odvisnost od strojne opreme; • odvisnost od operacijskih sistemov; • odvisnost od aplikacijske programske opreme (ime in verzija aplikacije); • formate datotek; • resolucijo; • verzije in parametre kompresijskega algoritma; • shemo kodiranja; • podatke za prikazovanje. <i>Možne so multiple vrednosti, če so vključeni združeni zapisi.</i> | 1-n | 6.1.2 8.2 8.3 8.4 11.7.7 |
| 12.7.14 | Indikator ključnega dokumenta | 1 | 4.3.6 |
| 12.7.15 | Identifikator(ji) izvlečka | 0-n | 8.1.26 |
| 12.7.16 | Rok hrambe | 0-n | 5.1.4 5.1.5 |

| | | | |
|---------|--|-----|--------|
| 12.7.17 | Status prenosa | 0-n | 5.3.17 |
| 12.7.18 | Uporabniško določljivi elementi metapodatkov | 0-n | N/I |

ESUD naj bi za vsak dokument podpiral:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|---------|---|-----------|------------------|
| 12.7.19 | Datum, ko naj bi se pregledala klasifikacija tajnosti | 0-1 | 4.6.12 |
| 12.7.20 | Elektronski podpis(i), certifikat(i), sopodpis(i) | 0-n | 10.5.7 |
| 12.7.21 | Potrditev elektronskega podpisa, vključujoč agencijo za certificiranje, datum in čas preverjanja | 0-n | 10.5.1 10.5.4 |
| 12.7.22 | Datum pošiljanja <i>Kadarkoli je mogoče, mora biti zajet avtomatsko.</i> | 1 | 6.1.2 |
| 12.7.23 | Datum prejema <i>Kadarkoli je mogoče, mora biti zajet avtomatsko.</i> | 1 | 6.1.2 |
| 12.7.24 | Povezave na povezane dokumente | 0-n | 11.1.18 |
| 12.7.25 | Omejitve, vezane na intelektualno lastnino <i>Na primer pravila o uporabi informacije v dokumentu in poravnava avtorskih pravic.</i> | 0-n | 8.1.29 |
| 12.7.26 | Verzija zapisa | 0-n | 6.1.10 |
| 12.7.27 | Jezik | 0-n | 11.4.11 |
| 12.7.28 | Informacije o šifriranju | 0-1 | 10.6.2 |
| 12.7.29 | Informacije o elektronskem vodnem znamenju | 0-1 | 10.7.1 |

12.8 Elementi metapodatkov izvlečka dokumenta

ESUD mora za vsak izvleček dokumenta podpirati:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|--------|--|-----------|-----------------|
| 12.8.1 | Identifikator | 1 | 7.1.1 9.3.11 |
| 12.8.2 | Identifikator izvornega dokumenta | 1 | 8.1.26 |
| 12.8.3 | Datum nastanka izvlečka | 1 | 9.3.11 |
| 12.8.4 | Identifikator uporabnika, ki je izvleček izdelal | 1 | 9.3.11 |
| 12.8.5 | Razlog izdelave izvlečka | 0-1 | 9.3.11 |
| 12.8.6 | Uporabniško definirani elementi metapodatkov | 0-n | N/I |

12.9 Elementi metapodatkov uporabnika

ESUD mora za vsakega uporabnika podpirati:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|--------|---|-----------|---------|
| 12.9.1 | Identifikator uporabnika | 1 | 4.1.1 |
| 12.9.2 | Vloga uporabnika | 1-n | 4.1.3 |
| 12.9.3 | Pripadnost skupini uporabnikov | 0-n | 4.1.5 |
| 12.9.4 | Dostopne pravice uporabnika | 0-n | 4.1.1 |
| 12.9.5 | Datum izteka dostopnih pravic | 1 | 4.1.2 |
| 12.9.6 | Varnostno dovoljenje za uporabnika (če to zahteva okolje) | 1 | 4.6.7 |
| 12.9.7 | Datum poteka dovoljenja | 1 | 4.6.12 |
| 12.9.8 | Uporabniško definirani elementi metapodatkov | 0-n | N/I |

12.10 Elementi metapodatkov vloge

ESUD mora za vsako vlogo podpirati:

| Št. | Element metapodatka | Pojavi se | Zahteva |
|---------|--------------------------|-----------|---------|
| 12.10.1 | Naziv vloge | 1 | 4.1.3 |
| 12.10.2 | Pripadnost vloge skupini | 0-n | 4.1.3 |

| | | | |
|---------|--|-----|--------|
| 12.10.3 | Dostopne pravice za vloge | 0-n | 4.1.1 |
| 12.10.4 | Datum izteka dostopnih pravic | 1 | 4.1.2 |
| 12.10.5 | Varnostno dovoljenje za vlogo (če to zahteva okolje) | 1 | 4.1.3 |
| 12.10.6 | Datum poteka dovoljenja | 1 | 4.6.12 |
| 12.10.7 | Uporabniško definirani elementi metapodatkov | 0-n | N/I |

12.11 Opombe za prilagoditev metapodatkovnih zahtev

Uporabniki te specifikacije naj bi analizirali zahteve svojih aplikacij za metapodatke in v skladu s tem dopolnili prej opisane zahteve.

Po določitvi tistih metapodatkovnih elementov, ki so potrebni, naj bi za vsak element določili te lastnosti:

- format in dolžino polja (glejte 12.1.5);
- obveznost (obvezno ali izbirno);
- izvor podatkov (glejte 12.1.9, 12.1.10, 12.1.11, 12.1.12);
- naravo potrditve veljavnosti (glejte 12.1.13, 12.1.14, 12.1.15);
- pravila dedovanja (glejte 12.1.11);
- pravila za vnos podatkov privzetih vrednosti (npr. datum prijave lahko privzame trenutni datum, vrsto dokumenta pa je potrebno vnesti ročno).

Šele ko je to enkrat doseženo, je mogoče podrobno specificirati zahteve.

Upoštevajte, da so pravila potrjevanja veljavnosti, avtomatskega zajema, dedovanja in privzetih vrednosti zelo pomembna za uporabnost in za sprejemljivo nizko stopnjo napak, posebno tam, kjer se sistem uporablja v tekočem poslovanju (v nasprotju s tistim, namenjenim uporabi v arhivu).

13 REFERENČNI MODEL

13.1 Pojmovnik

Ta pojmovnik definira ključne pojme, ki se uporabljajo v specifikaciji MoReq (tako v zahtevah, kot tudi v tem modelu).

Nekatere ključne definicije so prevzete ali delno prirejene iz pojmovnikov, navedenih v seznamu priporočene literature v Prilogi 1. Ti viri so navedeni pod vsako definicijo.

Izrazi, ki jih ta pojmovnik definira, so napisani *ležeče*.

administrator (administrator)

Vloga, odgovorna za vsakodnevno funkcioniranje politike upravljanja dokumentov znotraj organizacije.

Opomba: To je poenostavljeno. Naloge, v tej specifikaciji, dodeljene administratorjem, so posebno v velikih organizacijah lahko razdeljene med več vlog; nazivi teh so: vodja glavne pisarne, pisarniški uslužbenec, arhivist itd.

avtentičnost (authenticity)

(samo v kontekstu poslovanja z dokumentarnim gradivom) Lastnost tistega, kar je izvorno.

