

**Rahvusarhiiv**

## **Digitaalarhiivi infosüsteem**

### **Funktsionaalne kirjeldus**

30.12.2008

# Sisukord

<b>1. MÕISTED</b>	<b>3</b>
<b>2. SISSEJUHATUS</b>	<b>5</b>
2.1. DIGITAALARHIIVI ROLLID	5
2.1.1. Hindaja	5
2.1.2. Vastuvõtu haldur	6
2.1.3. Hoiu haldur	6
2.1.4. Juurdepääsu haldur/Klienditeenindaja	6
2.1.5. Digitaalarhiivi administraator/säilitamise planeerija	6
2.1.6. Rakenduse administraator	6
2.1.7. Klient	6
2.1.8. Arhivimoodustaja	6
2.2. PROTSSESSIDE ÜLEVAADE	7
2.2.1. Arhivaalide vastuvõtt	7
2.2.2. Hoid	8
2.2.3. Teatmestu haldus	8
2.2.4. Administreerimine	9
2.2.5. Säilitamise planeerimine	10
2.2.6. Juurdepääs	10
<b>3. DIGITAALARHIIVI FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS</b>	<b>12</b>
3.1. DIGITAALARHIIVI KASUTUSJUHUD	12
3.1.1. Vastuvõtt	12
UC 1: Korrastatud ainese vastuvõtt	12
UC 2: Korrastamata ainese vastuvõtt	14
UC 3: Digiteerimine 15	
3.1.2. Hoid	16
UC 4: IP vastuvõtmine Hoidlasse	17
UC 5: IP uuendamine	17
UC 6: IP teisendus (AIP->DIP)	18
UC 7: IP kontroll (säilituspoliitikale vastavuse osas)	18
UC 8: IP kustutamine	18
UC 9: IP salvestamine off-line andmekandjale	19
UC 10: Off-line andmekandja uuendamine (sama liiki andmekandjad)	19
UC 11: Off-line andmekandja liigi uuendamine (vanalt uut liiki andmekandjale)	20
UC 12: Off-line andmekandja asukoha muutmine	20
UC 13: Off-line andmekandja kontroll	20
UC 14: Off-line andmekandja hävitamine	21
3.1.3. Teatmestu haldus	21
UC 15: Metaandmete haldamine	21
UC 16: Päringute käivitamine	22
UC 17: Aruannete koostamine	23
3.1.4. Säilitamise planeerimine	24
UC 18: Mahukamate tegevuste ajakava koostamine	24
UC 19: Säilitusstrateegia muutmine	25
3.1.5. Süsteemi administreerimine	26
UC 20: Kasutajagruppide ja kasutajaõiguste haldamine [VAUs osalt olemas]	26
UC 21: Uute aruannete ja päringute koostamine	26
UC 22: Teavitamiskriteeriumite määramise ja teavitamise funktsioonid	27
UC 23: Klassifikaatorite haldamine	27
UC 24: Kustutamise tühistamine	27
3.1.6. Juurdepääs	28
UC 25: Päringute käivitamine	28
UC 26: DIPi väljastamine	29
UC 27: Juurdepääsu kontroll	29
3.2. INFOPAKETI ELUTSÜKLI OLEKUD	31

## 1. Mõisted

Mõiste	Kirjeldus
Administratiivsed metaandmed	Administratiivsed metaandmed võimaldavad andmeid leida (nt. andmekandjate asukohainfo, dubleerituse info) ning teostada säilitustegevusi (nt andmekandja värskendamine, faili migreerimine).
AIP	Arhiivi infopakett ( <i>Archival Information Package</i> )
AIS	Arhiivi infosüsteem arhiivimoodustajate ja arhiivikirjelduste info haldamiseks ja otsimiseks. Rakendatud Rahvusarhiivi kõigi säilikut üldtaseme kirjelduste põhjal otsinguteks. Lisaks võimaldab hallata ka pabersäilikut administratiivseid metaandmeid.
Andmekandja värskendamine	Protsess, mille raames kopeeritakse andmekandja sisu uuele andmekandjale, vältimaks andmete hävimist füüsiliste ja keemiliste protsesside tagajärjel (näiteks CD ca 5 aastase kasutusea saabumise eel failide ümbersalvestamine uuele CD-le)
Andmekandjaliigi värskendamine	Protsess, mille raames kopeeritakse andmekandja sisu uut liiki andmekandjale, vältimaks moraalselt vananema hakkavast andmekandjaliigist sõltumist (andmekandja võib olla füüsiliselt korrektne kuid lugemisseade puudub, näiteks 3,5'' diskettidelt üleminek CD-le)
Arhiivikirjeldus	ISAD(G) standardile vastav hierarhiline kirjeldus arhiivi, sarja, toimiku ja dokumendi (samuti vastavate alltasemete) kohta. Arhiivikirjeldus on põhiliseks otsiallikaks arhiivis säilitatava ainese osas. Arhiivikirjelduse annab arhiivimoodustaja üle koos failide ja teiste metaandmetega
Arhiivimoodustaja (AM)	Asutus, kes edastab oma digitaaldokumendid alaliseks säilitamiseks digitaalarhiivi.
Arhiivinimistu	vt arhiivikirjeldus
Arhiiviskeem	Digitaalarhiivi üleandmisele kuuluva ainese struktuur arhiivi, funktsioonide ja sarjade kaupa
Asutus	Digitaaldokumentide looja või kasutaja. Kui dokumendid otsustatakse digitaalarhiivi vastu võtta, nimetatakse asutust arhiivimoodustajaks.
Digitaalarhiiv (DA)	Rahvusarhiivi poolt hallatav infosüsteem ja sellega seonduv organisatsioon digitaaldokumentide vastuvõtuks, säilitamiseks ja kasutamiseks
Digitaalarhiivi säilitusandmekandja	Andmekandjad infopakettide säilitamiseks, mida luuakse, töödeldakse ja kasutatakse digitaalarhiivi säilitusriistvara abil. Kasutatavate andmekandjate loendit uuendatakse vastavalt vajadusele, mille järel värskendatakse kõik andmekandjad
Digitaalarhiivi säilitusriistvara	Digitaalarhiivi füüsiline säilituskeskkond, koosneb nii <i>off-line</i> , <i>near-line</i> kui <i>on-line</i> säilitamiseks kasutatavatest seadmetest
Digitaalarhiivi tarkvara	Terviklik tarkvaraline keskkond digitaalarhiivi teenuste osutamiseks ja funktsioonide täitmiseks

Digitaalarhiivi tarkvara komponent	Lühendatult: komponent. Digitaalarhiivi tarkvara alamosa või moodul, mis täidab digitaalarhiivis mingit kitsamat funktsionaalsust
DIP	Edastuse infopakett ( <i>Dissemination Information Package</i> )
FIS	Filmide ja helikandjate infosüsteem filmide, videote, heliplaatide jm audio-video säilikut arhiivikirjelduse, administratiivsete ja tehniliste metaandmete haldamiseks ja otsimiseks.
FOTIS	Fotode infosüsteem eri kandjail foto-säilikut arhiivikirjelduse, administratiivsete ja tehniliste metaandmete haldamiseks ja otsimiseks.
GUI	Graafiline kasutajaliides ( <i>Graphical User Interface</i> )
Infopakett (IP)	Digitaalarhiivis säilitatav digitaalne säilik koos kirjeldusinfoga
ISAD(G)	( <i>International Standard Archival Description</i> ) – rahvusvaheline kirjeldusstandard arhiiviainese kirjeldamiseks.
Kaartide IS	Kaartide infosüsteem (praegu paberandjail) kaartide arhiivikirjelduse, administratiivsete ja tehniliste metaandmete haldamiseks ja otsimiseks.
Kirjeldushierarhia	ISAD(G) standardile vastav dokumentide hierarhilise kirjeldamise süsteem: Arhiiv > All-arhiiv > Funktsioon > Sari > All-sari > Toimik / Asi > Dokument > Fail
K-moodul	Infosüsteem uurijaile ja arhiivitöötajaile arhivaalidega seotud tellimuste esitamiseks ja haldamiseks. (Kliendimoodul)
Metaandmed/kirjeldus	Käesolevas dokumendis mõistetakse metaandmetena kõiki andmete kirjeldusi, mis võetakse vastu arhiivimoodustajalt, luuakse ja säilitatakse digitaalarhiivis ning edastatakse arhiivi kasutajale. Metaandmed jaotuvad antud kontekstis (vt ka vastavaid termineid eraldi): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ arhiivikirjeldus, mis kirjeldab: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ identiteeti</li> <li>○ struktuuri (arhiiviskeem, kirjeldushierarhia)</li> <li>○ sisu</li> <li>○ konteksti</li> <li>○ kasutustingimusi</li> <li>○ omavahelisi seoseid</li> </ul> </li> <li>▪ tehnilised metaandmed (failide ja andmekandjate kirjeldus)</li> <li>▪ administratiivsed ja tegevuste metaandmed</li> <li>▪ infopaketi kapselduse kirjeldus, IP kirjeldus</li> </ul>
SAAGA	Infosüsteem Rahvusarhiivi digiteeritud ja digitaalselt sündinud ainese kasutuskooptate vaatamiseks veebis.
SIP	Sisestuse infopakett ( <i>Submission Information Package</i> )
Tegevuste metaandmed	Kirjeldused, mida säilitatakse andmetega (arhivaalide, failide ja andmekandjatega) tehtavate tegevuste kohta, et tagada tegevuste usaldusväärsus ja kontrollitus. Täiendab ja kattub osaliselt digitaalarhiivi süsteemsetesse logidesse salvestatavate andmetega
Tehnilised metaandmed	Failide, infopakettide ja andmekandjate tehnilised kirjeldused (autentsust tagavad metaandmed – räsismad vms, failide ja andmekandjate tehnilised omadused jne.)

UAM	Universaalne arhiveerimismoodul. Infosüsteem arhiivimoodustaja elektroonilisest dokumendihalduse süsteemist eraldatud dokumentide kohta arhiiviskeemi ja arhiivikirjelduse koostamiseks, kontrolliks ning edastamiseks digitaalarhiivi.
VAU	Virtuaalne arhiivi uurimissaal. Klientidele ja klienditeenindusega seotud Rahvusarhiivi töötajale mõeldud portaali-tarkvara eri veebiinfosüsteemide koondamiseks ühte kohta.

## 2. Sissejuhatus

Käesoleva dokumendi eesmärk on kirjeldada Rahvusarhiivi Digitaalarhiivi tarkvara üldisel tasemel funktsionaalsust.

