

## MICHAEL Projekt

# MICHAEL andmemudel

Version 1.0

### Dokumendi koostajad:

MICHAEL

Martin Sevigny, AJLSM Christophe Dessaux, Richard Blandin,  
Martine Tayeb, MCC, Stephane Cagnot, Dedale Rosella Caffo,  
Giuliana de Francesco, MIBAC,  
David Dawson, Kate Fernie, MLA Antonella  
Fresa, Pier Giacomo Sola, Amitie

### Tõlge eesti keelde:

Kriste Sibul, Andres Uueni, EK Kanut  
Keeleagentuur

**25. märts 2008**

## 1) Eessõna

Antud dokument on MICHAEL andmemudel. Andmemudel hõlmab nii digikogude XML kirjeldusi kui ka digikogudega seotud informatsiooni: institutsioone, projekte või programme, teenuseid või tooteid ning reaalseid kogusid.

## Sisukord

1) Sissejuhatus .....	1
2) Määratlused .....	1
3) Üksused .....	2
4) Relatsioonid .....	4
5) Väljad .....	5
6) Lisa A : XML-skeem.....	11

## 2) Sissejuhatus

Euroopa projekti MICHAEL üks peamisi eesmärke on mitmekeelse Euroopa kultuuripärandi registri loomine. Selle ülesande täitmiseks töötati välja rahvuslikest või regionaalsetest andmebaasidest vastav andmete töötlemise süsteem, arendati standardne tarkvaraplattform andmete loomiseks, koondamiseks ja avaldamiseks.

Taolise laialipaikneva informatsioonisüsteemi loomise aluseteks on andmestruktuurid, andmete organiseerimise ja haldamise viis või analoogsed keskkonnad. MICHAEL projekti puhul on nii varaloendi- kui tarkvaraplatformi reeglid ühesugused, kuid neid andmestruktuure iseloomustab kaks olulist karakteristikut:

- nagu kõigis dokumenteerimissüsteemides, tuleb ka siin alusstruktuure süsteemi operaatorite (need, kes andmeid lisavad, otsivad jne) poolt teatud piirini mõista.
- andmeid esitatakse XML-standardi abil ja järelkult peab andmestruktuuride ametlik definitsioon järgima ühte XML-keeltest, nt DTD, RelaxNG või XML Skeep.

Nimetatud karakteristikute kaudu loodame paremini selgitada käesoleva dokumendi eesmärki. Selgituste lisamine andmemudelisse, mis ei ole XML-i struktuur ise, lihtsustab kontseptsiooni mõistmist. Enamik käesoleva dokumendi definitsioonidest on koostatud nimetatud põhimõtet järgides.

Käesolev kokkuvõtlik dokument võimaldab digitaalsete kogusid ja seotud materjale kirjeldavate erinevate valdkondade esialgset mõistmist. Dokumenti tuleb edaspidi täiendada kasutajajuhendiga, et tagada süsteemi ja alusstruktuuride lihtne kasutatavus ja mõistetavus igaühele, kes soovib MICHAEL'it kasutada. Kasutajajuhendi tutvustamine ei ole selle dokumendi eesmärk.

Dokument koosneb kolmest osast. Esimeses tutvustatakse järgnevates osades kasutatavaid põhidefinitsioone. Järgmises määratletakse andmemudeli viis üksust, millele järgneb nende seoste kirjeldamise peatükk. Lõpuks, viimases osas on toodud kõik andmemudelil kasutatud definitsioonid.

## 3) Määratlused

Projekt MICHAEL keskendub peamiselt digikogudele. Kuid nende digikogude kirjeldamiseks ja määratlemiseks vajame me teavet ka neid omavate institutsioonide kohta ning projektide või programmide kohta, mille raames need on loodud, samuti digitaliseerimisele kuulunud reaalsete kogude ning teenuste või toodete kohta, mille kaudu digikogud kättesaadavaks on tehtud.

Kuna üks institutsioon võib olla vastutav rohkem kui ühe digikogu eest, oleks mõistlik kirjeldada seda institutsiooni vaid üks kord, ning vajadusel seda kirjeldust taaskasutada. Seda näidet saab laiendada, et katta programme või projekte, reaalseid kogusid ning teenuseid või tooteid.