Vir: prilagojeno in skrajšano iz definicije »avtentičnost dokumenta« v Slovarju UBC-MAS (Priloga 1, točka [8]).

*Opomba: V kontekstu *dokumenta* ta lastnost pomeni, da je dokument tisto, kar naj bi bil. Ne govori pa o zanesljivosti vsebine dokumenta kot navedbe dejstva.*

Opomba: Avtentičnost dajejo zadevi njena oblika, izgled, in/ali stanje prenosa in/ali način zaščite in hrambe. Za nadaljnje podrobnosti glejte pojmovnik UBC-MAS (kot zgoraj).

čas nastavitve (configuration time)

Trenutek v življenjskem ciklu ESUD-a, v katerem se ta namesti in so vzpostavljeni njegovi parametri.

digitalen (digital)

Glejte *elektronski*.

dokument (record (noun))

Zapis(i), ki so med poslovanjem nastali ali bili prejeti pri osebi ali organizaciji in se pri njej ohranili.

Vir: prirejeno iz PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).

Opomba: Lahko se uporabljajo tudi lokalne nacionalne definicije.

Opomba: Dokument lahko obsega enega ali več zapisov (npr. če ima zapis priloge) in lahko je na kateremkoli mediju ter v kateremkoli formatu. Poleg vsebine zapisa(-ov), bi moral dokument vključevati še podatke o kontekstu in po potrebi tudi podatke o strukturi (tj. podatke, ki opisujejo komponente dokumenta). Bistvena lastnost dokumenta je, da ga ni mogoče spremeniti.

elektronska zadeva (electronic file)

Celota povezanih elektronskih dokumentov.

Vir: PRO functional specification »elektronske zadeve« (Priloga 1, točka [2]).

Opomba: Ta pojem se pogosto uporablja nenatančno v pomenu *elektronske mape*.

elektronski (electronic)

Za potrebe te specifikacije se izraz »elektronski« uporablja v enakem pomenu kot »digitalni«.

Opomba: Analogni posnetki, četudi jih lahko razumemo kot elektronske, niso za potrebe te specifikacije upoštevani kot »elektronski«, ker jih ne moremo hraniti v računalniškem sistemu, razen če so konvertirani v digitalno obliko. To pomeni, da so lahko analogni dokumenti v terminologiji te specifikacije hranjeni samo kot *fizični dokumenti*.

elektronski dokument (electronic record)

Dokument, ki je v *elektronski* obliki.

Opomba: Lahko je v elektronski obliki, ker je nastal z aplikacijo ali kot rezultat digitalizacije, npr. s skeniranjem papirja ali mikrooblike.

elektronski zapis (electronic document)

Zapis, ki je v elektronski obliki.

Opomba: Uporaba pojma *elektronski zapis* ni omejena na tekstovne zapise, kakršni po navadi nastajajo v aplikacijah za obdelavo teksta. Vključuje tudi sporočila elektronske pošte, tabele, grafike in slike, zapise HTML/XML, multimedijske in sestavljene zapise ter druge vrste pisarniških zapisov.

evidentiranje (registration)

Dejanje, s katerim je *dokumentu* pri njegovem vstopu v sistem dodeljen edinstveni identifikator.

Vir: ISO 15489 (osnutek mednarodnega standarda; Priloga 1, točka [9]).

Opomba: Registracija se običajno nanaša na zapisovanje pomembnih metapodatkov v »register«, npr. »vse podatke, potrebne za identifikacijo določenih oseb in (njegovih) dejanj (ki ga zadevajo) ter zapisani kontekst dokumenta (Pojmovnik UBC-MAS, Priloga 1, točka [x]).

ESUD (ERMS)

Elektronski sistem za poslovanje z dokumentarnim gradivom.

Opomba: ESUD se razlikuje od *ESUZ-a* v več pomembnih pogledih. Več podrobnosti v podpoglavju 10.3.

ESUZ (EDMS)

Sistem za upravljanje elektronskih zapisov.

Opomba: Funkcionalnost, ki je potrebna za ESUZ ni vključena v to specifikacijo, vendar pa se ESUZ pogosto uporablja v tesni povezavi z *ESUD-om*. Več podrobnosti v podpoglavju 10.3.

izvleček (extract)

(*dokumenta*) Kopija *dokumenta*, na katerem so bile narejene nekatere spremembe, s katerimi je bila odstranjena ali prekrita obstoječa vsebina, vendar ni nič dodano ali smiselno spremenjeno.

Vir: Definicija izraza »instance« v PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).

Opomba: Spremembe po navadi nastanejo zaradi omejitve dostopnosti do informacij. Na primer *dokument* je lahko dostopen šele po prekritju ali odstranitvi imen posameznih oseb v dokumentu;

v tem primeru nastane *izvleček* dokumenta, v katerem so imena nečitljiva. Postopek prekrivanja se včasih navaja kot redakcija.

izvoz (export (noun))

Postopek izdelave kopije celovitih *elektronskih zadev* za drug sistem.
Opomba: Po izvozu ostaja zadeva v ESUD-u; v nasprotju s *prenosom*.

klasifikacija (classification (verb))

Sistematična identifikacija in urejanje poslovnih aktivnosti in/ali *dokumentov* v kategorije v skladu z logično strukturiranimi konvencijami, metodami in proceduralnimi pravili, vdelenimi v klasifikacijski načrt.
Vir: ISO 15489 (osnutek mednarodnega standarda; glejte Prilogo 1, točka [9]).

klasifikacijski načrt (classification scheme)

Glejte klasifikacija.
Vir: definicija »klasifikacijskega sistema« v ISO standardu 15489 (osnutek mednarodnega standarda; glejte Prilogo 1, točko [9]).
Opomba: Klasifikacijski načrt je pogosto prikazan hierarhično.

kombinirana zadeva (hybrid file)

Celota med seboj povezanih *elektronskih dokumentov* in/ali *fizičnih dokumentov*, delno shranjenih v *elektronski zadevi* znotraj ESUD-a in delno v povezani zadevi na *papirju* zunaj ESUD-a.
Vir: definicija »kombinirana zadeva« v PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).

kontrolna sled (audit trail)

Podatki o transakcijah ali drugih aktivnostih, ki so vplivale na entitete ali so jih spremenile (npr. elemente metapodatkov), ki zajemajo zadostne detajle, da omogočajo rekonstrukcijo prejšnje aktivnosti.
Opomba: Kontrolna sled je po navadi sestavljena iz enega ali več seznamov ali baze podatkov; pregledovati jo je mogoče v tej obliki. Sezname so lahko kreirani z računalniškim sistemom (za transakcije znotraj računalniškega sistema) ali ročno (po navadi za ročne aktivnosti); vendar so samo prvi predmet te specifikacije.

mapa (volume)

Del *elektronske zadeve* ali *zadeve na papirju*.
Vir: definicija 'dela' v PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).
Opomba: Deli se oblikujejo zaradi lažjega upravljanja vsebin zadev, in sicer s kreiranjem enot, ki niso prevelike za uspešno upravljanje. Deli so oblikovani bolj mehansko (temeljijo na številu dokumentov ter številčnem ali časovnem razponu) kot pa intelektualno.

metapodatki (metadata)

(v kontekstu poslovanja z dokumentarnim gradivom) Strukturirani ali polstrukturirani podatki, ki omogočajo oblikovanje, upravljanje in uporabo dokumentov tekom časa ter znotraj domen in med domenami, v katerih so ustvarjeni.
Vir: Delovna definicija Archiving metadata forum-a (<http://archiefschool.nl/amf>).
Opomba: Razlika med podatki in metapodatki je lahko nejasna. Na primer, po navadi je jasno, da so nujni indeksni podatki za dokument (naziv, datum itd.) del njegovih metapodatkov.
Vendar kontrolno sled za dokument ali podatek o njegovem roku hrambe lahko utemeljeno razu-

memo tako kot podatek kot tudi metapodatek, odvisno od konteksta. Različne vrste metapodatkov lahko definiramo, na primer za indeksiranje, zaščito, prikazovanje itd. Take podrobnosti uporabe metapodatkov presegajo okvir specifikacije MoReq.

odobritev (clearance)

Glejte varnostna odobritev.

odpiranje (open (verb))

Postopek oblikovanja nove mape *elektronske zadeve*.

odprt (open (adjective))

Opisuje mapo *elektronske zadeve*, ki še ni zaključena, zato lahko sprejema dodajanje *dokumentov*.