### 2.1. Digitaalarhiivi rollid

Digitaalarhiivi rollikirjeldus on esitatud detailsemalt Digitaalarhiivi toimimismudelil. Allpool on loetletud digitaalarhiiviga seotud kasutajarollid ja nende seosed funktsionaalsete komponentidega. Seoste osas on tähistatud *Create* – loob või lisab andmeid, *Read* – loeb, *Update* – muudab, *Delete* – kustutab andmeid, hävitab andmekandjaid.

Funktsioon / Roll	Vastuvõtt	Hoid	Teatmestu haldus	Planeerimine	Administreerimine	Juurdepääs
<b>Rahvusarhiivi sisesed:</b>						
Hindaja	CRUD (arh.skeem ja -kirjeldus)	R	R	R		R
Vastuvõtu haldur	CRUD (tehn.)	CR (IP)	R	R		R
Hoiu haldur	R	CRUD (IP)	CRUD (metaandmed)	R		R
Digitaalarhiivi administraator (säilitamise planeerija)	R	R	CRUD (klassifikaatorid)	CRUD		R
Rakenduse administraator (süsteemi administraator)	R	R	CRUD (struktuur)	R	CRUD	R
Juurdepääsu haldur (klienditeenindaja)	R	R	R	R		CRUD
<b>Rahvusarhiivi välised:</b>						
Arhiivimoodustaja	CRU					R
Klient						C(tellimus) R

#### 2.1.1. Hindaja

Hindaja on arhiiviskeemi (või selle muudatusi) kontrolliv ja SIP-i üleandmise taotluste menetlemisel osalev isik või üksus, kes langetab arhiivinduslikke otsuseid (võrdle vastuvõtu halduriga, kes langetab vastuvõtu tehnilisi otsuseid). Hindaja ülesandeks on analüüsida Arhiivimoodustaja esitatud arhiiviskeemi andmeid, SIP-i esitamise taotlusi ja hinnata kas need on põhjendatud ja otsustada nõusolek SIP-i vastuvõtmiseks arhiivi, tagasilükkamine või arhiiviskeemi ja -kirjelduse täiendamine.

### **2.1.2. Vastuvõtu haldur**

Vastuvõtu halduri ülesandeks on valmistada ette digitaalsete materjalide vastuvõtt arhiivimoodustajalt, nõustada arhiivimoodustajat, kontrollida ja kinnitada edastatud andmeid ja materjale tehnilisest seisukohast ning koostada Arhiivi Infopakette (AIP-e) digitaalarhiivi edastatud andmete (SIPide) baasil.

Lisaks teostavad Vastuvõtu haldurid üksteise loodud AIP-idele ristkontrolle.

### **2.1.3. Hoiu haldur**

Hoiu halduri ülesanne on hallata Digitaalarhiivi salvestussüsteemi ja seal hoitavaid AIP-e, tagades piisava mahuga salvestussüsteemi, hoitava info pikaajalise säilivuse ja tervikluse. Hoiu halduri ülesandeks on teostada ka kõik mitte-automaaitsed tegevused AIP-idega, mis on salvestatud andmekandjatele ja ei ole *on-line* kättesaadavad, sealhulgas manuaalselt teostatavad andmete replikeerimised (failiserveril asuvate andmete replikeerimine võib toimuda automaatselt, CD-l olevate andmete replikeerimine aga osaliselt manuaalselt). Hoiu halduri ülesandeks on ka Teatmestus hoitavate kirjelduste parandamine ja täiendamine juhul, kui andmed ei tule Vastuvõtu protsessist ning andmepakettide ning nende kirjelduste vastavuse hoidmine (olemikontrolli teostamine).

### **2.1.4. Juurdepääsu haldur/Klienditeenindaja**

Juurdepääsu halduri / Klienditeenindaja ülesandeks on vajadusel teostada kliendile päring arhiivist, samuti peab klienditeenindaja täitma kliendi tellimusi, mida ei ole võimalik täita kliendi poolt otse veebipõhise süsteemi abil (sh ebestandardsete tellimuste täitmine ja registreerimine, digitaalarhivaalide väljavõtt salvestussüsteemist, digitaalarhivaalide vajalik töötlus, kliendi teavitamine materjalide kättesaamise võimalustest, kliendiga arveldamine).

Juurdepääsuhaldur koostab ka väljastusotsuse materjalide osas, mida klient on tellinud, kuid millel on juurdepääsupiirangud.

### **2.1.5. Digitaalarhiivi administraator/säilitamise planeerija**

Digitaalarhiivi administraatori/säilitamise planeerija ülesandeks on töötada välja ja juurutada sobivad ja Digitaalarhiivi toimimist tagavad tehnoloogilised lahendused (s.h. failivormingud, vormingute teisenduste rakendused, jmt.).

### **2.1.6. Rakenduse administraator**

Rakenduse administraatori (süsteemi administraatori) ülesanne on tagada Digitaalarhiivi süsteemi ja tehnilise infrastruktuuri tõrgeteta ja korrapärane töö. Rakenduse administraator vastutab salvestussüsteemide laiendamise eest kui salvestussüsteemi vaba salvestusruum on täitumas.

### **2.1.7. Klient**

Klientideks võib olla nii Rahvusarhiivi välised asutused kui eraisikud, kelle põhieesmärgiks on saada Digitaalarhiivis hoitavaid digitaalseid materjale või infot nende kohta.

### **2.1.8. Arhiivimoodustaja**

Arhiivimoodustaja on Rahvusarhiivi väline asutus või isik (peamiselt riigiasutus), kelle peamine ülesanne on esitada Arhiivile arhiveeritavad digitaalsed materjalid.

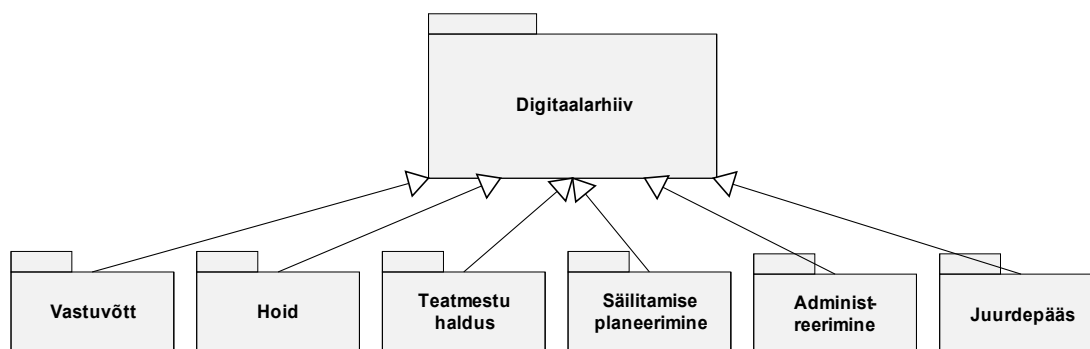
## 2.2. Protsesside ülevaade

Käesolevas peatükis esitatakse digitaalarhiivi põhiprotsesside üldkirjeldus lähtuvalt OAIS mudeli struktuurist.

Digitaalarhiivi toimimise aluseks on võetud rahvusvaheline standard OAIS (*Open Archival Information System*) ning Riigiarhiivis ja Ajalooarhiivis toimiv tänane praktika.

Vastavalt digitaalarhiivi Toimimismudelile on põhilised protsessid Digitaalarhiivis järgmised:

- Arhivaalide vastuvõtmine (*Ingest*);
- Hoid (*Storage*);
- Teatmestu haldus (*Data management*);
- Säilitamise planeerimine (*Preservation planning*);
- Administreerimine (*Administration*);
- Juurdepääs (*Access*).



**Joonis 1: Digitaalarhiivi kasutuslugude funktsionaalsed paketid.**

Järgnevalt on esitatud digitaalarhiivi põhiprotsesside lühikirjeldused.

### 2.2.1. Arhivaalide vastuvõtt

#### Eesmärk

Arhivaalide Vastuvõtu protsessi eesmärk on võtta arhiivimoodustajalt üle arhiiviväärtusega digitaalarhivaalid ja valmistada need ette Rahvusarhiivis säilitamiseks.

#### Kirjeldus

Protsessi käigus edastatakse arhiivimoodustaja poolt arhiivimoodustaja poolt arhiiviskeem ja seejärel arhiveeritavad infoobjektid Rahvusarhiivi (Arhiivimoodustaja saab kasutada

arhiiviskeemi ja SIPide loomiseks ja edastamiseks universaalset arhiveerimismoodulit (UAM), edastada arhivaalid üle DVK või kasutada füüsilist andmekandjat). Rahvusarhiiv kontrollib protsessi käigus arhiiviskeemi, dokumentide korrastatust ja kirjeldusi. SIP-idest luuakse AIP-id ja edastatakse need Hoiu protsessile.

#### Sisend

- Arhiivimoodustaja poolt edastatud SIP pakett või korrastamata digitaalne aines

#### Väljund

- Kirjeldusinfo Teatmestu halduse protsessile;
- AIP Hoiu protsessile.

#### Vastutaja

Hindaja, Vastuvõtu haldur

### **2.2.2. Hoid**

#### Eesmärk

Hoiu protsessi eesmärk on AIP-i salvestamine andmekandjale, muutumatul kujul säilitamine ja juurdepääsu tagamine. Hoiu protsess peab tagama sobivate andmekandjate liikide, salvestusstruktuuri ja vajaliku vaba salvestussüsteemi mahu olemasolu hoidlas.

#### Kirjeldus

Hoiu protsessi käigus võetakse Vastuvõtu protsessilt AIP pakett ja salvestatakse süsteemi. Lisaks on Hoiu protsessi ülesanne läbi viia teiste protsesside poolt algatatud mitmeid tegevusi (näiteks: Andmekandjate uuendamine, andmekandjate asendamine ja failivormingu uuendamine). Kui tegevused on teostatud, edastab Hoiu protsess vastava info Teatmestu haldusele, kus metaandmed muudetakse.

#### Sisend

- AIP pakett Vastuvõtu protsessilt;
- Administreerimise funktsiooni poolt edastatud reeglid.

#### Väljund

- Kirjeldused Teatmestu haldusele ja aruandlus Administreerimisele;
- AIP/DIP juurdepääsu protsessile.

#### Vastutaja

Hoiu haldur

### **2.2.3. Teatmestu haldus**

#### Eesmärk

Teatmestu halduse protsessi eesmärk on hallata digitaalarhiivi teatmestut ehk metaandmeid. Kuna Teatmestus hallatakse kogu arhivaalide kohta käivat informatsiooni, võib laiemalt



öelda, et Teatmestu halduse protsessil on oluline osa digitaalarhiivi peamise ülesande täitmisel – tagada digitaalsete andmete säilimine alatiselt, sõltumata muudatustest ühiskonnas ja tehnoloogias.