Sel põhjusel koostatakse andmemudel viiest üksusest või viiest erinevast andmestruktuurist, üks *igat liiki salvestise jaoks*, mida me soovime luua (digikogud, institutsioonid, programmid või projektid, teenused või tooted ning reaalsed kogud). Seega, kui me räägime *digikogu üksusest*, peame selle all silmas *salvestise vormis digikogu* või niisugust *andmestruktuuri, mis sobib digikogudele*.

Salvestis on üksuse üks ilming, mis peab kajastama selle tegelikku olemust. Näiteks institutsiooni *Bibliothèque nationale de France* kirjeldamiseks loome me selle tüüpoinstitutsiooni ühe salvestise või selle institutsiooniüksuse ühe konkreetse ilmingu. Üksused on niisiis abstraktsed kontseptsioonid ning salvestised on süsteemis sisalduvad reaalsed objektid.

Muidugi peavad salvestised olema üksteisega seotud. Näiteks ei piisa sellest, kui meil on ühelt poolt olemas *Bibliothèque nationale de France* kirjeldus ning teiselt poolt ühe selle digikogu kirjeldus. Süsteem (ja selle taga asuv kasutaja) peab teadma, et see konkreetne institutsioon on loonud just selle digikogu. Seda nimetatakse relatsiooniks, ning relatsioon luuakse alati kahe salvestise, mitte kahe üksuse vahel, sest relatsioonid eksisteerivad reaalsete objektide, mitte abstraktsete kontseptsioonide vahel.

Üksuste, salvestiste ja relatsioonide omamine ei ole siiski kõik, mida andmemudeli täielikuks määratlemiseks tarvis läheb. Me peame teadma ka seda, kuidas spetsiifilist üksust (näiteks institutsiooni) kirjeldada: vajame selle

nimetust, aadressi jms andmeid. Neid üksuse tunnusjooni nimetatakse selles andmemudelil väljadeks. Seega koosneb iga üksus väljade kogumist.

Väljade inimliku määratluse puhul võtame me arvesse, et üksus on väljade otsene ja tasapinnaline loend. Kuid tegelikkus on niisugusest skeemist keerukam ning artikli lõpus esitatud XML Skeem näitab, et tegelikult on üksus hierarhiline XML dokument, kus mõned väljad on üldiste arusaamad kohaselt rühmitatud, mõned korduvad ning ka korduste esinemused on kokku rühmitatud, jne. Seega on inimlik määratlus kasulik juhul, kui inimene soovib MICHAEL platvormil leiduvaid andmeid mõista, ning arvuti määratlus (XML Skeem) on kasulik programmeerijale, kes soovib kohaldada tarkvarakomponenti, millega seda andmekomponenti töödelda.

## 4) Üksused

Esitame iga üksuse jaoks määratluse ja nimetame kõik üksuste vahel eksisteerivad kohustuslikud seosed. Kohustuslik seos tähendab, et süsteemis sisalduva teatud informatsiooni publitseerimiseks peab sellel olema eriomane seos teise üksusega (mitte „Vt ka“). Näiteks, kui *digikogu* ja institutsiooni vahel eksisteerivad kohustuslikud seosed, tähendab see, et digikogu salvestis ei ole terviklik ja lõpetatud ning seda ei tohi publitseerida, enne kui on olemas relatsioon vähemalt ühe institutsiooniga.

### 4.1 Digikogud

Digikogu üksus on projekti MICHAEL peamine fookus, kuna selle eesmärk on olla digitaalse ja digitaliseeritud kultuuripärandi varaloend.

Digikogu võib olla kogum (või rühm) digitaalüksusi või salvestiste kogum, mis kirjeldab digitaalüksusi. Digikogu võib seega olla kogum kujutisi, tekste, struktureeritud andmeid, helifaile, virtuaalreaals mudeleid, multimeedia- või muid ressursse. Kogu võib olla koondatud ühte serverisse või mitme serveri vahel laiali jaotatud. MICHAELis seostuvad kõik digikogud Euroopa kultuuripärandi eri aspektidega.