PDF

Portable Document Format.

Opomba: Ta format je v lasti podjetja Adobe Inc., vendar je v splošni uporabi. Njegova vključitev v ta pojmovnik ne pomeni nobene oblike podpore.

prenos (transfer (verb))

Postopek prenašanja celovitih *elektronskih zadev* v drug sistem.

Vir: prirejeno iz PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).

Opomba: Zadeve pogosto prenašamo skupaj z vsemi drugimi zadevami v *razredu klasifikacijskega načrta*, če je namen prenosa zadev v arhiv zaradi trajne hrambe.

Opomba: Glejte tudi *izvoz*.

prikaz (rendition)

Manifestacija predstavljenega (tj. prikazanega) *elektronskega dokumenta*, na katerega se lahko uporabnik sklicuje.

Opomba: To lahko obsega prikaz na zaslonu, izpisane ter zvočne in multimedijske prezentacije.

Opomba: Prava narava prikaza je odvisna od okolja programske in strojne opreme. Po navadi se lahko različni prikazi istega dokumenta razlikujejo v podrobnostih kot so velikosti fonta, vrstična širina in številčenje, resolucija, bitna globina, barvni spekter itd. V večini primerov so te razlike sprejemljive. Vendar je v nekaterih primerih treba njihove potencialne učinke obravnavati ločeno. Ta vprašanja presegajo namen te specifikacije.

prikazovanje (render)

Postopek izvedbe *prikaza*.

razred (class)

(samo v tej specifikaciji) Del hierarhije, predstavljen s črto, ki spaja katerokoli točko klasifikacijskega načrta z vsemi zadevami na nižjih nivojih.

Opomba: V klasični terminologiji, lahko to ustreza »glavnemu razredu«, »skupini« ali »seriji« (ali podrazredu, podskupini, podseriji, itd.), na kateremkoli nivoju kasifikacijskega načrta.

redakcija (redaction)

Postopek prekrivanja občutljivih informacij v *dokumentu*.

Opomba: To lahko obsega temne pravokotnike za prekrivanje imen in podobno (elektronski ekvivalent cenzuriranja papirnih zapisov s črnilom) ali odstranjevanje posameznih strani.

Opomba: V vsakem primeru je celota izvornega *elektronskega dokumenta* nedotaknjena. Redakcija se izvaja na kopiji elektronskega dokumenta; ta kopija se imenuje *izvleček*.

roki hrambe (retention schedule)

Niz navodil, ki se nanašajo na *razred* ali *zadevo* za določanje časovne dobe, v kateri naj bi organizacije hranile *dokumente* za poslovne namene, ter končna usoda *dokumentov* ob izteku te časovne dobe.

Vir: Prirejeno po definiciji »disposal schedule« v PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).

seznam zadev (repertory)

Seznam obstoječih nazivov zadev znotraj vsakega od najnižjih nivojev v klasifikacijskem načrtu.

SQL

Structured Query Language.

Opomba: To označuje standard za relacijske baze podatkov, ki se navadno uporabljajo za hrambo metapodatkov ESUD-a. Standard je definiran v ISO 9075 (glejte Prilogo 7).

stopnja tajnosti (security category)

Eden ali več pojmov, povezanih z *dokumentom*, ki določajo pravila za urejanje dostopa do dokumenta.

Opomba: Stopnje tajnosti so navadno določene na organizacijski ali državni ravni. Primeri stopenj tajnosti, ki se uporabljajo v vladnih organizacijah večine evropskih držav, so: strogo tajno, tajno, zaupno, omejeno, brez oznak tajnosti. Včasih so tem oznakam dodani še drugi pojmi, kot so 'samo za uslužbence WEU' ali 'za zaposlene'.

Opomba: Ta pojem ni v splošni uporabi.

uničenje (destruction)

Postopek odstranitve ali brisanja dokumentov, tako da rekonstrukcija potem ni več mogoča.

Vir: ISO 15489 (osnutek mednarodnega standarda; glejte Prilogo 1, točko [9]).

uporabnik (user)

Katerakoli oseba, ki uporablja *ESUD*.

Opomba: To lahko vključuje (med drugim) administratorje, zaposlene, člane splošne javnosti in osebe drugih ustanov, kot so revizorji.

varnostno dovoljenje (security clearance)

Eden ali več pojmov, povezanih z *uporabnikom*, ki določajo *stopnje tajnosti*, s katerimi je *uporabniku* omogočen dostop.

verzija (version)

(*zapisa*) Stanje zapisa na določeni točki njegovega razvoja.

Vir: PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).

Opomba: Verzija je po navadi eden od osnutkov *zapisa* ali končni zapis. Vendar pa v nekaterih primerih obstajajo končni zapisi v več verzijah, npr. tehnični priročniki. Opozarjamo tudi, da *dokumenti* ne morejo obstajati v več kot eni verziji; glejte tudi *izvleček*.

vloga (role)

Skupina funkcionalnih dovoljenj, dodeljenih vnaprej določeni podskupini uporabnikov.

Vir: PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).

zadeva (file (noun))

(1) Če se ta pojem uporablja samostojno, se nanaša na oboje, tako na *elektronske zadeve* kot na *zadeve v papirni obliki*.

(2) Če se pojem uporabi s prilastkom, tj. *elektronska zadeva* ali *zadeva na papirju*, se uporablja ustrezna definicija.

zadeva v papirni obliki (paper file)

Predmet za hrambo *fizičnih zapisov*.

Vir: PRO functional specification (Priloga 1, točka [2]).

Opomba: Primeri zaved v papirni obliki so med drugim ovoji, zadeve v škatlah in registratorji.

zajem (capture)

Evidentiranje, klasifikacija, dodajanje metapodatkov in shranjevanje dokumenta v sistem, ki upravlja dokumente.

zaključek (close (verb))

Postopek spremembe atributov mape *elektronske zadeve*, tako da ne more več sprejemati dodajanja *dokumentov*.

zaključen (closed)

Opisuje *mapo elektronske zadeve*, ki je bila zaključena in zato ne more sprejeti dodajanja *dokumentov*.

zapis (document (noun))

Zapisana informacija ali predmet, ki se lahko obravnava kot enota.

Vir: ISO 15489 (osnutek mednarodnega standarda; glejte Prilogo 1, točko [9]).