#### Kirjeldus

Teatmestu haldus (*data management*) on protsess, mille käigus hallatakse nii arhiivikirjeldust, tehnilisi ja administratiivseid kui ka IP metaandmeid arhivaalide, nende andmekandjate ja säilitamise kohta. Teatmestu funktsioonide hulka kuuluvad aruannete koostamine, päringute teostamine jne.

*Märkus: Käesoleval hetkel on Rahvusarhiivis kasutusel süsteem AIS (Arhiivi Infosüsteem), mis haldab eeskätt paber kandjal arhivaalide metaandmeid. Seetõttu on Digitaalarhiivi esimeses etapis ette nähtud, et Teatmestu moodul hakkab haldama ainult Tehnilisi metaandmeid ja AIS-i funktsionaalsust laiendatakse ka digitaalsete arhivaalide sisulise kirjelduse hõlmamiseks.*

*Hilisemalt liidetakse kogu AIS-i funktsionaalsus Teatmestuga.*

#### Sisend

- Kirjeldusinfo erinevat tüüpi metaandmete kohta Vastuvõtu ja Hoiu protsessidelt;
- Päringud kõigilt teistelt protsessidelt.

#### Väljund

- Kinnitus ja aruanne andmete muutmise kohta Vastuvõtu ja Hoiu protsessile;
- Kirjeldusinfo ja päringutulemused Juurdepääsu protsessile.

#### Vastutaja

Hoiu haldur

### **2.2.4. Administreerimine**

#### Eesmärk

Administreerimise funktsiooni eesmärk on tegeleda digitaalarhiivi toimimiseks vajalike põhimõtete ja reeglite kinnitamisega.

#### Kirjeldus

Administreerimise alla kuuluvad järgmised funktsioonid:

- Standardite ja poliitikate kinnitamine;
- Arhiivimoodustajatega läbirääkimine;
- Digitaalarhiivi muudatuste ja konfiguratsiooni haldus;
- Digitaalarhiivi füüsilise turbe haldus

#### Sisend

- Säilituspoliitika

#### Väljund

- Kontrollreeglid

#### Vastutaja

Digitaalarhiivi administraator/säilitamise planeerija

### **2.2.5. Säilitamise planeerimine**

#### Eesmärk

Säilitamise planeerimise eesmärk on välja töötada ja pidevalt täiendada Rahvusarhiivi digitaalse säilitamise poliitikat ja jälgida selle täitmist säilitustegevuste käigus.

Säilitamistegevuste planeerimise aluseks on arhiivi välise keskkonna arengute ja muutuste jälgimine ja analüüs.

#### Kirjeldus

Protsess võib käivituda erinevate tegevuste tulemusena näiteks: areng infotehnoloogia valdkonnas või arhiivimoodustaja soov anda üle teist laadi SIP;

Säilitamise planeerimise põhifunktsioonideks on:

- Tehnoloogia arengu seire;
- Kasutajate ja arhiivimoodustajate vajaduste seire;
- Uute standardite, AIP/SIP konfiguratsioonide ja säilitamise tööprotsesside väljatöötamine;
- Digitaalse säilitamise poliitika väljatöötamine ja pidev uuendamine.

#### Sisend

- Digitaalarhiiviga seotud osapoolte (kliendid, arhiivimoodustajad) soovid;

Tehnoloogilise seire tulemusena tekivad tehnilised vajadused.

#### Väljund

- Säilituspoliitika

#### Vastutaja

Digitaalarhiivi administraator/säilitamise planeerija

### **2.2.6. Juurdepääs**

#### Eesmärk

Juurdepääsu peaülesanne on võtta vastu ja teostada kasutajate päringud, tagada otsitavate arhivaalide ülesleidmine ja kontrollitud ligipääs digitaalsele arhiivimaterjalile.

#### Kirjeldus

Juurdepääsu põhifunktsioonideks on:

- Kasutaja päringu vastuvõtt ja töötlemine;
- Päringuvastuse koostamine;

- Päringutulemuse edastamine kasutajale;
- Kasutajaõiguste haldamine (nii sisesed kui välised) ja vajadusel kasutajate autentimine ja autoriseerimine.
- Protsess hõlmab ka AIP paketist DIP paketi tegemist

Sisend

- Päringu laekumine kliendi poolt.

Väljund

- DIP;
- Päringu tulemused.

Vastutaja

Juurdepääsuvaldaja/klienditeenindaja

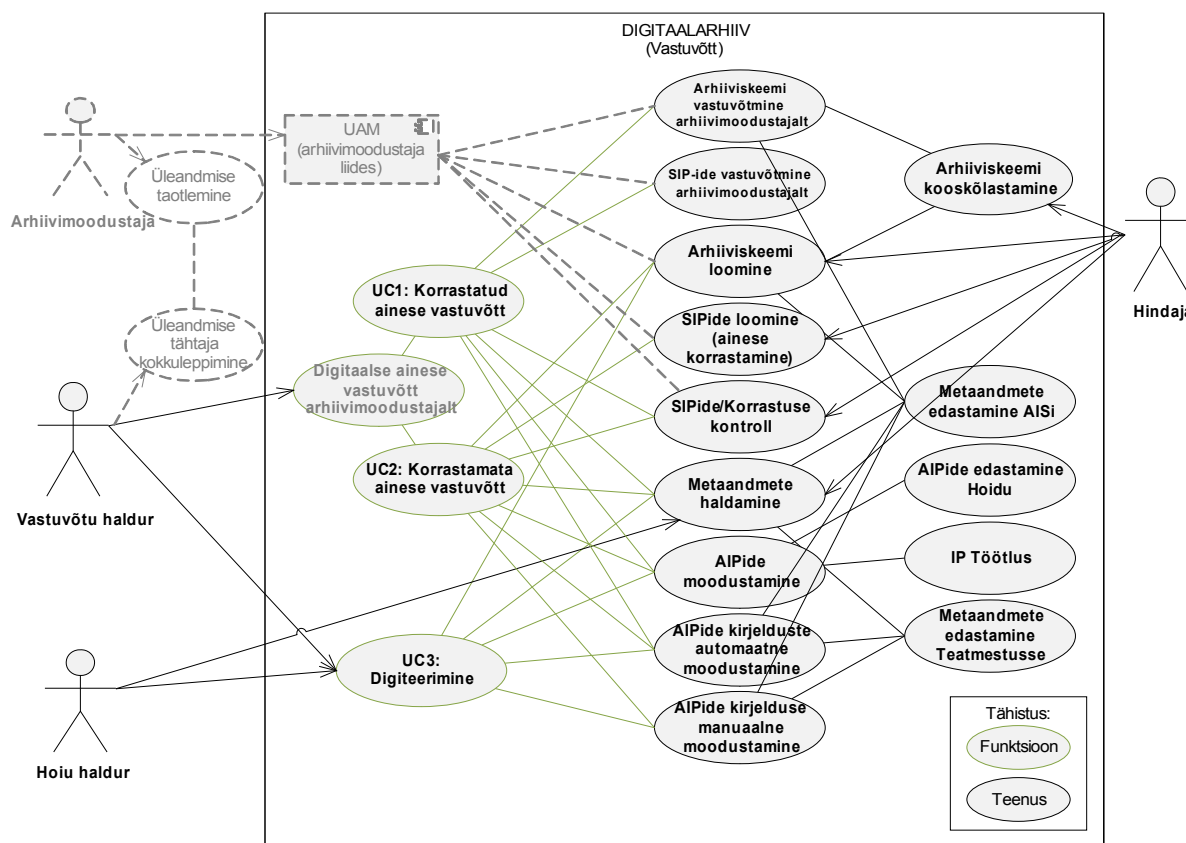
## 3. Digitaalarhiivi funktsionaalne kirjeldus

### 3.1. Digitaalarhiivi kasutusjuhud

Järgnevalt on kirjeldatud funktsionaalsete pakettiga kaupa digitaalarhiivi kasutusjuhtude põhilise töövoogu kirjeldus, tegutsejad ja tüüp. Kasutusjuhtude erijuhud kirjeldatakse iga komponendi detailanalüüsi käigus. Joonistel on kujutatud ka protsesside jaotus alamosadeks – DA arhitektuuri dokumendis kirjeldatavateks teenusteks.

#### 3.1.1. Vastuvõtt

Ainese (SIPi) vastuvõtu, kirjelduse Teatmestusse kandmise ja AIP loomise kasutusjuhtude eskiismudel



Joonis 2: Vastuvõtu kasutuslugude eskiismudel.

#### UC 1: Korrastatud ainese vastuvõtt

**Eesmärk:** Kasutusloos eesmärk on arhiivimoodustaja poolt korrastatud arhiveeritavad dokumendid koos metaandmetega vastu võtta, kontrollida ja salvestada teatmestusse ning hoidlasse.

**Tegutsejad:** Hindaja, vastuvõtu haldur, arhiivimoodustaja

**Kirjeldus:**1. Arhiiviskeemi vastuvõtmine.

- a. UAMist arhiiviskeemi saamine. Arhiivimoodustaja on hindajaga või vastuvõtu halduriga kokku leppinud dokumentide edastamise avalikku arhiivi, loonud või muutnud arhiiviskeemi ning arhiivikirjeldust ning edastanud avalikku arhiivi.
- b. Arhiiviskeemi ja -kirjelduse kontroll.
  - i. Hindaja või vastuvõtu haldur kontrollib saabunud andmete struktuuri vastavust arhiivi nõuetele ja võrdleb AISis olemasolevate andmetega (kui on olemas).
  - ii. Hindaja või vastuvõtu haldur informeerib tarkvaraväliselt arhiivimoodustajat, kas andmed on aktsepteeritavad või mitte ja millises osas on vaja dokumendid edastada arhiivi (otsuse koostamine).
  - iii. Vigade avastamisel võib hindaja või vastuvõtu haldur täiendada AISis olevaid metaandmeid või vastuvõtmise peatada ja lasta arhiivimoodustajal andmed uuesti saata.
  - iv. Aktsepteerimise korral edastab süsteem arhiiviskeemi ja arhiivikirjelduse uue versiooni või muudatused AISi.