Digikogud on projekti MICHAEL süda. Teised üksused on välja töötatud selleks, et pakkuda digikogu kohta täiendavat kirjeldavat või viitavat teavet ilma seda dubleerimata.

Digikogudel on olemas suhe (relatsioon) institutsiooni või ühe teenuse/tootega.

### 4.2 Institutsioonid

Institutsioon on agent, kes omab digikogusid ning vastutab digitaliseerimisprojektide, rahastamisprogrammide või infoteenuste või -toodete arendamise ja haldamise eest. Institutsioonide hulka võivad kuuluda muuseumid, raamatukogud, arhiivid ja teised, asutused ja organisatsioonid, keda huvitab digitaalses vormis kultuuripärand.

Institutsioonidel on kohustuslik relatsioon digikogu või reaalse koguga, või MICHAEL süsteemi projekti või teenuse/tootega.

### 4.3 Tooted või teenused

Teenus (või toode) on juurdepääsupunkt digikogu(de)le. See võib sisaldada *online*- või *offlineteenust* (näiteks rakendus, mis võimaldab kasutajatel kogudest nõudmisel koopiaid valida ja tellida) või koosneda pakendatud tootest, mis esitab kogu või osa ühest või mitmest kogust (näiteks elektroonilised õpiressursid). Teenused või tooted on kaasatud MICHAEL süsteemi, et pakkuda kasutajatele teavet selle kohta, kuidas ja kus kogusid digitaliseerida.

See üksus on soovitatav; teenusel või tootel on kohustuslik relatsioon vähemalt ühe digikogu või ühe MICHAEL süsteemi kuuluva institutsiooniga.

### 4.4 Projektid või programmid

Projekt või programm hõlmab ühte või mitut institutsiooni ning sellest tuleneb otseselt või kaudselt kas digikogu või teenuste/toodete loomine.

See üksus on kaasatud selleks, et pakkuda institutsioonide kohta kasulikku tagasisidet ning sisaldub MICHAEL süsteemis valikulisena. Projektil või programmil on kohustuslik relatsioon vähemalt ühe institutsiooni või ühe digikoguga. Praktikas on soovitatav, et suhe oleks institutsiooniga.

## **4.5 Reaalsed kogud**

Reaalne kogu on kogum füüsilisi esemeid, näiteks kogum museaale, arhiiv või raamatukogu.

MICHAELi eesmärk ei ole reaalsete kogude varaloendite rajamine. See üksus on saadaval viitena reaalsele kogule, millest on sündinud digikogud (näiteks digiteerimise teel). See on MICHAEL süsteemis valikuline üksus. Reaalsel kogul on kohustuslik relatsioon vähemalt ühe institutsiooni ja digikoguga või projekti/programmiga.

## **5) Relatsioonid**

Nagu ülalpool selgitatud, eksisteerivad MICHAELi varaloendi salvestiste vahel relatsioonid. Põhimõtteliselt on relatsioon kahe salvestise vaheline link (ühendus või seos), millel on mõned eriomased tunnused:

- sellel on roll, valitud kas eelnevalt määratletud loendist või konkreetseks otstarbeks mõeldud roll;
- sellel võib olla kirjeldus, mis selgitab inimestele kõnealuse rolli täpset olemust.

MICHAELis otsustasime, et see link ei pea olema eriomaselt suunatud. Kui näiteks eksisteerib relatsioon institutsiooni ja digikogu vahel, tähendab see ühtlasi, et on olemas link institutsioonilt digikogule ning vastupidi, link digikogult institutsioonile. Näiteks, kui institutsioon vastutab digikogu eest, siis kehtib ka vastupidine: digikogu on institutsiooni vastutusel.

MICHAELi andmemudel määratleb eriomaste relatsioonide kogumi teatud tüüpi salvestiste vahel. Selles dokumendis määratleme me need relatsioonid viie üksuse abil, kuid tuleb meeles pidada, et tegelikus süsteemis eksisteerivad relatsioonid tõepoolest üksnes salvestiste, mitte üksuste vahel. Üksustevahelised kohustuslikud suhted (relatsioonid) on määratletud 4. osas.