Opomba: Zapis je lahko na papirju, v mikroobliki obliki, na magnetnem ali drugem elektronskem nosilcu. Lahko vsebuje vse kombinacije besedila, podatkov, grafik, zvoka, filma ali druge oblike informacij. Posamezen zapis je lahko sestavljen iz enega ali več podatkovnih objektov.

Opomba: Zapisi se razlikujejo od *dokumentov* v več pomembnih elementih.

13.2 Entiteno-relacijski model

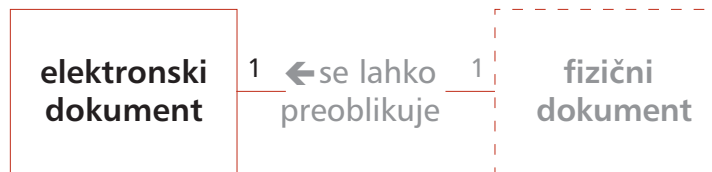
V tem podpoglavju zaradi lažje uporabe ponavljamo podpoglavje 13.3.

Vsebuje entitetno-relacijski model, ki ga lahko uporabimo za razumevanje te specifikacije. Podpoglavje 13.3 vsebuje opisno razlago.

Pomembno za ta diagram je, da ne predstavlja dejanskih struktur, shranjenih v ESUD-u. Predstavlja prikaz metapodatkov, povezanih z dokumenti. ESUD uporablja te metapodatke, da bi prikazal obnašanje, ki ustreza strukturam v diagramu. Nadaljnja pojasnila o tem so v podpoglavju 2.2.

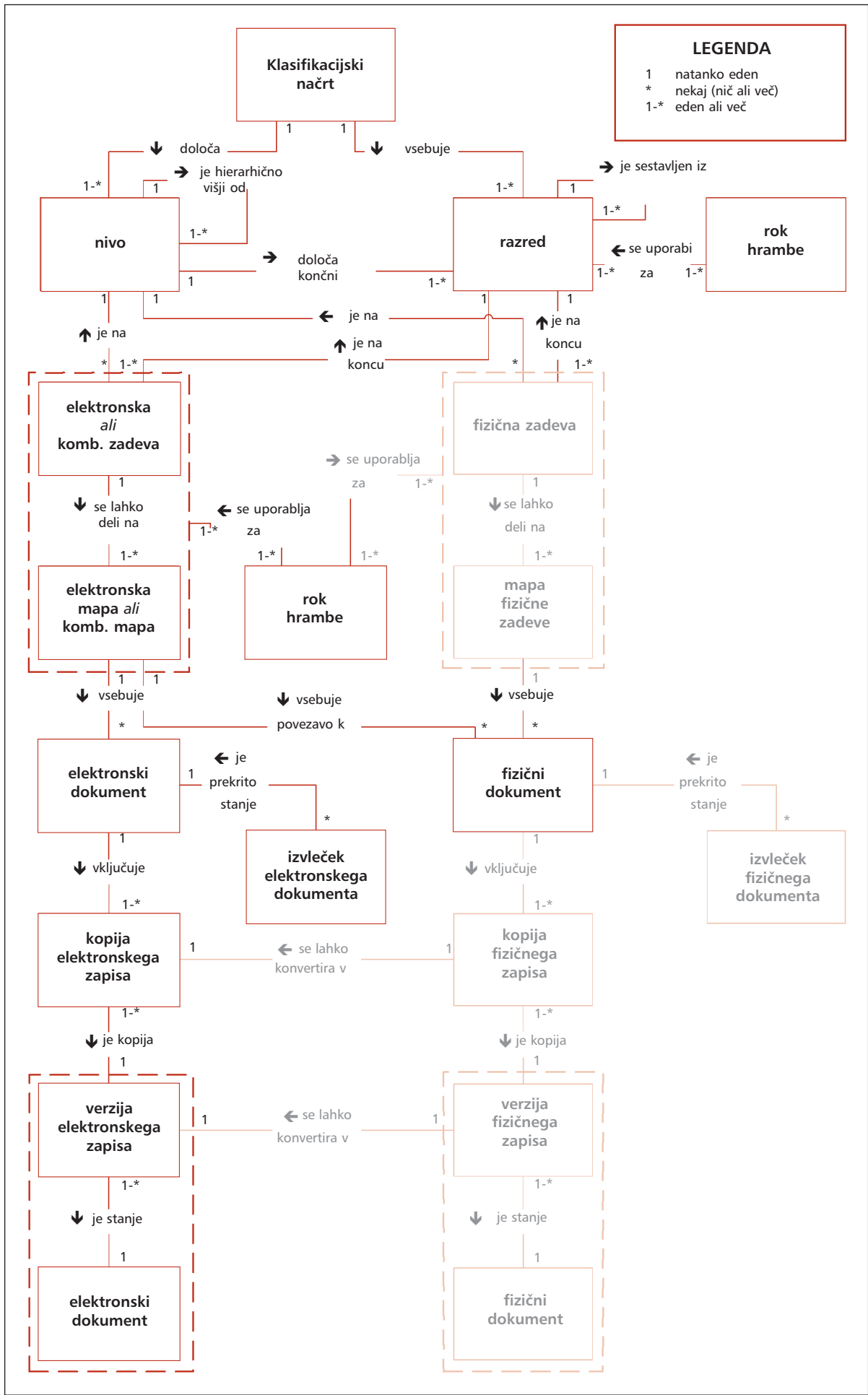
Povezave med zadevami, mapami, dokumenti in drugimi pomembnimi entitetami so podrobneje prikazane v naslednjem entitetno-relacijskem diagramu. To je uradni prikaz izbranih struktur, ki sestavljajo ESUD.

V diagramu so entitete – zadeve, dokumenti, itd. – prikazane s pravokotniki. Črte, ki jih povezujejo, predstavljajo povezave med entitetami. Vsako povezavo opisuje besedilo na sredini črte; razlagati si ga je treba v smeri puščice. Vsak konec povezave ima številko, ki predstavlja število pojavljanj (vedno glavni števnik). Številke so pojasnjene v legendi. Tako npr. izvleček:



pomeni »ena verzija fizičnega zapisa se lahko pretvori v eno verzijo elektronskega zapisa« (bodite pozorni na smer puščice).

Opozarjamo, da je entiteta »razred« s sabo povezana s povezavo »je sestavljen iz«. Ta rekurzivna povezava formalno opisuje hierarhijo ovojev, v katerih lahko razred vsebuje druge razrede. Podobno je lahko vsak nivo višje v hierarhiji glede na druge nivoje.



13.3 Opis entitetno relacijskega diagrama

Diagram v podpoglavju 13.2 prikazuje širši kontekst, v katerem obstajajo elektronski dokumenti. Zaradi jasnosti vključuje več podrobnosti o povezavah med papirnimi in elektronskimi dokumenti in zapisi, kot je primer v drugih poglavjih te specifikacije.

Specifikacija se posebno ne posveča upravljanju fizičnih dokumentov, o tem govori samo toliko, kolikor je potrebno, da se kontinuirani dokumenti na papirju povežejo z elektronskimi dokumenti v ESUD-u. V skladu s tem je večina entitet na papirju in njihovih povezav prikazana v sivi barvi, ne pa v črni, kot so elektronske entitete.

Treba je poudariti, da je diagram poenostavljen model in ne poskuša prikazati vseh mogočih entitet in povezav. Prikazuje samo tiste, ki so za to uporabo najpomembnejši. Ne prikazuje npr. uporabnikov, vlog in podobno.