2. SIPide vastuvõtmine

- a. UAMist SIPide saatmine. Arhiivimoodustaja on eraldanud asutuse dokumendihalduse süsteemist arhiveeritavad dokumendid koos kirjeldusega ja moodustanud neist SIP paketid (failide, nende tehniliste kirjelduste, üleantava ainese sisuliste kirjelduste, seosed arhiiviskeemiga) ning edastanud avalikku arhiivi. Arhiivi jõuavad nii SIPid kui loetelu ülekantavatest SIPidest.
- b. SIPide ülekande kontroll.
  - i. Süsteem kontrollib, et kõik loetletud SIPid jõuaks arhiivi ning kontrollib SIPE nende edastusstruktuuri osas (SIPide räsi kontroll ja SIP XML-struktuuri nõuetele vastavuse kontroll).
  - ii. Kui andmed ei vasta kindlale SIP struktuurile võib vastuvõtu haldur üleandmise peatada ja lasta arhiivimoodustajal SIPid uuesti saata või erandjuhul minna kasutusloosse „3.1.1 Korrastamata ainese vastuvõtt“.
- c. SIPide kontroll.
  - i. Süsteem ja vastuvõtu haldur kontrollivad (automaatselt ja manuaalselt) SIPis sisalduvaid faile ja tehnilisi ning sisulisi metaandmeid nende täielikkuse ja kvaliteedi osas.
  - ii. Vigade avastamisel võib vastuvõtu haldur täiendada SIPis olevaid metaandmeid või vastuvõtmise peatada ja lasta arhiivimoodustajal SIPid uuesti saata.
  - iii. Vigade puudumisel saab koostada üleandmise-vastuvõtu akti.

3. AIP loomine ja edastamine Hoidlasse. SIP aktsepteerimise korral:
  - a. süsteem salvestab SIPis olevad metaandmed AISi ja Teatmestusse;
  - b. süsteem moodustab IP-töötlusmooduli abil SIPidest AIPid (failivormingute normaliseerimine, metaandmete normaliseerimine, tehniliste metaandmete loomine,...);
  - c. Hindaja ja vastuvõtu haldur saavad AIPide metaandmeid täiendada või luua AIP metaandmed käsitsi kui automaatne AIP metaandmete loomine ebaõnnestus.
  - d. Süsteem edastab AIPid Hoidlasse ning AIP metaandmed Teatmestusse.

#### **UC 2: Korrastamata ainese vastuvõtt**

**Eesmärk:** Kasutusloo eesmärk on arhiivimoodustaja poolt üleantud struktureerimata dokumendid korrastada (kirjeldada dokumentide metaandmed ja arhiiviskeem), kontrollida tulemust ja salvestada teatmestusse ning hoidlasse.

**Tegutsejad:** Hindaja, Vastuvõtu haldur, arhiivimoodustaja

**Kirjeldus:**

4. Arhiiviskeemi loomine.
  - a. Arhiivimoodustaja on vastuvõtu halduriga üleandmise kokku leppinud ning edastanud dokumendid avalikku arhiivi.
  - b. [UAMis olemasolev funktsionaalsus]: Hindaja/vastuvõtu haldur vajadusel hindab edastatud dokumentide arhiiviväärtust ja hindamisotsuse alusel koostab arhiiviskeemi (kui antud arhiivimoodustaja puhul neid juba AISis olemas ei ole). Hindaja korrastab ja kirjeldab dokumendid ning moodustab nende alusel arhiivikirjelduse ja arhiiviskeemi või täiendab olemasolevat, arvestades seejuures arhiivi nõudeid.
  - c. Süsteem salvestab arhiiviskeemi, arhiivikirjelduse või muudatused AISi.
5. Failide korrastamine (SIPide loomine, UAM)
  - a. Süsteem määrab sisendfailide vormingud ja teisendab need vajadusel arhiivikõlblikku vormingusse ning loeb failidest tehnilised metaandmed. Süsteem arvutab ja lisab faili metaandmete hulka failide räsid.
6. Korrastuse kontroll (SIPide kontroll)
  - a. Süsteem kontrollib automaatselt faile ja tehnilisi ning sisulisi metaandmeid nende täielikkuse ja kvaliteedi osas. Vastuvõtu haldur saab vaadata-kontrollida metaandmeid ka manuaalselt.
  - b. Vigade avastamisel võib vastuvõtu haldur metaandmeid täiendada.
7. AIP loomine ja edastamine Hoidlasse.
  - a. süsteem salvestab eelkirjeldatud metaandmed AISi ja Teatmestusse;

- b. süsteem moodustab IP-töötlusmooduli abil AIPid (failivormingute normaliseerimine, metaandmete normaliseerimine, tehniliste metaandmete loomine, räsi arvutamine...);
- c. Vastuvõtu haldur saab AIPide metaandmeid täiendada või luua AIP metaandmed käsitsi kui automaatne AIP metaandmete loomine ebaõnnestus.
- d. Süsteem edastab AIPid Hoidlasse ning AIP metaandmed Teatmestusse.

### **UC 3: Digiteerimine**

**Eesmärk:** Kasutusloo eesmärk on mittedigitaalsete arhivaalide digiteerimise käigus tekkinud digitaalsete arhivaalide ja nende metaandmete ettevalmistamine salvestamiseks digitaalarhiivi.

**Tegutsejad:** Vastuvõtu haldur

#### **Kirjeldus:**

##### 8. DIP moodustamine.

- a. Arhivaali digiteerimisel saadud failidest luuakse infopakett koos vajalike metaandmetega (sisaldab IP-töötlusmooduli abil failivormingute normaliseerimist, metaandmete normaliseerimist, tehniliste metaandmete loomist).

##### 9. DIP kontroll.

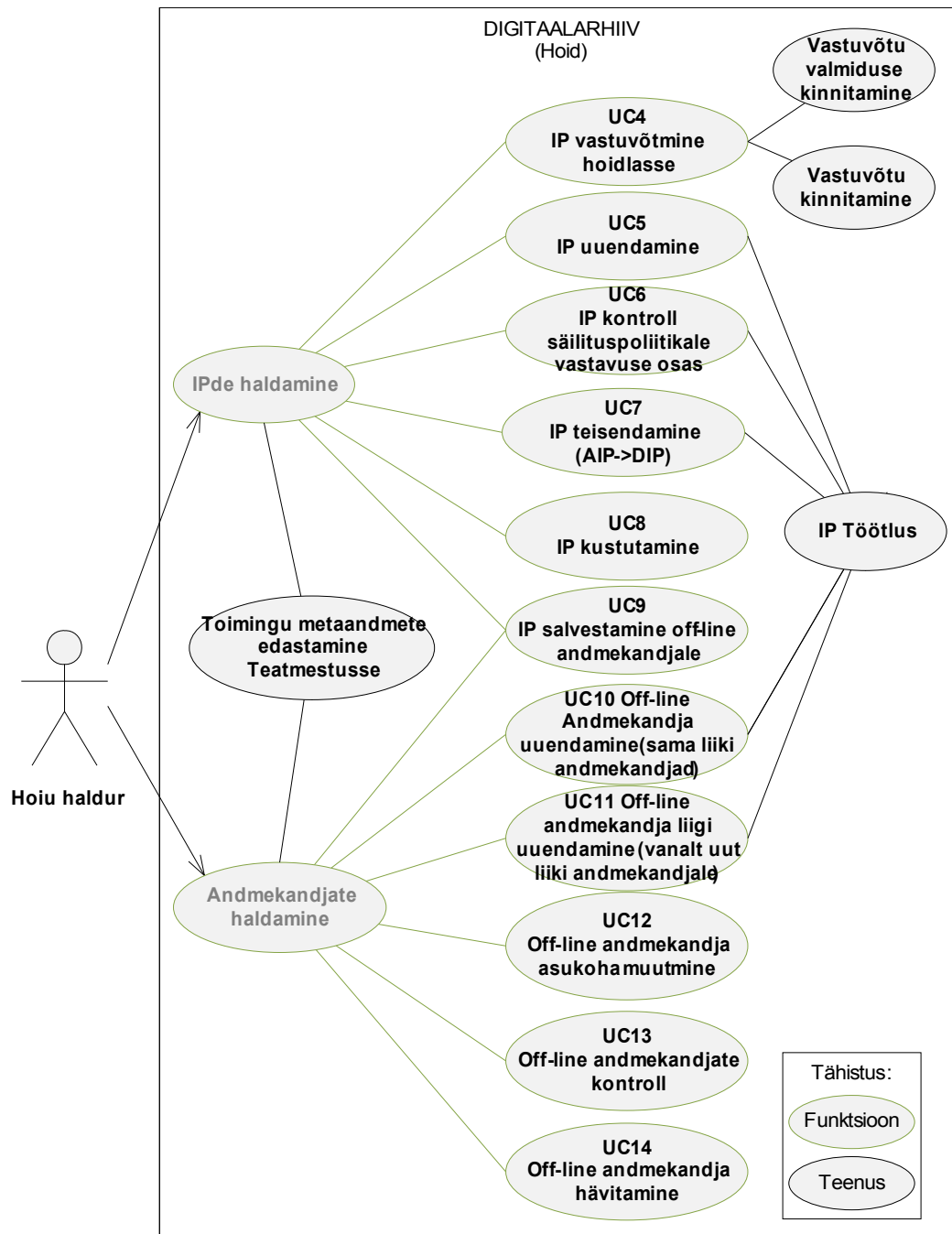
- a. Süsteem ja arhiivitöötaja kontrollivad (automaatselt ja manuaalselt) DIPis sisalduvaid faile ja tehnilisi ning sisulisi metaandmeid (digiteerimise riistvara ja toimingute tehnilised metaandmed, faili metaandmed, arhivaaliga seose kirjeldus) nende täielikkuse ja kvaliteedi osas.
- b. Vigade avastamisel võib vastuvõtu haldur täiendada DIPis olevaid metaandmeid.

##### 10. DIP edastamine Hoidlasse. DIP kinnitamise korral:

- a. Süsteem edastab DIPid Hoidlasse ning DIP metaandmed Teatmestusse.

### 3.1.2. Hoid

Andmekandjate ja infopakettide haldamise ning kontrolli kasutusjuhtude eskiismudel



Joonis 3: Digitaalarhiivi Hoiu protsessi kasutusjuhtude eskiismudel.

Lisaks digitaalarhiivi tarkvarafunktsioonidele on hoiu puhul tegemist ka *off-line* andmekandjate füüsilise otsimise ja transpordiga hoidlasse/hoidlast ja info lugemisega *off-*



*line* andmekandjalt või salvestamisega *off-line* andmekandjale (kasutades näiteks eraldiseisvat DVD-kirjutamise tarkvara).

Siin IPdega tehtavate toimingute eelduseks on IP asukoha otsimine ja andmekandjatega tehtavate toimingute eelduseks on andmekandjate asukoha otsimine (Vt Teatmestu Päringute käivitamine.).

#### **UC 4: IP vastuvõtmine Hoidlasse**

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Primaarne

**Eelneb:** SIP Vastuvõtt arhiivimoodustajalt või digiteerimine, IP teisendus

**Kirjeldus:**

1. Süsteem saab teate IP salvestamise vajaduse kohta.
2. Süsteem kontrollib IP mahule vastava vaba ruumi olemasolu IP liigile vastavas hoidlas ja annab kinnituse.
3. Süsteem salvestab IP sõltuvalt arhivaali liigist *on-line/near-line* või teavitab hoiu haldurit *off-line* salvestamise vajadusest.
4. Hoiu haldur salvestab vajadusel IP *off-line*.
5. Süsteem registreerib hoidlasse salvestamise metaandmed Teatmestusse.
6. Süsteem annab kinnituse vastuvõtu edukuse või ebaõnnestumise kohta.