### **5.1 Digikogusid hõlmavad relatsioonid**

Digikogu...

- võib olla institutsiooni vastutusel;
- võidakse luua projekti või programmi kontekstis;
- võidakse luua institutsiooni poolt;
- võib olla tervikliku või osa reaalse kogu esindaja;
- võib olla kättesaadav toote või teenuse kaudu;
- võib olla osa teisest (suuremast) kogust.

### **5.2 Institutsioone hõlmavad relatsioonid**

Institutsioon...

- võib olla vastutav digikogu(de) eest;
- võib olla vastutav reaals(t)e kogu(de) eest;
- võib olla reaalse kogu asukoht;
- võib olla vastutav programmide/projektide eest või aidata nende teostamisele kaasa;
- võib olla vastutada toodete/teenuste eest;
- võib luua toote või teenuse;
- võib olla osa (suuremast) institutsioonist;
- võib luua digikogu.

### **5.3 Projekte või programme hõlmavad relatsioonid**

Projekt või programm...

- võib olla institutsiooni vastutusel;
- võib olla institutsiooni(de) poolt loodud;
- institutsioon võib projekti/programmi teostusele kaasa aidata;
- projekt võib olla programmi osa;
- programm võib olla seotud projektide rahastamisega;
- projekt võib olla teise projekti osa;
- võib luua digikogu;
- võib luua toote või teenuse.

#### **5.4 Teenuseid või tooteid hõlmavad relatsioonid**

Teenus või toode...

- muudab ühe või mitu digikogu või nende osa kättesaadavaks;
- võib olla loodud institutsiooni poolt;
- võib olla institutsiooni vastutusel.

#### **5.5 Realseid kogusid hõlmavad relatsioonid**

Reaalne kogu...

- võib olla institutsiooni vastutusel;
- võib paikneda institutsioonis;
- võib olla loodud projekti või programmi kontekstis;
- võib olla loodud institutsiooni poolt;
- võib olla osade või kõikide digikogude või kogude allikas;
- võib olla osa teisest (suuremast) füüsilisest kogust.

## **6) Väljad**

Alltoodud sektsioonid sisaldavad viitemääratlusi iga üksuse väljade kohta. Esitame iga välja jaoks esmalt selle nimetuse, siis selle koodi (XML skeemis kasutatava arvuti nimi) ning seejärel anname teada, kas kõnealune väli on kohustuslik või mitte. Tegelikuses eksisteerib kolm välja väärtust:

1. **kohustuslik:** väli peab salvestise kehtivaks muutmiseks täidetud olema;
2. **valikuline:** väli võib salvestises olla või mitte;
3. **soovitav:** väli peab olema täidetud, kuigi mõnes olukorras võib selle tähtsusetuna täitmata jätta.

Pärast seda põhiteavet esitatakse välja lühikirjeldus, millest piisab selle rolli ja eesmärgi mõistmiseks.

Käesolevas viitedokumendis on tehnilised väljad vahele jäetud. Need väljad on näiteks kujutise failinimetus või URL, viimane muutmiskuupäev jms. Need on osa XML süsteemist, kuid on siin vahele jäetud, sest need ei aita inimestel andmete modelleerimist ega andmemudelid paremini mõista.

Oleme vahele jätnud ka need väljad, mida kasutatakse salvestistevaheliste relatsioonide kujutamiseks. Need on spetsiaalsed, tehnilised väljad, mis on määratletud XML skeemis.

## 6.1 Digikogu üksus

Identifitseerimine

### **Identifikaator [identifikaator – kohustuslik]**

Digikogu identifikaator, oluline MICHAEL süsteemi osa. Kõik identifikaatorid peavad olema unikaalsed nii lokaalses kui ka Euroopat hõlmavas süsteemis.