Preostanek tega besedila opisuje entitete v diagramu in njihove medsebojne povezave.

Klasifikacijski načrt

Da bi izvajali načela poslovanja z dokumentarnim gradivom, mora imeti organizacija vsaj en klasifikacijski načrt. Z njim se določa struktura ustroja zadev (ki je značilno hierarhično sestavljena iz števil, nazivov in opisov) za definirani del organizacije.

Nivo

Klasifikacijski načrt je po navadi prikazan kot hierarhija ali drevesna struktura. Hierarhija zajema več nivojev, ti pa ustrezajo 'vrhovom' razredov, skupin, podrazredov itd., s katerimi se opisujejo klasifikacijski načrti za fizične sisteme. Vsak nivo ima lahko še podrejene nivoje.

Razred

Na klasifikacijski načrt lahko gledamo tudi kot na hierarhijo, sestavljeno iz številnih razredov, tako kot je drevo sestavljeno iz vej. Vsak razred je na določenem nivoju spojen s hierarhijo. Lahko se širi prek več drugih nivojev, vsebuje pa lahko manjše razrede. Več razredov se lahko začne na kateremkoli nivoju, vendar pa se vsak razred lahko začne samo na enem nivoju.

Zadeva

Zadeve se pojavljajo na koncu razredov na kateremkoli nivoju hierarhije, podobno kot je listje na koncu vej drevesa. Vsaka od njih je bodisi elektronska bodisi fizična ali kombinirana zadeva. Fizična zadeva je navaden ovoj, v katerem se shranjujejo fizični zapisi in/ali dokumenti (npr. papir, avdiokaseta itd., ne pa tudi elektronski dokumenti).

Mapa

Zadeve lahko delimo na mape v skladu s posebnimi pravili. V praksi se nekatere zadeve ne delijo na mape. Pravila so lahko odvisna od velikosti ali števila dokumentov ali pa so odvisna od transakcij ali časovnih obdobj. Izvor te prakse so fizične zadeve, ki naj bi bile omejene z velikostjo in težo, s katero je bilo mogoče rokovati. Praksa se je po potrebi nadaljevala tudi pri elektronskih zadevah, zato so jih omejili na velikost, primerno za pregledovanje, prenos itd.

Pojma 'zadeva' in 'mapa' se v praksi včasih uporabljata nenatančno in jih zamenjujejo. Na primer uporabnik po navadi zahteva 'zadevo', ne pa 'mape' kot bi bilo natančneje. To je še posebej očitno, kadar je fizična zadeva sestavljena iz samo ene mape – takrat ta ni označena vedno kot mapa (pogosto se ta oznaka uporabi šele, ko se odpre druga mapa). V ožjem pomenu se končni uporabniki vedno srečujejo z 'mapami', vendar je to pogosto poenostavljeno kot 'zadeva'. Okrog elektronske zadeve in elektronske mape je narisana pravokotnik (in okrog ustreznih fizičnih entitet). To naj bi odražalo dejstvo, da uporaba pojma elektronska 'mapa' namesto elektronske 'zadeve' lahko izzove nesporazum.

Roki hrambe

Na sliki dva pravokotnika prikazujeta roke hrambe. To je narejeno samo zaradi preprostejšega razporeda elementov na diagramu. Ta dva pravokotnika predstavljata eno entiteto.

Roke hrambe določajo pravila za hrambo ter odbiranje in izločanje dokumentov. ESUD lahko vsebuje več rokov, pri tem pa se en ali več rokov uporablja za posamezen razred, zadevo ali mapo.

Dokument

V srčiki sistema je najpomembnejša entiteta, dokumenti. Le-ti so razlog za obstoj celotnega sistema za poslovanje z dokumentarnim gradivom, ker pričajo o dejavnostih organizacije.

Dokumenti so sestavljeni iz zapisov. Vsak dokument je lahko sestavljen iz enega ali več zapisov, vsak zapis pa se lahko pojavi v več dokumentih. Dokumenti se organizirajo v zadeve tako, da ima vsaka zadeva več dokumentov.

Izveček dokumenta

Včasih je potrebno narediti očiščeno (cenzurirano) kopijo zapisa, na primer zaradi odstranitve občutljivih osebnih imen. Ker se sami zapisi ne smejo spreminjati, se ta postopek imenuje izdelava izvečka zapisa. Postopek izdelave izvečka zapisa je sestavljen iz kopiranja zapisa (brez spremembe izvornika) in čiščenja kopije.

Verzija zapisa in zapis

Zapisi lahko obstajajo v elektronski ali fizični obliki.

Fizični zapisi so lahko na papirju, traku, filmu ali kateremkoli drugem mediju. Zaradi enostavnosti jih v preostanku te specifikacije imenujemo zapisi na papirju. Elektronski zapisi so digitalni ekvivalent zapisov na papirju. Pogosto so v obliki tekstualnega zapisa ali sporočila elektronske pošte in so lahko sestavljeni iz več računalniških datotek: npr. tekstualno poročilo z vstavljenimi tabelami ali internetna stran z vstavljenimi grafikami. Prav tako so lahko v obliki slikovnih datotek, ki jih dobimo s skeniranjem zapisov.

Zapisi lahko obstajajo v več verzijah. Kot je pri zadevah in mapah je tudi tukaj določena zmeda pri razlikovanju (ker zapisom, ki imajo samo eno verzijo, po navadi ni dodeljena številka verzije). Okrog elektronskega zapisa in verzije elektronskega zapisa je narisana črtkana pravokotnica. To naj bi kazalo, da uporaba pojma verzija elektronskega zapisa namesto pojma elektronski zapis ne pomaga. V skladu s tem ta dokument uporablja pojem elektronski zapis nenatančno, najpogosteje kot verzijo elektronskega zapisa.

Kopija fizičnega zapisa se lahko konvertira v kopijo elektronskega dokumenta s skeniranjem ali drugimi oblikami digitalizacije. Več kopij fizičnih zapisov se lahko konvertira v eno samo kopijo elektronskega dokumenta, na primer ovitek z beležko se pripne poročilu. Po drugi strani pa se ena kopija fizičnega zapisa lahko konvertira v več kopij elektronskih dokumentov, na primer faktura se lahko pretvori v elektronski dokument v elektronskih zadevah za dobavitelja in izdelek.

13.4 Model nadzora dostopa

To podpoglavje vsebuje enostaven splošen model uporabniških vlog. Da bi bil splošen, je sestavljen iz matrike, ki prepozna samo dve uporabniški vlogi. Vlogi – uporabnik in administrator – sta definirani na osnovi dostopa do funkcionalnosti ESUD-a.

Vloga administratorja je predstavljena poenostavljeno. Naloge, dodeljene administratorjem in opisane v tej specifikaciji, so lahko posebno v velikih organizacijah razdeljene med več vlog, z nazivi kot so administrator, vodja glavne pisarne, uslužbenec zadolžen za dokumente, arhivist, upravitelj podatkov ali upravitelj z informacijsko tehnologijo, itd. Opozorjamo, da je vloga administratorja v mnogih primerih iz perspektive sistema samo izvajanje odločitev, ki jih je sprejela višja uprava v skladu z zakoni in predpisi, kot so zakon o informiranju, varstvu podatkov, arhivski zakoni in panožni (industrijski) predpisi (glejte podpoglavje 11.5). Ta matrika nima namena implicirati, da morajo administratorji odločati o upravljanju, čeprav je v nekaterih okoljih lahko tako.