#### **UC 5: IP uuendamine**

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Primaarne

**Eelneb:** Säilitamise planeerimine (säilitusstrateegia kehtestamine või muutmine)

**Kirjeldus:**

1. Süsteem otsib kehtivale säilitusstrateegiale mittevastavate IPde asukohad ja teatab Hoiu haldurile.
2. Hoiu haldur otsib vajadusel hoidlast *off-line* andmekandjad, loeb neil olevad IPd,
3. Süsteem teisendab *off-line* andmekandjailt loetud ja *on-line/near-line* IP failid hetkel kehtivasse arhiivipüsivasse vormingusse, metaandmed uude struktuuri, moodustab uued IP kapslid
4. Hoiu haldur (või võimalusel süsteem automaatselt) salvestab *on-line/near-line* või uuele *off-line* andmekandjale ja edastab *off-line* andmekandja hoidlasse
5. Hoiu haldur/süsteem registreerib tehtud toimingud ja muudetud metaandmed Teatmestusse.

**UC 6: IP teisendus (AIP->DIP)**

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Primaarne

**Eelneb:** DIPi loomise vajadus selgub Juurdepääsu moodulist või Planeerimisest (enimkasutatavat liiki arhivaalide puhul automaatselt DIPi loomine)

**Kirjeldus:**

1. Süsteem kuvab DIP loomise tellimused, mille puhul on vajalik juurdepääsu otsustamine [vt K-moodul] ja AIPid ning andmekandjad millest saab DIPid luua.
2. Hoiu haldur otsib vajadusel hoidlast *off-line* andmekandjad, loeb neil olevad IPd,
3. Süsteem loob *off-line* andmekandjailt loetud ja *on-line/near-line* AIPidest DIP
4. Hoiu haldur (või võimalusel süsteem automaatselt) salvestab loodud DIPid *on-line/near-line* või uuele *off-line* andmekandjale ja edastab *off-line* andmekandja hoidlasse
5. Hoiu haldur/süsteem registreerib tehtud toimingud ja lisandunud metaandmed Teatmestusse.

**UC 7: IP kontroll (säilituspoliitikale vastavuse osas)**

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** sekundaarne

**Kirjeldus:**

1. Süsteem rakendab uute andmete lisamisel ja perioodiliselt üle kogu Teatmestu protsessid Säilitamise planeerimisel määratud säilitusstrateegiale vastavuse kontrolliks:
  - andmekandjaliigid;
  - failivormingud, kapseldusstruktuur, metaandmed;
  - säilitustähtajad.Süsteem teatab Hoiu haldurile leitud mittevastavused. Neid tulemusi saab vaadata ka aruannetena.
2. Hoiu haldur valib juhtumid, mida soovib korrastada
3. Süsteem rakendab valikule mittevastavuse kõrvaldamiseks vajalikku IP-töötluste (failivormingu, metaandmete või andmestruktuuri muutmine, IP kustutamine, IP versioonide teisendused)

**UC 8: IP kustutamine**

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, administraator, automaatne teenus

**Tüüp:** Sekundaarne

**Eelneb:** Säilitamise planeerimine (säilitusstrateegia muutmine tähtaegade osas)

**Kirjeldus:**

NB! Kustutamine on lubatud vaid piiratud hulga kasutajaile. Oluline on tagada, et IP kustutamise otsustaks vähemalt kaks inimest ja et kustutamise toiming oleks tagasivõetav teatud aja jooksul.

1. Administraator saab otsida käsitsi IPd mida on vaja kustutada, arhivaali mille kõik IPd tuleb kustutada või Süsteem teavitab Administraatorit automaatselt säilitustähtaja ületanud IPdest.
2. Administraator saab säilitustähtaja ületanud IPde hulgast kinnitada või tühistada, milliseid IPSid tegelikult võib/ei või kustutada.
3. Süsteem muudab vastavad IPd Juurdepääsu jaoks ligipääsetamatuks.
4. Süsteem kuvab Hoiu haldurile nimekirja kustutamisele minevatest IPdest. Hoiu haldur valib, millised IPd millises järjekorras kustutada.
5. Süsteem:
  - a. tagab et vastav IP ei kandu vanadelt *Off-line* andmekandjatelt uutele (hävivad andmekandja hävitamisel),
  - b. kustutab vastavad *on-line/near-line* andmekandjatel olevad IPd,
  - c. kustutab vastava IP kirjelduse Teatmestus.

**UC 9: IP salvestamine off-line andmekandjale**

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Primaarne

**Kirjeldus:**

1. Algselt on kõik vastuvõetud IPd salvestatud *on-line*. Hoiu haldur otsustab Vastuvõtu järel ja edaspidi perioodiliselt, kasutusstatistika alusel, kas infopakett on sagedasti- või vähekasutatav.
2. Vähemkasutatavad infopakettid salvestab Hoiu haldur *on-line* või *near-line* kettamassiivist *off-line* andmekandjale (andmekandjast moodustatakse seejuures vähemalt kaks identset koopiat).
3. Hoiu haldur/süsteem registreerib tehtud toimingu Teatmestusse.

**UC 10: Off-line andmekandja uuendamine (sama liiki andmekandjad)**

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Primaarne

**Kirjeldus:**

1. Andmekandjate kontrollist tulenevalt (andmekandja on hävinud või hävimas) või Säilitamise planeerimise info põhjal (andmekandja regulaarse uuendamise perioodi saabudes või IP kapselduspõhimõtete muutumisel) süsteem teavitab Hoiu haldurit, millal on vaja värskendada andmekandjaid.

2. Hoiu haldur valib nimekirjast uuendamisele minevad andmekandjad ja kinnitab nende värskendamise.
3. Hoiu haldur otsib teatmestu andmebaasist info, kus vastavad andmekandjad paiknevad; loeb andmekandjatelt IPd (välja arvatud IPd mis on märgitud kustutatuks) ja salvestab uutele sama liiki *off-line* andmekandjatele või *on-line/near-line* andmekandjal uude asukohta (näiteks lindiroboti lindil tuleb IP asukohta uuendada iga 2 aasta järel).
4. Hoiu haldur/süsteem registreerib tehtud toiminguga ja andmekandja metainfo Teatmestusse.

**UC 11: *Off-line andmekandja liigi uuendamine (vanalt uut liiki andmekandjale)***

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Primaarne

**Eelneb:** Säilitamise planeerimine (säilitusstrateegia muutmine andmekandjaliikide osas)

**Kirjeldus:**

1. Süsteem teavitab Säilitamise planeerimisel kirjeldatud säilitusstrateegia muutmise ajakava põhjal, millal on vajalik andmekandja liigi vahetamine
2. Hoiu haldur otsib Teatmestust asukohad, kus vastavad andmekandjad paiknevad, loeb andmekandjatelt IPd (välja arvatud IPd mis on märgitud kustutatuks) ja salvestab uut liiki *off-line/on-line/near-line* andmekandjatele.
3. Hoiu haldur/süsteem registreerib tehtud toiminguga Teatmestusse.

**UC 12: *Off-line andmekandja asukoha muutmine***

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Sekundaarne

**Kirjeldus:**

1. Hoiu haldur transpordib andmekandja hoidlasse (vajadusel sama andmekandja eri tagatiskoopiad eri hoidlatesse) või ühest hoidlast teise.
2. Hoiu haldur registreerib muudetud asukoha Teatmestusse.

**UC 13: *Off-line andmekandja kontroll***

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Sekundaarne

**Kirjeldus:** Hoiu haldur kontrollib perioodiliselt esindusliku valimi off-line andmekandjate loetavust, et saada ülevaade erinevat liiki andmekandjate kvaliteedi ja kasutatavuse kohta. (on-line ja near-line andmekandjate kontrolli saab süsteem teha automaatselt)

1. Süsteem kontrollib IP arvutatud räsi vastavust IP loomisel Teatmestusse registreeritud räsiga.

2. Hoiu haldur/süsteem registreerib toiminguid ja tulemusi Teatmestusse.

#### UC 14: *Off-line andmekandja hävitamine*

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, automaatne teenus

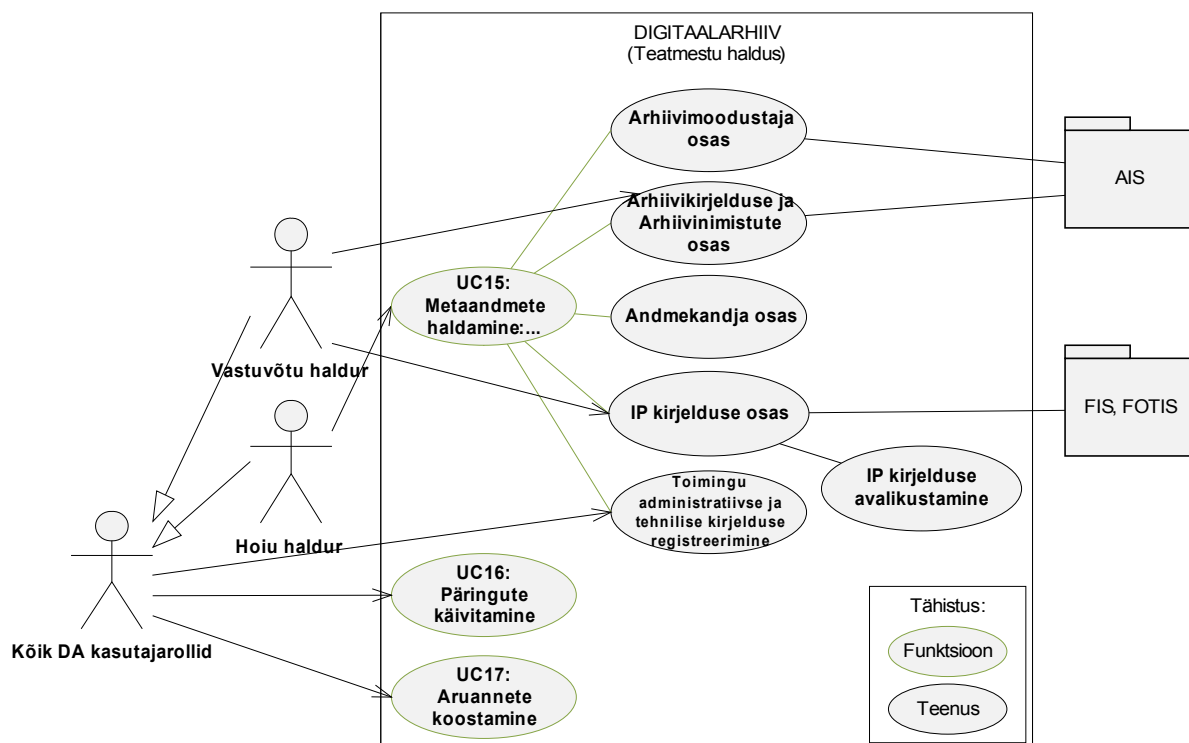
**Tüüp:** primaarne

**Kirjeldus:**

1. Süsteem kontrollib Teatmestust IP-de säilitustähtaegu ja teavitab Hoiu haldurit, milliste andmekandjate IP-de säilitustähtajad on möödunud. Siia alla kuulub ka andmekandjate uuendamisel vanade, hävitamiseks märgitud andmekandjatest teavitamine.
2. Hoiu haldur otsib hoidlast vastava(d) füüsilise(d) *off-line* andmekandja(d), koostab ja registreerib hävitamisakti Teatmestus ja hävitab andmekandja(d).