### **Nimetus [nimetus – kohustuslik]**

Digikogu nimetus. Nime alusel luuakse seos digikoguga. Nimetus peaks vähemalt sama asutuse siseselt olema unikaalne. Nimetuse väljal ei kasutata akronüüme ega lühendeid. Eestikeelses MICHAEL süsteemis antakse nimetus eesti ning soovitatavalt ka inglise keeles.

Kirjeldus

### **Kirjeldus [kirjeldus – kohustuslik]**

Digikogu kirjeldav vaba tekst. Kirjelduse ala on kogu nimetust täiendav. Eestikeelses MICHAEL süsteemis antakse nimetus eesti ja soovitatavalt inglise keeles.

### **Keel [keel – soovitatav]**

Digikogus kasutatav keel.

### **Digitaalne formaat [formaat – soovitatav]**

Digikogu iseloomustav digitaalne formaat.

### **Digitaalne tüüp [tüüp – soovitatav]**

Digikogu üldtüüp, nt: tekstikogum, kujutised, helifailid jne.

### **Sisu tüüp [sisu tüüp – valikuline] [pole kasutuse]**

Digikogu sisu tüüp, nt: noodid, maakaardid, manuskriptid.

### **Kogu suurus [kogu suurus – valikuline]**

Hinnanguline kogu objektide koguarv.

### **Lisandumine [lisandumine – valikuline]**

Info kogu objektide lisandumise poliitikast (lõpetatud, passiivne, aktiivne, osaline/selektiivne), lisandumis-/kogumismeetodist (ost, deposiit) ning lisandumise perioodilisusest (lõpetatud, ebaregulaarne, perioodiline). Oluline info metaandmete töötlemisel, et saaks ennustada kogude arengut.

### **Standard [standard – valikuline] [pole kasutuse]**

Märke kasutatava standard terminoloogia või kirjeldusmeetodi kohta.

### **Õiguslik staatus [õiguslik staatus – kohustuslik]**

Märke kogu õiguslikust staatusest.

### **Kasutuspiirangud [kasutuspiirangud – valikuline]**

Märke kogu puudutavatest kasutuspiirangutest. Kasutatakse nt juhul kui kogu on ligipääsetav piiratud aja jooksul või kindlate kasutajagruppidega

### **Seotud andmebaas [andmebaas – valikuline]**

Digikogus olevaid objekte kirjeldav andmebaas.

Valdkond

### **Valdkond [valdkond – kohustuslik]**

Digikogu sisu kirjeldav standardiseeritud MICHAEL sõnastik.

### **Paikkond [paikkond – soovituslik]**

Digitaalse kollektsiooni sisu paikkondlik kattumine, kasutusel valikutega loetelu.

### **Periood [periood – kohustuslik]**

Üldised perioodi määratlused digitaalse kollektsioonis.

**Algusaasta [algusaasta – valikuline]**

Kogu vaneima objekti ajamäärang aastates.

**Lõppaasta [lõppaasta – valikuline]**

Kogu uusima objekti ajamäärang aastates.

**Kultuur [kulttuur – vabalt valitav] [pole kasutuse]**

Digitaalse kollektsiooni sisu kattev kultuur, nt Islami kultuur jne.

**Tähtsad isikud [tähtsad isikud – valikuline]**

Antud väljale märgitakse vaid eriti olulised isikud, kes on seotud antud digitaalse koguga. Kõiki kogus esindatud isikuid pole vajadus lisada.

**Tähtsad sündmused [tähtsad sündmused – valikuline]**

Antud väljale märgitakse vaid eriti olulised sündmused, miss on seotud antud digitaalse koguga. Kõiki seotud sündusi pole vajadus lisada.

**Tähtsad paigad [tähtsad paigad – valikuline]**

Antud väljale märgitakse vaid eriti olulised ja/või tähtsad paigad, mis on seotud antud digitaalse koguga. Kõiki seotud paiku pole vajadus lisada. Mitte segamini ajada paikkonna väljaga.

**Tähtsad esemed [tähtsad esemed – valikuline]**

Antud väljale märgitakse vaid eriti olulised esemed, mis on seotud antud digitaalse koguga. Soovitav kasutada väikestel ja keskmistel kultuuriasutustel, kui on kuni kaks kogu objekti, mida muul moel poleks võimalik leida.