V širšem pomenu so uporabnikom dostopna sredstva, ki jih potrebujejo zaposleni in pregledovalci, ko uporabljajo dokumente. To vključuje dodajanje zapisov, preiskovanje in najdbo dokumentov. Njihov interes je v vsebini dokumentov. Administratorji izvajajo akcije, povezane z upravljanjem samih dokumentov: zanimajo jih dokumenti kot enote, ne pa njihova vsebina. Upravljajo

tudi strojno in programsko opremo in hrambo ESUD-a, zagotavljajo izdelavo varnostnih kopij in delovanje ESUD-a.

V naslednji tabeli:

- DA pomeni, da mora ESUD dopustiti to kombinacijo vlog in funkcij;
- NE pomeni, da mora ESUD preprečiti to kombinacijo vlog in funkcij;
- OPCIJSKO pomeni, da lahko ESUD dopusti ali onemogoči to kombinacijo vlog in funkcij ter da mora organizacija, ki uporablja sistem, določiti, ali bo procedure dopustila ali ne.

Opozarjamo, da je ta matrika razdeljena na oddelke. Ti iz praktičnih razlogov grupirajo funkcije, ki so po navadi povezane z zadevami, dokumenti, poslovanjem z dokumentarnim gradivom ali administracijo.

Najbolje je imeti matriko za izhodišče in formalno osnovo za dodeljevanje pravic. Uporabniki te specifikacije bodo morali razmisliti o dodatnih zahtevah, specifičnih za njihovo okolje. Npr. nekatera okolja lahko imajo vlogo 'revizor dokumentov', ta pa je ločena od vloge administratorja. V tem primeru bo potrebno specificiranje kontrol dostopa za to vlogo.

Matrika dostopa

| Funkcija | Uporabniška vloga | |
|--|-------------------|-----------------|
| | uporabnik | administrator |
| Kreiranje novih zadev | OPCIJSKO | DA |
| Vzdrževanje klasifikacijskega načrta in zadev | NE | DA |
| Brisanje zadev | NE | DA |
| Zajem dokumentov | DA | DA |
| Iskanje in branje dokumentov | DA ³ | DA ³ |
| Sprememba vsebine dokumentov | NE | NE ⁴ |
| Sprememba metapodatkov | NE | DA |
| Brisanje dokumentov | NE | DA |
| Transakcije skladno z roki hrambe ter odbiranjem in izločanjem | NE | DA |
| Izvoz in uvoz zadev in dokumentov | NE | DA |
| Pregledovanje kontrolnih sledi | OPCIJSKO | DA |
| Sprememba podatkov v kontrolni sledi | NE | NE |
| Premeščanje podatkov kontrolne sledi na medije za hrambo brez neposrednega mrežnega dostopa (off-line) | NE | DA |
| Izvajanje vseh transakcij, povezanih z uporabniki in njihovimi dostopnimi pravicami | NE | DA |
| Vzdrževanje baze podatkov in sistema za shranjevanje | NE | DA |
| Vzdrževanje drugih parametrov sistema | NE | DA |
| Definicija in pregledovanje drugih poročil sistema | NE | DA |

³ v skladu z dostopnimi pravicami za posamezne zapise

⁴ razen zaradi redakcije; glejte podpoglavje 9.3.

PRILOGE

Priloga 1 – Referenčne izdaje

Ta specifikacija je bila narejena z navajanjem naslednjih obstoječih specifikacij in referenčnih modelov.

| Št. | Naziv in lastništvo vira | URL ali podrobnosti o izdaji |
|------|--|--|
| [1] | Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1: Reference Description | http://purl.oclc.org/dc/documents/rec-dces-19990702.htm or http://mirrored.ukoln.ac.uk/dc/ |
| [2] | Functional Requirements for Electronic Records Management Systems (GB Public Record Office) | http://www.pro.gov.uk/recordsmanagement/eros/invest/default.htm |
| [3] | Functional Requirements for Evidence in Record Keeping (US University of Pittsburgh) | http://www.lis.pitt.edu/~nhprc/ |
| [4] | Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective (Committee on Electronic Records, International Committee On Archives, ICA Study 8) | http://data1.archives.ca/ica/cer/guide_0.html |
| [5] | Code of Practice for legal admissibility and evidential weight of information stored electronically (British Standards Institution) | Published by British Standards Institution (www.bsi-global.com) as BSI DISC PD 0008 |
| [6] | Guidelines on best practices for using electronic information (Forum DLM) | http://europa.eu.int/ISPO/dlm/documents/guidelines.html |
| [7] | ISAD(G): General International Standard Archival Description, Second Edition (Committee on Descriptive Standards, International Council on Archives) | http://www.ica.org/cgi-bin/ica.pl?04_e |
| [8] | The Preservation of the Integrity of Electronic Records (UBC-MAS Project) (University of British Columbia) | http://www.slais.ubc.ca/users/duranti/ |
| [9] | Records Management, ISO 15489 (International Organization for Standardization) | Izdala naj bi ga Mednarodna organizacija za standardizacijo; v času pisanja te specifikacije je bil standard na stopnji osnutka. ⁵ |
| [10] | Records/Document/Information Management: Integrated Document Management System for the Government of Canada – Request for Proposal – Requirements (RDIM) (National Archives of Canada) | Izvirno izdan leta 1996 kot http://www.archives.ca/06/4rdims.pdf ; morda sedaj ni na voljo, glejte tudi http://www.rdims.gc.ca/ |
| [11] | Standard 5015.2 »Design Criteria Standard For Electronic Records Management Software Applications« (US Department of Defense) | http://jitc.fhu.disa.mil/recmgt/ |

⁵ Standard je bil medtem objavljen (op. prev.).

Priloga 2 – Razvoj specifikacije

Specifikacijo MoReq je za Evropsko komisijo pripravilo svetovalno podjetje Cornwell Affiliates plc s sedežem v Veliki Britaniji. Projektna ekipa je vključevala specialiste svetovalce, ki so avtorji te specifikacije, in skupino strokovnjakov za upravljanje dokumentov iz različnih držav (podrobnosti o avtorjih in sodelavcih v prvem delu Priloge 4).

Uvodno srečanje za začetek projekta je bilo v Londonu in je vključevalo celotno ekipo. Na tem srečanju so se dogovorili o delovnem protokolu in drugih principih ter določili nekatere ključne reference. To je bil edini sestanek celotne ekipe. Preostali del projekta je potekal skoraj v celoti po elektronski pošti.

Naslednji korak je vključeval pisarniško delo z iskanjem in pridobivanjem literature, ki se nanaša na to problematiko. Literaturo so pregledali svetovalci in iz tega je nastal seznam uporabljene literature, našete v Prilogi 1.

Naslednji korak je bila analiza strukture in vsebine izbrane literature. Opravljena je bila primerjava in narejen je bil osnutek strukture, lahko bi ga uvrstili v pregled vsebine literature.

Svetovalci so nato začeli izdelovati osnutek specifikacije, uporabljajoč osnutek strukture kot podlago. Pregledali so literaturo, v skoraj vseh primerih vrstico za vrstico, da bi zagotovili vključitev vsake zahteve – implicitno ali eksplicitno – v MoReq. Med oblikovanjem osnutka se je struktura malo spreminjala, kot so logične skupine zahtev postajale vidnejše; ta razvoj se je nadaljeval ves čas projekta.

