

TUTKIMUSKESKUS DIGITALIA – ÄLYÄ TIEDONHALLINTAAN

Miia Kosonen, Anssi Jääskeläinen, Stina Westman,
Minna Kaukonen & Liisa Näpärä

Tässä artikkelissa kuvaamme Digitalian tähänastista tarinaa ja toimintaa. Vuonna 2015 perustettu Digitalia on Xamkin, Helsingin yliopiston ja sen erillislaitoksen Kansalliskirjaston yhdessä muodostama digitaalisen tiedonhallinnan tutkimuskeskus. Siinä missä kaikki tutkimusorganisaatiot haluavat tänä päivänä profiloitua innovaatio- ja vastuullisuuskeskittyminä, Digitaliassa tehtävä kehittämistyö erottuu muuallakin kuin juhlapuheissa. Mikään muu ammattikorkeakoulu Suomessa ei tuota digitaalisen tiedonhallinnan ja arkistoinnin käytännön ratkaisuja. Kansalliskirjaston digitoitujen aineistojen kokoelma puolestaan on ainutlaatuista kansallista kulttuuriperintöä.

Tiedonhallinnan juurilla Mikkelissä

Digitalia on verkosto-organisaatio, jossa yhdistyvät ammattikorkeakoulun ja yliopiston vahvuudet. Xamk ja Kansalliskirjasto ovat olleet pitkään mukana verkostotoiminnan edistämisessä sekä alueellisesti Etelä-Savossa että kansallisesti ja kansainvälisesti. Esimerkkinä tästä on Memory Campus, joka on arkisto-, kirjasto- ja museosektorilla toimiva osaamiskeskittymä ja ekosysteemi. Memory Campusta edelsi 2010-luvulla DigitalMikkeli-klusteri, joka edisti digitaalisuutta ja digitaalisen tiedon hyödyntämistä. Tällä hetkellä Digitalia valmistelee yhdessä Mikkelin kaupungin kanssa Kalevankankaalle modernia Memory Lab tutkimusympäristöä tiedon jalostamiseen.

Kosonen, M., Jääskeläinen, A., Westman, S., Kaukonen, M. & Näpärä, L. 2024. Tutkimuskeskus Digitalia – älyä tiedonhallintaan. Teoksessa Rajahonka, M. & Haapaniemi, H. (toim.) Luovia menetelmiä ja älykkäitä ratkaisuja. Digitaalisen talouden vahvuuslajulkaisu 2023. Mikkelä: Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, 27–37. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-568-0>

Digitalia jatkaa työtä, josta Xamkin toinen edeltäjä Mikkelin ammattikorkeakoulu oli jo 2000-luvun alussa tunnettu sähköisen arkistoinnin saralla. Tämän varhaisen kehittämistyön peruna syntyi muun muassa yksityinen Yksa-arkistopalvelu ja sitä tarjoava Disec Oy. Kaupunki ja Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy ovat työssä vahvasti mukana. Digitalian tärkeimpiä kumppaneita ovat arkistot, kirjastot, museot, yritykset, tutkimusorganisaatiot, oppilaitokset ja järjestöt.

Mikkelin juuret arkistokaupunkina ulottuvat toki paljon edellä kuvattua kauemmas. Jatkosodan jälkeen Viipurista kuljetettiin asiakirjoja turvaan Mikkelisiin. Kaupunki tarjosi sekä kapasiteettia (Naisvuori) että aineistojen hajautuspolitiikan mukaisen sijainnin. Maakunta-arkisto käynnisti lumipalloilmiön, jonka myötä alueelle sijoittui monia muitakin toimijoita: esimerkiksi Elinkeinoelämän Keskusarkisto ELKA ja Kansalliskirjaston digitointi- ja konservointikeskus. Luovutetun Karjalan alueen kirkonkirjojen digitointi saatettiin myös loppuun mikkeliiläisvoimin. Tämä arvokas aineisto tunnetaan Karjala-tietokantana.

Digitaliassa tehtävä TKI-työ on oikeasti ainutlaatuista. Mikään muu ammattikorkeakoulu Suomessa ei tuota samantyyppisiä tiedonhallinnan ja sähköisen arkistoinnin ratkaisuja yhteistyössä kirjasto-, arkisto- ja museosektorin toimijoiden kanssa. Yliopistokentällä tiedonhallintaa ja arkistointia toki opetetaan ja tutkitaan muun muassa informaatiotutkimuksen ja oikeustieteiden näkökulmasta, mutta vastaavasti konkreettinen välinekehitys jää vähemmälle. Viimemainittu on Xamkille luontevaa tonttia.