**Kujutis**

*Kogu tutvustuseks kasutatakse näiteid vastavast kogust. Kujutiste või teiste meediate kasutamine on valikuline. Antud osa kohustuslikud väljad on kohustuslikud vaid siis kui kujutis või muu fail on olemas.*

**Nimetuse [nimetus – kohustuslik]**

Kujutise nimetus.

**Teostaja [teostaja – valikuline]**

Kujutise looja, nt fotograaf.

**Õiguslik staatus [õiguslik staatus – kohustuslik]**

Märke kujutisega õiguslikust staatusest.

## 6.2 Institutsioon

**Identifitseerimine****Identifikaator [identifikaator – kohustuslik]**

Asutuse Identifikaator, oluline MICHAEL süsteemi osa. Kõik Identifikaator-d peavad olema unikaalsed nii lokaalses kui ka Euroopat hõlmavas süsteemis.

**Nimetus [nimetus – kohustuslik]**

Asutuse täielik nimetus. Nimetuse väljal ei kasutata akronüüme ega lühendeid. Eestikeelses MICHAEL süsteemis antakse nimetus eesti ja soovitatavalt inglise keeles.

**Akronüüm [akronüüm – valikuline]**

Asutuse nimetuse lühend või akronüüm, juhul kui seda laialdaselt kasutatakse, nt "Eesti Kunstmuuseum" lühendina kasutatakse nt "EKM". Lühendeid ja akronüüme vaid MICHAEL süsteemi tarvis ise mitte luua.

**Juristiktsioon [juristiktsioon – valikuline] [pole kasutuse]**

Suurem asutus, millele antud asutus kuulub või rahastaja, nt ministeerium.

**Logo [logo – valikuline]**

Link asutuse logo failile.

## Kirjeldus

### **Institutsiooni tüüp [institutsiooni tüüp – soovitatav]**

Tegevusvaldkond või –sektor, millega asutus tegeleb, nt museum, arhiiv raamatukogu vms.

### **Haldus staatus [haldus staatus – soovitatav]**

Asutuse üldine halduslik staatus, nt avalik-, era- või mittetulunduslik organisatsioon.

## Asukoht

*See osa sisaldab infot asutuse aadressist. Vähemalt üks aadress peab olema.*

### **Tänav [tänav – soovitatav]**

Antud väljale märgitakse tänav, maja ja/või osakonna nimetus, kabineti number jms.

### **Postkast [postkast – valikuline]**

Postkasti number.

### **Asukoht [asukoht – soovitatav] [pole kasutuse!]**

Väikseim võimalik asukoha nimetus, nt küla, alev, linn, maakond.

### **Sihtnumber [sihtnumber – soovitatav]**

Asutuse sihtnumber.

### **Regioon [regioon – valikuline]**

Märgitakse täpsustamiseks riigi alast väiksema maa-ala puhul, nt muinas maakonnad.

### **Riik [riik – kohustuslik]**

Kirjeldatava aadressaadi asukoha riik.

## Kontaktinfo

### **Telefoni number [telefon – valikuline]**

Asutuse üldnumber.

Telefoni number peab olema MICHAEL-süsteemis esitatud riigi koodiga, nt Eesti puhul +372.

### **Faksi number [faksi number – valikuline]**

Asutuse üldine faksi number. Telefoni number peab olema MICHAEL-süsteemis esitatud riigi koodiga, nt Eesti puhul +372.

### **E-post [e-post – soovitatav]**

Asutuse üldine e-posti aadress.

### **URL [url – soovitatav]**

Asutuse kodulehe veebi aadress.

## Kontaktisik

### **Esindaja nimetus [esindaja nimetus – valikuline]**

Kirjeldatava asutuse isiku, osakonna või teenuse nimetus.

### **Telefoni number [telefoni number – valikuline]**

Isiku, osakonna või teenuse telefoni number.

Telefoni number peab olema MICHAEL-süsteemis esitatud riigi koodiga, nt Eesti puhul +372.