### 3.1.3. Teatmestu haldus

Metaandmete haldamise ja päringute kasutusjuhtude eskiismudel



Joonis 4: Teatmestu halduse protsessi kasutusjuhtude eskiismudel.

#### UC 15: *Metaandmete haldamine*

**Tegutsejad:** Hoiu haldur, Vastuvõtu haldur, automaatne teenus

**Tüüp:** Primaarne

**Kirjeldus:** Sõltuvalt olukorrast erinevate metaandmevormide avamine ja andmeväljade täitmine või muutmine. Iga muudatuse kohta logitakse toimingute administratiivsed ja tehnilised metaandmed.

1. Uue arhiivimoodustaja kirjelduse lisamine andmebaasi või arhiivimoodustaja olemasolevate andmete muutmine. Toiming on vajalik peamiselt uue ainese vastuvõtul.
2. Arhiivinimistute ja arhiivikirjelduse haldamine. Vastuvõetava ainese struktuuri jms üldiste metaandmete sisestamine või muutmine vastavalt arhiivimoodustajaga kooskõlastatud muudatustele.
3. Andmekandja kirjelduse haldamine. Hoiu toimingutest tulenevalt andmekandja asukohta, seisundi, andmekandjale salvestatud infopakettide ja toimingute info lisamine või muutmine.
4. Failide ja infopakettide kirjelduse haldamine. Failide tehniline ja sisu kirjeldus, konverteerimise parameetrid, infopaketi kapselduse struktuuri kirjeldus jms.
5. Digitaalarhiivis tehtud toimingute administratiivsete ja tehniliste metaandmete logimine (võimaluse korral automaatselt). Näiteks digiteerimise teostaja, aeg ning kasutatud seadmete ja muudetud failide tehnilised parameetrid.

#### **UC 16: Pääringute käivitamine**

**Tegutsejad:** kõik digitaalarhiivi kasutajarollid, automaatne teenus, digitaalarhiivi moodulid

**Tüüp:** Primaarne

**Kirjeldus:** Teatmestu pakub eri moodulitele ja kasutajatele teenust eeldefineeritud pääringute käivitamiseks. (erinevalt Juurdepääsu analoogsest kasutusjuhust on antud kasutusjuht ligipääsetav ainult arhiivisiselt)

1. Pääringud on eeldefineeritavad digitaalarhiivi administraatori poolt.
2. Kasutaja või tarkvaramoodul näitab pääringu liigi ja esitab vajadusel otsingutingimused ja saab tulemuseks nimekirja leitud objektidest (sõltuvalt pääringu definitsioonist: failid, andmekandjad, arhiivikirjelduse osad vms).
3. Objekti valimisel / ID esitamisel teise mooduli poolt saab vastuseks objekti detailsemad andmed eeldefineeritud struktuuri alusel.

Antud kasutusjuht võib olla osaks paljudele toimingutele (näiteks töödeldava infopaketi leidmiseks, muudetava kirjeldushierarhia osa leidmiseks jne).

Erijuhuna saab antud funktsiooni baasil luua ka automaatseid teavitamise funktsioone. Administraator defineerib, millist liiki pääringu, millistel tingimustel, millise kontrollisagedusega, kellele edastatakse pääringutulemus automaatselt.

---

<sup>1</sup> Pääringute eeldefineerimise õigus on piiratud administraatori rolliga turvalisuse-, käideldavuse-, kasutusmugavuse nõuete tagamise kaalutlustel ja kuna andmebaasi struktuuri ja SQL süntaksi osas on kompetentsemaks rolliks administraator.

**UC 17:** *Aruannete koostamine*

**Tegutsejad:** kõik digitaalarhiivi kasutajarollid, automaatne teenus

**Tüüp:** Primaarne

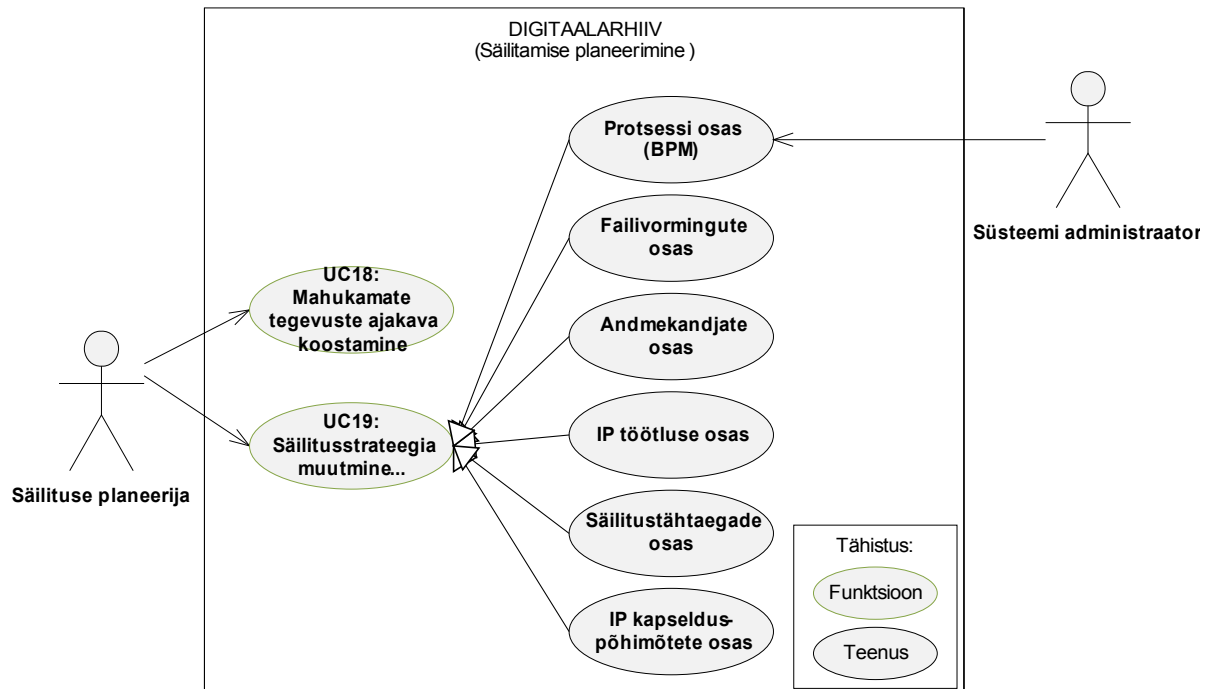
**Kirjeldus:** Teatmestu pakub eri moodulitele teenust eeldefineeritud aruannete koostamiseks.

1. Aruannete algoritmid ja esitusviisid on koostatud digitaalarhiivi administraatori poolt.
2. Kasutaja valib aruande liigi, süsteem koostab eeldefineeritud viisil aruande.

Erijuhuna saab antud funktsiooni baasil luua ka automaatse aruannete koostamise (näiteks kuuaruannete koostamine). Administraator defineerib, millise sagedusega ja kellele kindlat liiki aruanne esitatakse. Automaatne teenus kontrollib perioodiliselt selliste päringute tingimusi ja edastab tulemused adressaatidele.

### 3.1.4. Säilitamise planeerimine

Säilitamise planeerimise kasutusjuhtude eskiismudel:



Joonis 5: Säilitamise planeerimise protsessi kasutusjuhtude eskiismudel.

Säilitamise planeerimise kõigile tegevustele on eelduseks tehnoloogia arengute jälgimine failivormingute, andmekandjate, IP kapselduspõhimõtete ja metaandmete osas. Teiselt poolt tegeleb säilitamise planeerija jooksvalt ka kasutatava säilitusprotsessi jälgimise ja optimeerimisvõimaluste otsimisega.

#### UC 18: Mahukamate tegevuste ajakava koostamine

**Tegutsejad:** Säilitamise planeerija

**Tüüp:** primaarne

**Kirjeldus:** Ajamahukamad tegevused saab säilitamise planeerija jaotada<sup>2</sup> alamtegevusteks ja määrata neile täitmise tähtsused (ehk *scheduling*-funktsioon):

- Failivormingute migreerimise ajakava koostamine
- Andmekandjate värskendamise ajakava koostamine

<sup>2</sup> Näide 1 – on vaja määrata, et fondides 1...6 olevate TIFF vormingus failide konverteerimine PDF/A vormingusse käivitub kuupäeval X kellaajal Y; fondides 7...12 olevate failide konverteerimine kuupäeval W kellaajal Z jne.

Näide 2 – on vaja määrata 1 toiming (jagamatult) 1 ööl käima.