Kansalliskirjasto tuo Digitaliaan kulttuuriperintösektorin vahvan osaamisen. Kansalliskirjasto on Suomen vanhin tieteellinen kirjasto, joka vastaa kansallisen julkaisuperinnön säilyttämisestä ja toimii koko kirjastoalan valtakunnallisena palvelu- ja kehittämislaitoksena. Kansalliskirjaston asema ja tehtävät määritellään yliopistolaisissa (558/2009) ja laissa kulttuurineistojen tallettamisesta ja säilyttämisestä (1433/2007).

Digitalian moninaiset vaiheet – löyhästä verkostosta vakiintuneeksi yksiköksi

Digitalia perustettiin vuonna 2015 käynnistyneellä kaksivuotisella EAKR-hankkeella, jossa menttiin suoraan asioiden ytimeen eli parantamaan erilaisten digitaalisten aineistojen käytettävyyttä moderneja menetelmiä hyödyntäen. Kohteina olivat sähköpostiaineistot (Jääskeläinen 2016), suuret pdf-asiakirjamassat ja digitoitujen lehtien kokoelma (Koso-

nen 2017a). Varhaisiksi kumppaneiksi valikoituivat muun muassa Päivälehtien arkisto ja Helsingin kaupunginarkisto.

Alkuvaiheessa Digitalia kehitti myös sukututkijoille ja harrastajille suunnattua Kansalaisarkisto-palvelua, joka rakentui Mikkelin ammattikorkeakoulussa aiemmin tuotetun avoimen lähdekoodin arkiston pohjalle (OSA, Open Source Archive). Kansalaisarkiston jatkokehitys kuitenkin hautautui sekä resurssipulaan että palvelun liiketoimintamallin sudenkuoppiin. Tavallisille kansalaisille ja sukututkijoille datajättien tarjoama pilvipalvelu näyttäytyy ”arkistona”, vaikka se ei pysyvää säilytystä ja hallittavuutta tarjoakaan. Suurta tallennuskapasiteettia vaativan ratkaisun ylläpitäminen vaatimattomalla kassavirralla olisi osoittautunut lopulta mahdottomaksi.

Digitaliassa kehitystä toteutetaan pääosin täydentävän rahoituksen hankkeissa ja pienemmässä määrin myös myymällä palveluita. Digitalian henkilöstön määrä on vaihdellut muun muassa rahoituksen volyymien mukaan. Nähtiinpä vuonna 2018 sellainenkin puolen vuoden jakso, jossa Digitalian vahvuuteen Xamkissa kuului tutkimusjohtaja **Noora Talsin** lisäksi ainoastaan kaksi TKI-asiantuntijaa, molemmat ovat tämän artikkelin kirjoittajakaartissa. Käännös parempaan koettiin jo saman vuoden syksyllä, kun Digitalian tiimi vahvistui kahdella ohjelmistosuunnittelijalla Digitaalinen avoin muisti -hankkeessa.

Digitaalisen tiedonhallinnan merkitys on kasvanut sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnassa että yhteiskunnassa laajemmin. Xamkin hallitus päätti vahvistaa Digitalian asemaa itsenäisenä tutkimusyksikkönä vuoden 2022 alusta. Päätöksen taustalla oli sekä tutkimustoiminnan volyymin kasvu että strategiset tekijät. Digitaliaan panostaminen jatkaa Mikkelin ammattikorkeakoulun vahvaa perinnettä sähköisen arkistoinnin ratkaisujen kehittämisessä ja tukee Mikkelin kaupungin strategista tavoitetta toimia arkistokaupunkina. Digitaalisen tiedonhallinnan TKI-toiminta on myös yksi kärki Xamkin sopimuksessa opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa.