### **Faksi number [faksi number – valikuline] [pole kasutuse!]**

Isiku, osakonna või teenuse faksi number. Telefoni number peab olema MICHAEL-süsteemis esitatud riigi koodiga, nt Eesti puhul +372.

### **E-post [e-post – soovitatav]**

Isiku, osakonna või teenuse e-posti aadress.

## 6.3 Toode või teenus

Identifitseerimine

### **Identifikaator [identifikaator – kohustuslik]**

Teenuse Identifikaator, oluline MICHAEL süsteemi osa. Kõik Identifikaatorid peavad olema unikaalsed nii lokaalses kui ka Euroopat hõlmavas süsteemis.

### **Nimetus [nimetus – kohustuslik]**

Teenuse nimetus, nimes peaks olema viide sellele, mida teenus pakub. See võib koosneda:

- nimest, millena teenust tuntakse, nt veebilehe nimi või
- kogu nimi ja info pakutavast ligipääsu viisist, nt Caravaggio teosed: CD-ROM.

Kirjeldus

### **Kirjeldus [kirjeldus – soovituslik]**

Pakutava toote või teenuse funktsionaalsus ja lühikirjeldus. Kirjelduse ala on teenuse nimetust täiendav. Nt. "antud veebilehe kaudu on kasutajal võimalus teostada päringuid ja sirvida muuseumi andmebaasi". Antud väljal ei kirjeldata kogu sisu kui seda on juba eraldi tehtud MICHAEL-süsteemis.

### **Keel [keel – kohustuslik]**

Keel või keeled, milles teenus on kättesaadav.

### **Haldus [haldus – valikuline]**

Üldine kirjeldus teenuse haldusest, nt piden lõpetatud, regulaarne jne.

### **Sihtgrupp [sihtgrupp – soovituslik]**

Sihtgrupp kellele antud teenus on suunatud.

### **Õiguslik staatus [õiguslik staatus – soovituslik]**

Märke teenuse või toote õiguslikust staatusest.

Kasutusõigused

### **Teenuse tüüp [teenuse tüüp – kohustuslik]**

Üldine teenuse esitamise kuju: online, offline, trükitud, nõudel trükkimine (on demand) jne.

### **Ligipääs [ligipääs – valikuline]**

Selgitus ligipääsu viisidest kuidas teenus on kättesaadav, nt häälvälimisega sirvimine (offline teenus).

### **WAI-tase [wai – soovitatav]**

Kirjeldab teenuse ligipääsu taset lähtudes WAI (Web Accessibility Initiative) –standardi tasemetest: A, AA, AAA. T

### **Kasutusõigused [kasutusõigused – kohustuslik]**

Kirjeldus teenuse kasutusõigustest, nt tasuta, maksuline, piiratud jne.

### **Kommentaariid [kommentaariid – valikuline]**

Täiendav kirjeldus/seletus teenuse kasutusõiguste kohta.

Tehnilised nõuded

### **Tehnilised nõuded [tehnilised nõuded – valikuline]**

Teenuse tehniliste nõuete lühikirjeldus, nt veebisirviija lisavahenditest (plug-in) ja seadistustest.

### **Tehniline kirjeldus [tehniline kirjeldus – valikuline]**

Link välisele kirjeldusele, kus kirjeldatakse nt distantsligipääsu seadistamist.

### **Kasutatav protokoll [kasutatav protokoll – valikuline]**

Edastamisprotokoll, nt Z39.50, OAI-PMH, ZING jne.

**Väljastus formaat [väljastus formaat – valikuline] [pole kasutuse]**

Teenuse väljastus formaat, nt XML.

Ligipääsu asukoht

**Ligipääsu asukoht [ligipääsu asukoht – valikuline]**

Lühikirjeldus sellest kus ja kuidas teenust võib kasutada.

Juhul kui on tegemist analoog tootega või offline-teenusega siis on soovitatav siin kirjeldada kõik ligipääsuga seotud info.

**Kasutusaadress [kasutusaadress – soovitatav]**

Asukoht kus antud teenust võib kasutada, nt veebiaadress (URL).