Näide 3 – on vaja määrata igaõiste automaatsete protseduuride käivitamine – „teisenda kõik lisandunud TIFF vormingus failid igapäevaselt kell 02:00 PDF/A vormingusse“

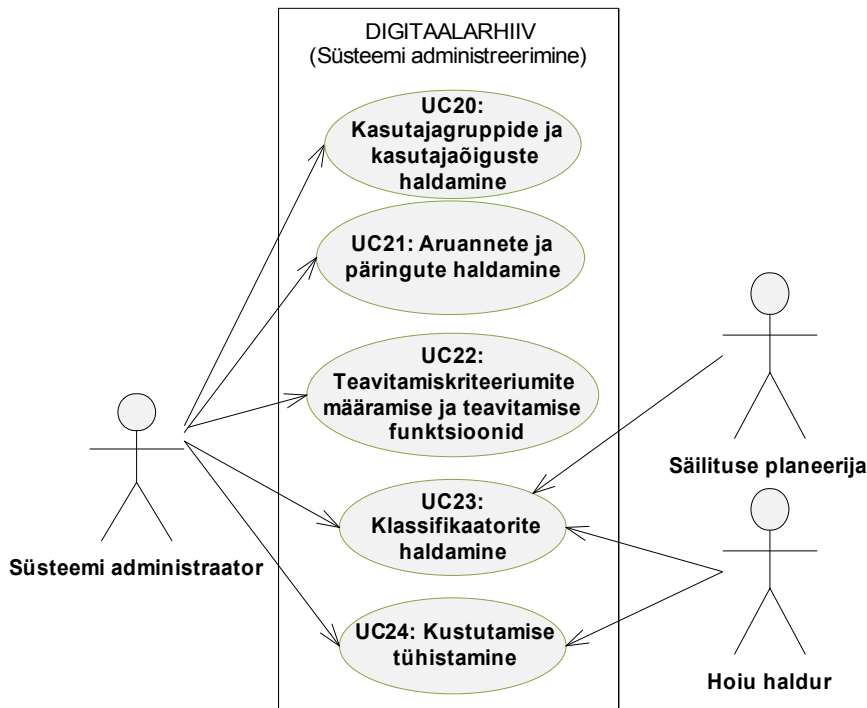


**UC 19: Säilitusstrateegia muutmine****Tegutsejad:** Säilitamise planeerija, süsteemi administraator**Tüüp:** sekundaarne**Kirjeldus:** Andmete muutmine ekraanivormide kaudu sõltuvalt muudetavast säilitusstrateegia osast. Muudatused mõjutavad peamiselt Vastuvõtu ja Hoiu protsesse.

- Protsessi osas, BPM. Digitaalarhiivi toimingute järjekorra, automaatsete kontrollide ja sisestusvormide järjekorra loogika muutmine.
  - Failivormingute osas. Kui teatud digitaalarhiivis kasutatava failivormingu asemele leitakse otstarbekam vorming (või on seni kasutatud vorming hävimas), siis planeerija kirjeldab millise vormingu asemel tuleb kasutusse teistsugune, lepib kokku migratsiooniplaani/ajakava ning käivitab Hoiu protsessis.
  - Andmekandjate osas. Kui teatud andmekandjaliigi asemel tuleb kasutusse otstarbekam liik, siis planeerija kirjeldab, millist andmekandjaliiki hakkab milline andmekandja liik asendama, lepib kokku migratsiooniplaani/ajakava ning käivitab Hoiu protsessis.
  - IP-teisenduste osas. Planeerija määrab kasutusstatistika ja tehnoloogiliste trendide jälgimise põhjal, milliste Teatmestu kataloogide mis liiki IPdest millised teised versioonid (SIP->AIP / AIP->DIP / SIP->DIP) automaatselt luuakse (iga meedialiigi kohta failivormingud, faili ja konverteerimistoimingu tehnilised parameetrid)
  - Säilitustähtaegade osas. Planeerija saab määrata tähtajad:
    - Kui kaua säilitatakse hävitamisele määratud *off-line* andmekandjaid
    - Kui kaua säilitatakse kustutatuks märgitud *on-line/near-line* andmekandjatel IPsid
    - Kui kaua säilitatakse kustutatuks märgitud IPde kirjeldusi Teatmestus
    - *on-line/near-line* ja *off-line* andmekandjatel IP metaandmekapslite Teatmestu muutustele vastavusse viimise tähtaeg
    - *on-line/near-line* andmekandjatel IP säilitamise tähtaeg, kuni on vaja IPd ümber salvestada (näiteks lindiroboti puhul).
- P.S! Reeglina ei ole arhivaalidel kindlat säilitusaega – kõik arhiiviväärtusega arhivaalid on ettenähtud määramatuks ajaks säilitamiseks. Seega toimub IP või andmekandja kustutamine ainult juhul, kui sellest eksisteerib uuem koopia või kui tegemist on kasutuskoopiaga.
- IP kapselduspõhimõtete osas. Planeerija saab määrata, millist liiki infopakettide puhul millised metaandmed millise struktuuriga salvestatakse koos ainesega infopakettidesse.

### 3.1.5. Süsteemi administreerimine

Süsteemi kasutajate ja tegevuste haldamise ning tehnilise haldamise kasutusjuhtude eskiismudel:



Joonis 6: Süsteemi administreerimise protsessi kasutusjuhtude eskiismudel.

Süsteemi administreerimistegevuste hulka kuulub lisaks siin kirjeldatud tarkvaralistele funktsioonidele ka tarkvarast, teatmestu andmebaasist, IP-dest ja failidest varukoopiate loomise ja replikeerimise ning taaste tegevused.

#### *UC 20: Kasutajagruppide ja kasutajaõiguste haldamine [VAUs osalt olemas]*

**Tegutsejad:** süsteemi administraator

**Tüüp:** primaarne

**Kirjeldus:** Kasutajate lisamine, kasutaja määramine kasutajagruppi, grupi õiguste määramine andmetele ja funktsioonidele ligipääsu osas.

#### *UC 21: Uute aruannete ja päringute koostamine*

**Tegutsejad:** süsteemi administraator

**Tüüp:** primaarne

**Kirjeldus:** Administraator saab määrata, milliste otsinguparameetritega, milliste tulemi väljadega, millise paigutusega aruandeid ja päringuid on võimalik millistel kasutajatel käivitada.

***UC 22: Teavitamiskriteeriumite määramise ja teavitamise funktsioonid***

**Tegutsejad:** süsteemi administraator, automaatne teenus

**Tüüp:** primaarne

**Kirjeldus:** Administraator saab määrata, milliste süsteemi parameetrite korral, millistele e-posti aadressidele ja/või telefonidele saadetakse automaatselt teade (näiteks Hoiu vaba ruumi vähenemine alla teatud piiri, failivormingu/andmekandja teatud liiki kontrollil vea avastamine, SIPist viiruse avastamine vms).

***UC 23: Klassifikaatorite haldamine***

**Tegutsejad:** süsteemi administraator, säilituse planeerija, Hoiu haldur

**Tüüp:** primaarne

**Kirjeldus:** Teatmestu klassifikaatorite lisamine, muutmine või kustutatuks märkimine.

***UC 24: Kustutamise tühistamine***

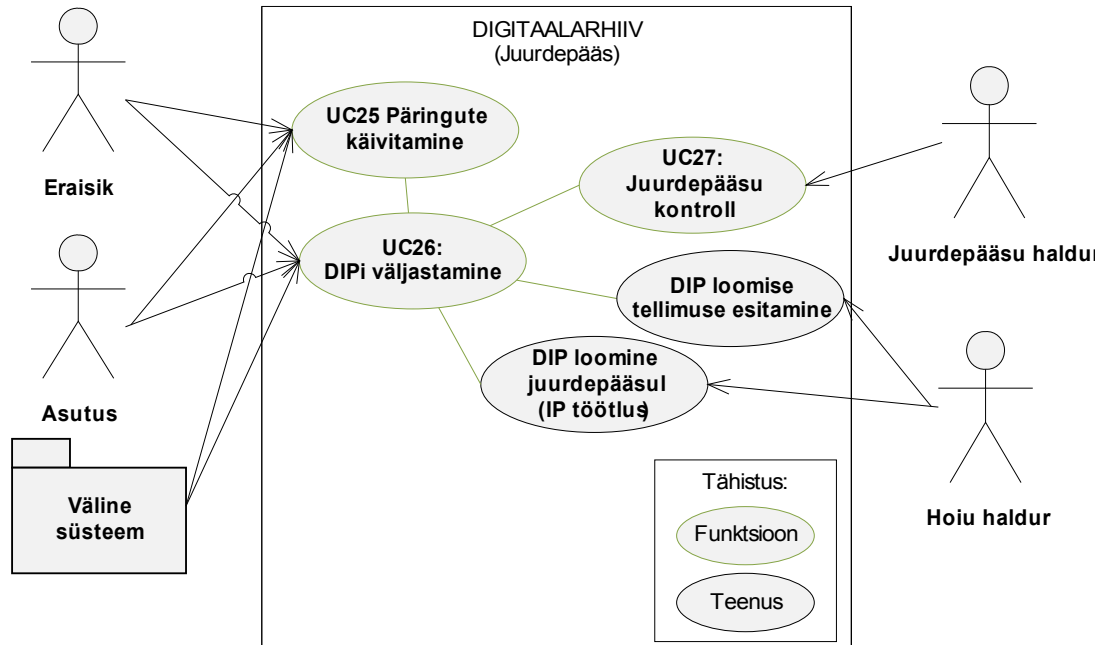
**Tegutsejad:** süsteemi administraator

**Tüüp:** primaarne

**Kirjeldus:** Hoiu halduri poolt kustutatuks märgitud infopaketi või selle kirjelduse vajadusel taastamine säilitusaja jooksul.

### 3.1.6. Juurdepääs

Süsteemi juurdepääsu kasutusjuhtude eskiismudel:



Joonis 7: Juurdepääsu protsessi kasutusjuhtude eskiismudel.

#### UC 25: Päringute käivitamine

**Tegutsejad:** kõik digitaalarhiivi kasutajarollid, automaatne teenus, digitaalarhiivi moodulid (sh välised moodulid)

**Tüüp:** Primaarne

**Kirjeldus:** Juurdepääs pakub eri moodulitele ja kasutajatele teenust eeldefineeritud päringute käivitamiseks. Antud kasutusjuht erineb Teatmestu analoogselt kasutusjuhust selle poolest, et siin kasutatakse Teatmestu andmebaasist vähendatud andmemahu ja päringute jaoks optimeeritud koopiati - indeksandmebaasi.

1. Päringud on eeldefineeritavad digitaalarhiivi administraatori<sup>3</sup> poolt.
2. Kasutaja või tarkvaramoodul näitab päringu liigi ja esitab vajadusel otsingutingimused ja saab tulemuseks nimekirja leitud objektidest (sõltuvalt päringu definitsioonist: failid, andmekandjad, arhiivikirjelduse osad vms).
3. Objekti valimisel / ID esitamisel teise mooduli poolt saab vastuseks objekti detailsemad andmed eeldefineeritud struktuuri alusel.

<sup>3</sup> Päringute eeldefineerimise õigus on piiratud administraatori rolliga turvalisuse-, käideldavuse-, kasutusmugavuse nõuete tagamise kaalutlustel ja kuna andmebaasi struktuuri ja SQL süntaksi osas on kompetentseimaks rolliks administraator.