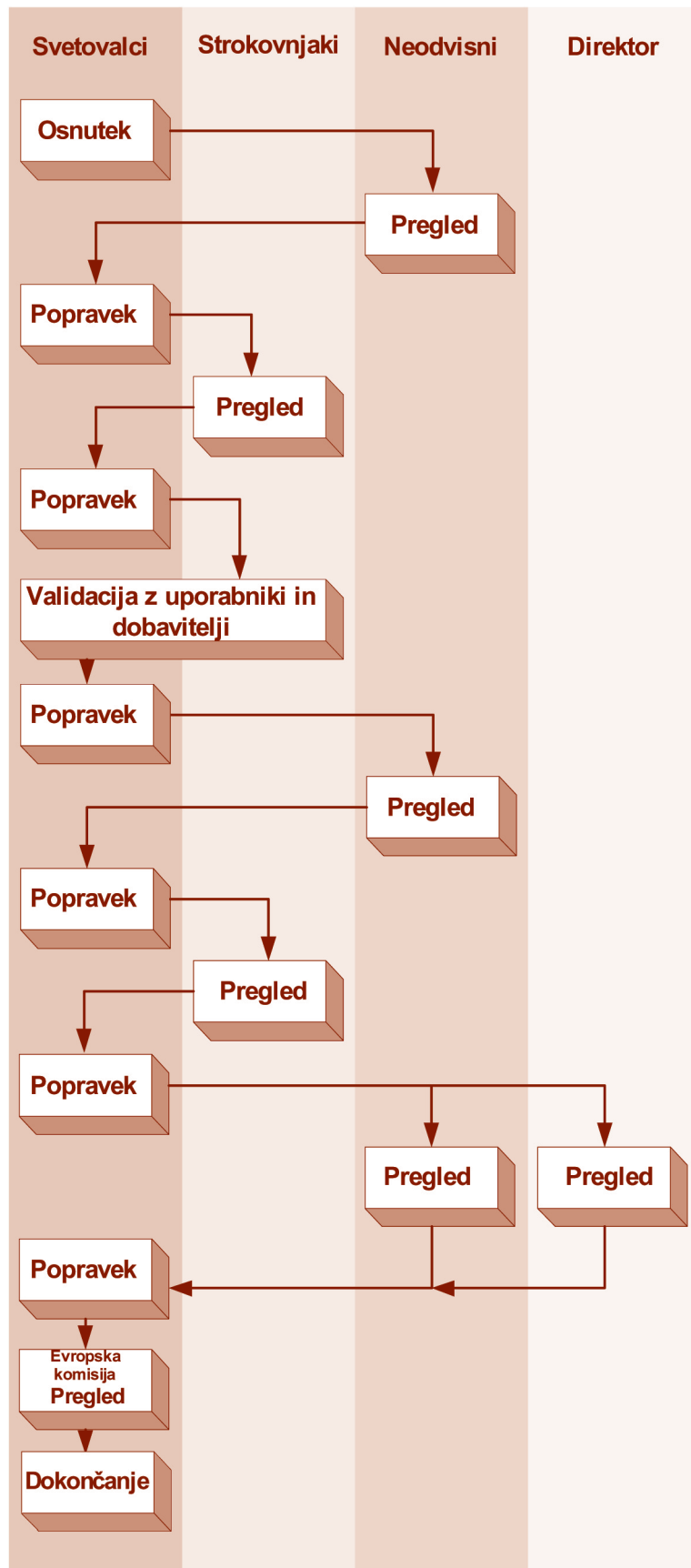
Prvi osnutek je bil potem prvič pregledan – to je bil začetek tradicionalnih ponavljajočih se pregledov in popravljanj, ki so usmerjali razvoj specifikacije. Nadaljnji pregledi so vključevali pet vrst različnih pregledov:

- navzkrižne preglede dela drugih svetovalcev;
- preglede, ki jih je opravljal napol neodvisni strokovnjak za upravljanje dokumentov, ki ni bil vključen v nobeno diskusijo. Predvsem naj bi uskladil prve osnutke z referenčnimi publikacijami;
- preglede, ki jih je izvajala skupina mednarodnih strokovnjakov;
- preglede, ki jih je naredil uradnik Evropske komisije, odgovoren za projekt;
- preglede direktorja projekta Cornwell Affiliates plc, da bi bila zagotovljena kakovost.

V tej izmenjalni fazi so si svetovalci in strokovnjaki izmenjali ideje, komentarje in druga stališča.

Ko je bila specifikacija skoraj končana, je prešla v postopek formalne potrditve. Sestavljen je bil vprašalnik in skupaj z osnutkom specifikacije je bil poslan dobaviteljem ESUD-a in upravljavcem dokumentov iz različnih organizacij; ti so prijazno sprejeli sodelovanje (glejte Prilogo 4, točko 2). Pregledali so izdelano specifikacijo, da bi ugotovili, ali ustreza obstoječim izdelkom in ali je uporabna v njihovi organizaciji.

Proces je prikazan v tem diagramu, sledeč teku razvoja:



Priloga 4 – Zahvale

1 Projektna skupina

Avtorja specifikacije:

- Marc Fresko
- Martin Waldron

s strokovnim pregledom in dodatnimi podatki, ki so jih dali:

- Francisco Barbedo, Porto State Archive (Portugal)
- Keith Batchelor, independent consultant (United Kingdom)
- Nils Brübach, Archives School, Marburg (Germany)
- Miguel Camacho, SADIEL S.A. (Spain)
- Luciana Duranti, School of Library and Information Studies, University of British Columbia (Canada)
- Mariella Guercio, University of Urbino, Institute for Archival and Librarian Studies (Italy)
- Peter Horsman, Netherlands Institute for Archival Education and Research (The Netherlands)
- Jean-Pierre Teil, National Archives (France)

Direktor projekta je bil Keith Cornwell, upravni direktor Cornwell Affiliates plc, uradnik Evropske komisije za projekt je bil Paul E. Murphy, program IDA, Direktorat za podjetništvo Evropske komisije.

Zahvalo dolgujemo Sue Wallis, Jane Burnand in Neilu Groseu iz Cornwell Affiliates plc za administrativno podporo.

2 Organizacije za potrditev veljavnosti

Projektna skupina je hvaležna tem družbam, ki so sodelovale pri potrditvi veljavnosti:

| Družba | Vrsta organizacije | Država |
|------------------------|---------------------------|---------------|
| Pfizer | farmaceutski proizvajalec | VB |
| DERA | obrambna agencija | VB |
| HM Treasury | državna uprava | VB |
| Tower Technology | dobavitelj ESUD | VB |
| Technostock | svetovanje | Španija |
| Pravosodno ministrstvo | državna uprava | Italija |

3 Zaščitne znamke

Vse zaščitne znamke, ki se pojavljajo v tej specifikaciji, so priznane. Lastniški proizvodi so mišljeni zgolj za ponazoritev; vključevanje le-teh ne pomeni nikakršnega posebnega odobravanja. Podobno tudi izključevanje drugih proizvodov ne pomeni kritike na njihov račun.