## **6.4 Projekt või programm**

Identifitseerimine

**Identifikaator [identifikaator – kohustuslik]**

Projekti Identifikaator, oluline MICHAEL süsteemi osa. Kõik Identifikaatorid peavad olema unikaalsed nii lokaalses kui ka Euroopat hõlmavas süsteemis.

**Nimetus [nimetus – kohustuslik]**

Projekti täisnimetus, kus akronüüme ega lühendeid ei kasutata.

**Akronüüm [akronüüm – valikuline]**

Projekti nimetuse lühend või akronüüm, juhul kui seda laialdaselt kasutatakse.

**Logo [logo – valikuline]**

Link projekti logo failile.

Kirjeldus

**Kirjeldus [kirjeldus – soovitatav]**

Projekti lühikirjeldus, mis täiendab projekti nimetust.

**Digiteerimisprotsess [digiteerimisprotsess – valikuline]**

Projekti tehniliste omaduste ja digiteerimisprotsessi lühikirjeldus.

**Rahastus [rahastus – valikuline]**

Projekti rahatamise üldine kirjeldus, nt omafinantseering vms.

Kontaktinfo

**E-post [e-post – valikuline]**

Projektiga seotud e-posti aadress.

**URL [url – valikuline]**

Projekti veebilehe aadress (URL).

Ajakava

**Algusaasta [algusaasta – soovitatav]**

Projekti ligikaudne algusaeg, nt algusaasta.

**Lõpetamise aasta [lõpetamisaasta – valikuline]**

Projekti lõppemise aeg, juhul kui see on teada, võib esitada aasta täpsusega.

**Projekti staatus [projekti staatus – valikuline]**

Üldine kirjeldus projekti hetkeseisust, nt planeerimine, töös, lõppenud.

Kontaktisik

**Nimi [nimi – valikuline]**

Kontaktisiku nimi.

**Telefoni number [telefon – valikuline]**

Kontaktisiku telefoni number, number peab olema MICHAEL-süsteemis esitatud riigi koodiga, nt Eesti puhul +372.

**Faksi number [faksi number – valikuline] [pole kasutuse]**

Kontaktisiku faksi number, number peab olema MICHAEL-süsteemis esitatud riigi koodiga, nt Eesti puhul +372.

**E-post [e-post – valikuline]**

Kontaktisiku e-posti aadress.

## 6.5 Reaalne kogu

Identifitseerimine

**Identifikaator [identifikaator – kohustuslik]**

Reaalse kogu identifikaator, oluline MICHAEL süsteemi osa. Kõik Identifikaatorid peavad olema unikaalsed nii lokaalses kui ka Euroopat hõlmavas süsteemis.

**Nimetus [nimetus – kohustuslik]**

Reaalse kogu nimetus. Nimetuse väljal ei kasutata akronüüme ega lühendeid.

Kirjeldus

**Kirjeldus [kirjeldus – soovitatav]**

Projekti lühikirjeldus, mis täiendab kogu nimetust.

**Keel [keel – valikuline]**

Reaalse kogu ainese keel.

**Füüsiline formaat [füüsiline formaat – soovituslik]**

Kogu olemus ja omadused.

**Suurus [suurus – valikuline]**

Hinnanguline objektide koguarv, eesmärgiga anda infot MICHAEL-süsteemi kasutajale.

**Lisandumine [lisandumine – valikuline]**

Info kogu objektide lisandumise poliitikast (lõpetatud, passiivne, aktiivne, osaline/selektiivne), lisandumis-/kogumismeetodist (ost, deposiit) ning lisandumise perioodilisusest (lõpetatud, ebaregulaarne, perioodiline). Oluline info metaandmete töötlemisel, et saaks ennustada kogude arengut.

**Standard [standard – valikuline] [pole kasutuse]**

Märke kasutatud kirjeldusmeetodi või standardi kohta mida on kasutatud reaalse kogu esemepõhisel metaandmete loomisel.

## 7) Lisa A: XML-skeem

*Eestikeelne XML-skeem luuakse hiljem.*