**UC 26: *DIPi väljastamine***

**Tegutsejad:** klient või väline süsteem, juurdepääsuteenus, juurdepääsu haldur

**Tüüp:** primaarne

**Kirjeldus:**

1. Klient või väline süsteem esitab päringu infopaketi leidmiseks. Kasutajaliides edastab päringu Teatmestule, et leida kas ja millised IPd on otsitava arhivaali kohta olemas ja kus need asuvad. Süsteem järjestab leitud IPd väljastamise seisukohast sobivuse alusel (sobiv asukoht andmekandjal, sobivu failivormingu osas) ning tagastab arhivaali metaandmed kasutajale lubatud osas.  
Vt Teatmestu Päringute käivitamine
2. Sõltuvalt päringuliigist, infopaketi juurdepääsutingimustest ja kliendist/välisest süsteemist, juurdepääsuteenus kas täidab päringu (väljastab nimekirja DIPidest) või kasutaja koostab tellimuse DIP loomiseks ja süsteem edastab selle juurdepääsu haldurile juurdepääsu üle otsustamiseks (Juurdepääsu kontroll).
3. Kui infopaketti saab väljastada, siis süsteem väljastab olemasoleva DIPi, loob *on-line/near-line* AIPist kasutuskooptia DIP IP-töötamise mooduliga automaatselt või edastab tellimuse Hoiu haldurile DIPi loomiseks off-line AIPist. (DIPi loomise eel kontrollib süsteem AIPi autentsust paketi- ja failiräside ja metaandmetes salvestatud räside alusel. Mittevastavuse korral otsib süsteem võimaluse korral teise IP versiooni, kui autentsust versiooni ei leita, siis teavitab sellest kasutajat).  
Reeglina luuakse enimkasutatavate säilike puhul DIP juba andmete vastuvõtmisel ja uuendatakse Hoiu protsessis.  
DIP loomisel luuakse ka DIP metaandmed, mis salvestatakse Teatmestusse.  
Loodud DIP salvestatakse ajutiselt järgmistes analoogsetes päringutes kasutamiseks nn vahemällu.
4. Kui DIPi oli võimalik väljastada, siis klient saab leitud DIPide seast valida soovitu ja selle alla laadida.

Tulevikus on vaja lisada siia ka DIP loomise teenustasu arvestuse ja tasumise funktsioonid. Uurijate DIP tellimuste haldus on lahendatud K-moodulis.

**UC 27: *Juurdepääsu kontroll***

**Tegutsejad:** juurdepääsu haldur, klient või väline süsteem

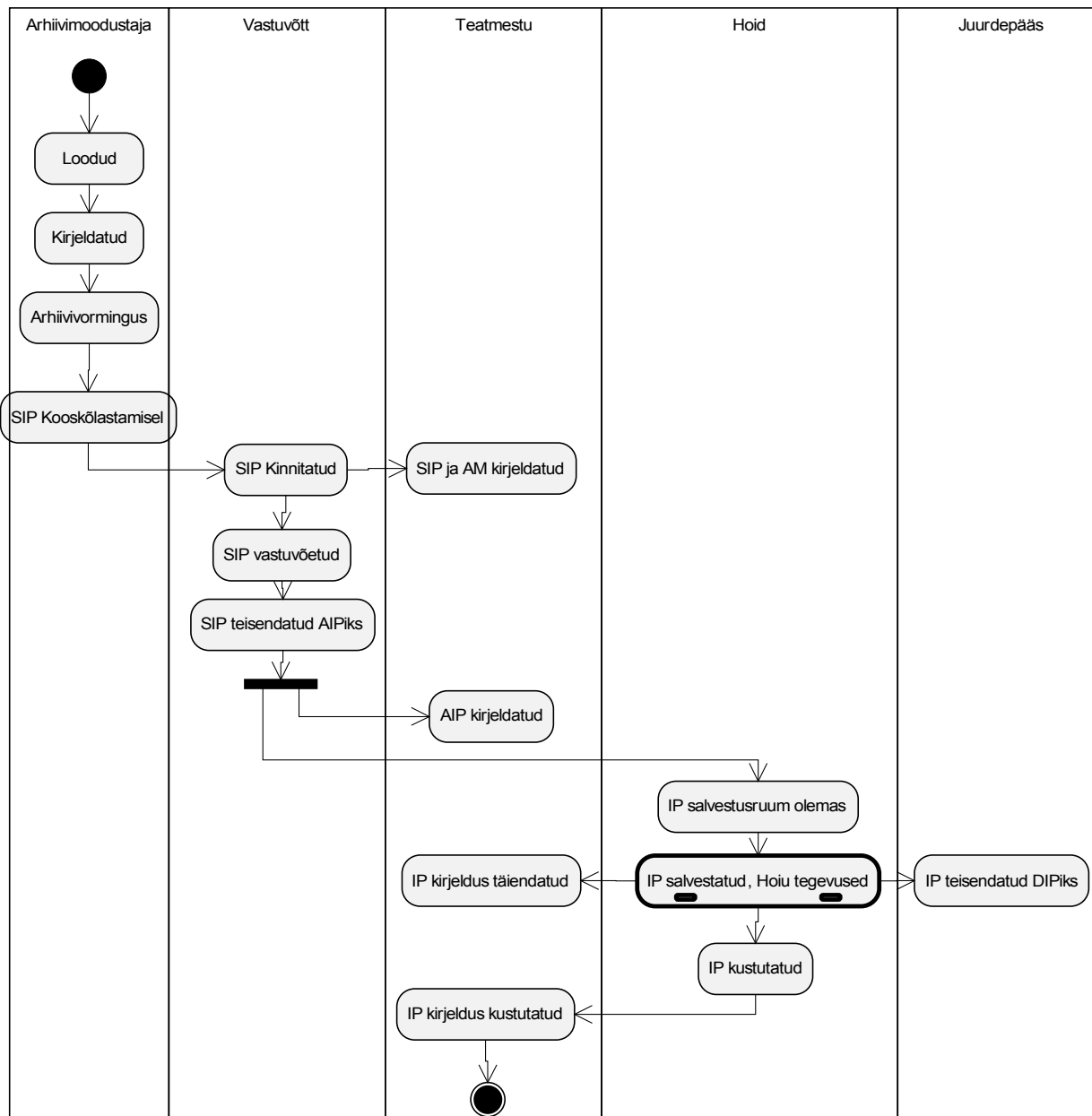
**Tüüp:** sekundaarne, *uurijate päringute osas lahendatud K-moodulis*

**Kirjeldus:**

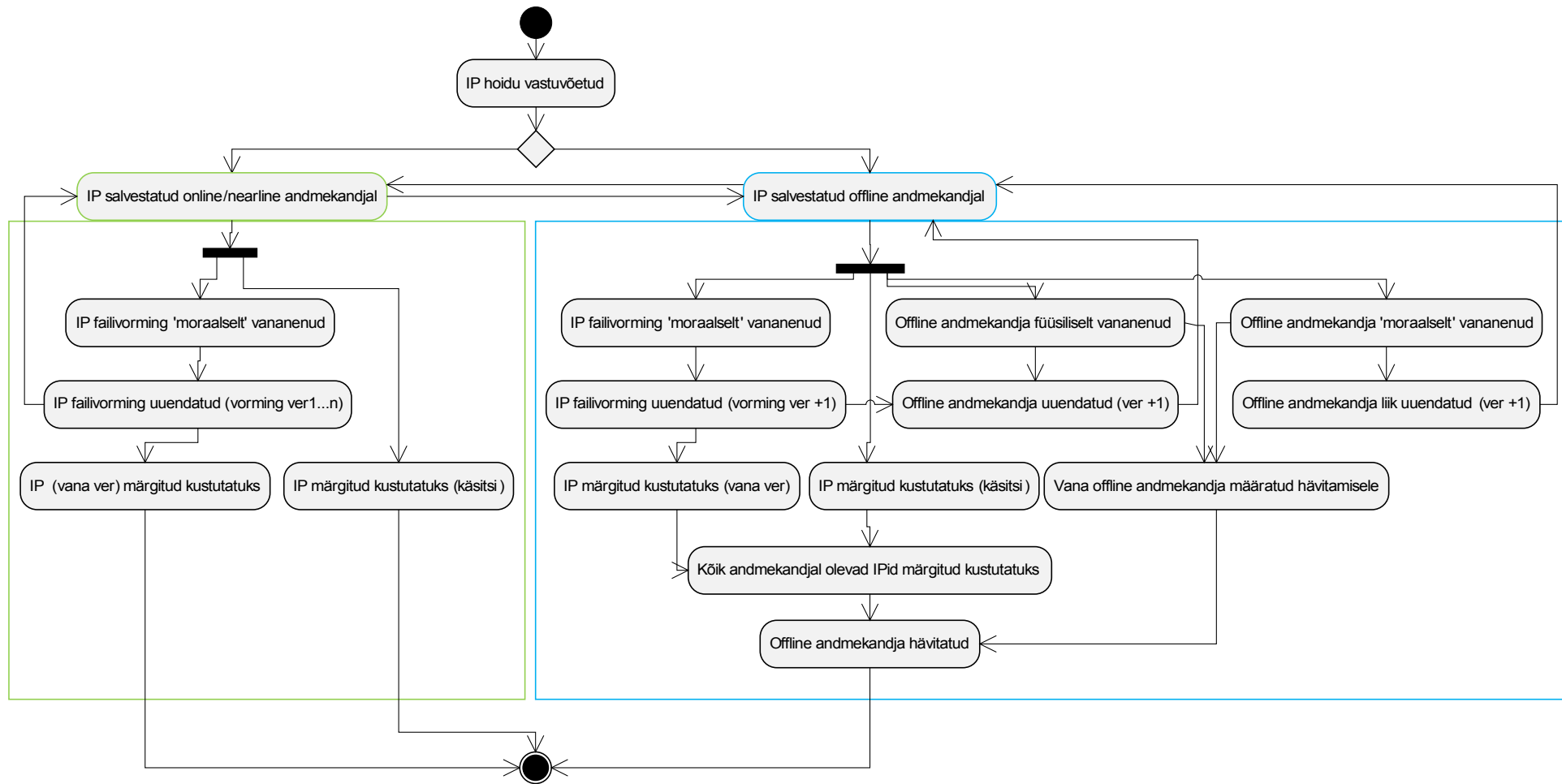
- Kui klient või väline süsteem on esitanud päringu infopaketi leidmiseks, siis Juurdepääsu haldur saab teatud juurdepääsutingimuste korral otsustada, kas sellist infopaketti on võimalik kliendile või välisele süsteemile väljastada ja millistel tingimustel see on võimalik.
- Juurdepääsu haldur saab hallata klientide ja väliste süsteemide juurdepääsu tunnuseid ja ligipääsu päringutele.

- Vajadusel peab klient või väline süsteem end autentima ja autoriseerima, et saaks kasutada andme- või ajamahukamaid operatsioone.

### 3.2. Infopaketi elutsükli olekud



Joonis 8 Infopaketi olekud üldisemalt



Joonis 9 Infopaketi olekud Hoius