Priloga 5 – Skladnost z drugimi modeli

1 Skladnost z metapodatkovnim modelom Dublin Core

Elementi metapodatkov, ki so opisani v poglavju 12, so lahko preslikani v zbirko elementov metapodatkov Dublin core (glejte Prilogo 1, št. [1]). V tabeli je za ponazoritev prikazana možna preslikava.

| Ime elementa v Dublin Core | MoReq | |
|----------------------------|------------------|--|
| | Številka zahteve | Opis elementa |
| Naslov | 12.7.1 | Identifikator |
| Ustvarjalec | 12.7.3 | Avtor |
| Zadeva (naslov) | 12.4.2 | Ime |
| | 12.4.3 | Opisne ključne besede |
| | 12.4.22 | Ime na osnovi ključne besede |
| | 12.7.2 | Predmet |
| Opis | 12.4.4 | Opis |
| Izdajatelj | – | Ni |
| Darovalec | – | Ni |
| Datum | 12.7.5 | Datum/čas |
| | 12.7.8 | Datum/čas evidentiranja |
| | 12.7.22 | Datum pošiljanja |
| | 12.7.23 | Datum prejema |
| Vrsta | 12.7.7 | Vrsta dokumenta |
| Format | 12.7.13 | Metapodatki o hrambi |
| Identifikator | 12.7.1 | Enolični identifikator |
| Vir | 12.8.2 | Identifikator izvornega dokumenta (samo za izvlečke) |
| Jezik | – | Ni |
| Zveza | 12.7.24 | Povezave s sorodnimi dokumenti |
| Obseg | – | Ni |
| Pravice | 12.7.25 | Omejitve, vezane na intelektualno lastnino |

2 Skladnost s pittsburškim modelom metapodatkov

Elementi metapodatkov, opisani v poglavju 12, so lahko preslikani v pittsburški model metapodatkov (glejte Prilogo 1, št. [9]). Za informacijo je spodaj prikazana možna preslikava. Vendar zaradi razlik v vzorcih in poudarkih med MoReqom in pittsburško študijo ta preslikava ni preprosta. Zato so nekatere preslikave podvržene interpretaciji.

| Opis v pittsburškem modelu | MoReq | |
|-----------------------------|------------------|--|
| | Številka zahteva | Opis elementa |
| Nivo ravnanja | | |
| Evidentiranje | 12.7.1 | Identifikator |
| | 12.7.8 | Datum/čas |
| Identifikator dokumenta | 12.7.1 | Identifikator |
| Podatki za iskanje in iznos | 12.4.2 | Ime |
| | 12.4.3 | Ključne povezave |
| | 12.4.22 | Ključne besede |
| | 12.7.2 | Zadeva (naslov) |
| Gesla in pogoji | | |
| Status pravic | 12.4.8 | Pravice dostopa up. skupine |
| | 12.4.9 | Pravice dostopa uporabnika |
| | 12.4.10 | Stopnja tajnosti |
| | 12.7.9 | Dostopne pravice up. skupine |
| | 12.7.10 | Dostopne pravice uporabnika |
| | 12.7.11 | Stopnja tajnosti |
| Dostop | 12.7.25 | Omejitve, vezane na intelektualno lastnino |
| | 12.4.21 | Drugi podatki o dostopu |
| Uporaba | – | Ni |
| Hramba | 12.4.17 | Roki hrambe |
| | 12.5.1 | Roki hrambe |
| Nivo strukture | | |
| Identifikacija datoteke | – | Ni |
| Šifriranje datoteke | 12.7.20 | Elektronski podpisi (itd.) |
| | 12.7.21 | Overitev elektronskega |
| | 12.7.28 | podpisa |
| | 12.7.29 | Podatki o šifriranju Podatki o vodnem znaku |
| Prikaz datoteke | 12.7.13 | Metapodatki o hrambi |
| Prikaz dokumenta | 12.7.13 | Metapodatki o hrambi |
| Struktura vsebine | – | Ni |
| Vir | 12.7.27 | Jezik |

Priloga 6 – Ravnanje z datumi

Od ESUD-a se zahteva, da procesira vse datume natančno ne glede na tisočletje, stoletje ali neko drugo obliko predstavljanja datumov (glejte zahtevo 11.5.1). Ta priloga predstavlja stanje zahtev za leto 2000; te bodo, če bo potrebno, lahko prilagojene, da bi lahko ravnali z drugimi datumi. To bo posebej pomembno za elektronske sisteme za poslovanje z dokumentarnim gradivom, ki bi lahko vključili v metapodatke datume za prejšnje ali prihodnja stoletja.

To je preneseno dobesedno z dovoljenjem iz BSI DISC PD2000-1:1998 A definition for a year 2000 conformity requirements (glejte Prilogo 7, točko 2).

Usklajenost z letom 2000 pomeni, da niti na izvedbo niti na funkcionalnost ne bodo vplivali datumi pred letom 2000, v tem letu ali po njem.

Predvsem:

- 1. pravilo** nobena vrednost trenutnega datuma ne sme biti vzrok za prekinitve operacije.
- 2. pravilo** funkcionalnost, vezana na datum, se mora dosledno obnašati pri datumi pred letom 2000, v tem letu ali po njem.
- 3. pravilo** v vseh vmesnikih in skladiščih podatkov morata biti specificirana stoletje in datum bodisi eksplicitno bodisi z enoznačnimi algoritmi ali zaključujočimi pravili.
- 4. pravilo** leto 2000 mora biti prepoznano za prestopno.

Priloga 7 – Standardi in druge smernice

Ta priloga navaja standarde in druge vire, citirane v tej specifikaciji.

1 Standardi

BS 4783

Storage, transportation and maintenance of media for use in data processing and information storage (v več delih)

BS 7978

Bundles for the Perpetual Preservation of electronic documents and associated objects

ISO 639

Codes for the representation of names of languages

ISO 3166

Codes for the representation of names of countries

ISO 8601

Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times

ISO 8859

Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets

ISO 9075

Information technology – database languages – SQL

ISO 10646

Information technology – Universal Multiple-Octet Coded Character Set

ISO 23950

Information retrieval – application service definition and protocol specification

2 Druge smernice

90/270/EEC

European Commission »Display Screen Equipment Directive«

BSI DISC PD 0008

Code of Practice for the Legal Admissibility and Evidential Weight of Information Stored Electronically

BSI DISC PD2000-1:1998

A Definition of Year 2000 Conformity Requirements (dostopno na spletni strani <http://www.bsi.global.com>)

3 Smernice za dostopnost

SPRITE-S2 initiative

ACCENT – Accessibility in ICT Procurement (<http://www.statskontoret.se/accnteng.htm>)

W3C Web Content Accessibility Guidelines

(<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT>)

Microsoft Official Guidelines for User Interface Developers and Designers

Chapter 15, Special Design Considerations, Accessibility (<http://msdn.microsoft.com/library/books/winguide/ch15c.htm>)

4 Smernice za dolgoročno hrambo

InterPARES project (<http://www.interpares.org>)

Preserving Access to Digital Information (PADI) project

National Library of Australia (<http://www.nla.gov.au/padi/>)

UK Public Record Office

Management, Appraisal and Preservation of Electronic Records Guidelines, še posebej glejte zvezek 2 poglavje 5 (<http://www.pro.gov.uk/recordsmanagement/eros/guidelines/default.htm>)

Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)

osnutek, ki naj bi postal ISO standard (v času pisanja te specifikacije na <http://www.ccsds.org/documents/pdf/CCSDS-650.0-R-1.pdf>)