Digitalian tutkijoille muutos tiesi paitsi aiempaa vakiintuneempaa henkilöstöä – ei yksinomaan hankkeiden mittaisia määräaikaissuusia – myös itsenäisempää roolia, asiantuntijuuden vahvistumista henkilöstömäärän kasvaessa sekä tietenkin laajempaa hankepalettia. Samaan aikaan yksikön vakiinnuttamisen kanssa eli vuoden 2022 alussa Memory Campus -verkoston koordinointi siirtyi Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy:ltä Xamkille. Tämä toi Digitaliaan uudenlaisia tehtäviä ekosysteemimäisen kehittämisen tukena.

Digitalia parantaa aineistojen käytettävyyttä ja saatavuutta

Digitalian työ on ennen kaikkea tiedon pelastamista “digitaalisuuden mustalta aukolta”, jossa arvokas aineisto voi kirjaimellisesti tuhoutua napin painalluksella. Koska datan määrä ja informaation tulva ovat kasvaneet räjähdysmäisesti, niiden jalkoihin voi jäädä monenlaista tietoa: vanhoja paperisia asiakirjoja, vanhentuneissa formaateissa tallennettua aineistoa ja myös syntysähköistä materiaalia, jonka talteenotto voi olla haasteellista niin määrittelyn, tarvittavan tekniikan kuin juridisten edellytysten osalta. (Kosonen 2021.)

Digitalia työskentelee pääasiassa avoimen lähdekoodin tuotteita ja ohjelmointikirjastoja hyödyntäen. Tähän on useita syitä:

1. Hanketoiminnassa syntyneet tuotokset ovat lähtökohtaisesti julkisia. Jos tehtäisiin muutoksia kaupallisiin ohjelmistoihin, mikä ei usein ole edes mahdollista, tuloksia ei voisi julkaista avoimen tieteen ja tutkimuksen periaatteiden mukaisesti.
2. Kärjistäen: jos valmis kaupallinen tuote on saatavilla, TKI-toimijoilla ei ole enää kehitettävää.
3. Avointa lähdekoodia hyödynnettäessä kaikki toiminnallisuudet ja toimimattomuudet ovat kehittäjien omissa käsissä.
4. Kun kontribuoidaan avoimen lähdekoodin yhteisölle, tuotokset julkaistaan Github-palvelussa tilillä xamkfi. Tässä toki huomioidaan käytettyjen kirjastojen ja ohjelmistojen lisenssiehdot.

Case 1. Vanhat sähköpostiaineistot

Päivälehdien arkistolla oli tarve saattaa Helsingin Sanomien entisten päätoimittajien sähköposteja käytettävään muotoon tutkijoita varten. Varhaisimmat viestit olivat peräisin 90-luvulta ja formaatisia, jota tavallinen käyttäjä ja arkiston asiakas ei olisi saanut millään keinoin avattua luettavaksi. Digitalia kehitti työnkulun, jolla sekä Outlook-sähköpostiohjelman että Gmail-yhteensopivien postiohjelmien viestit liitetiedostoineen oli mahdollista muuntaa eri vaiheiden kautta suoraan arkistokelpoiseen PDF/A-muotoon. Päivälehdien arkisto oli erittäin tyytyväinen ratkaisuun samoin kuin Digitalian demoihin siitä, miten tutkijoiden olisi mahdollista soveltaa sähköpostiaineistoa esimerkiksi visualisoimalla keskusteluverkostoja analyysisovelluksia hyödyntäen (kts. tarkemmin Jääskeläinen 2016; Kosonen 2017b). Vuonna 2023 ratkaisua jatkokehitettiin Svenska Litteratursällskapetin (SLS) pilotin kanssa siten, että se muuntaa myös kalenterimerkinnot arkistokelpoiseen muotoon.

Digitaalista tietoa käsitellään monessa muodossa, vanhoista digitoiduista sanomalehdistä tuoreeseen sosiaalisen median dataan. Hankkeissa parannetaan aineistojen käytettävyyttä ja saatavuutta kehittämällä esimerkiksi automaattista sisällönanalyysia, kuvantunnistusta ja aineistojen visualisointia 3D-ympäristössä. (Kosonen 2019.)

Myös tekoäly on Xamkissa valjastettu hyötykäyttöön tiedon luokittelussa. Näin säästyy aineistojen käyttäjien aikaa ja teratavuittain tallennuskapasiteettia. Kansalliskirjasto on muun muassa parantanut digi.kansalliskirjasto.fi-kokoelman käytettävyyttä ja tuottanut aineistosta valmiita opetuspaketteja koulujen käyttöön (Kosonen 2021). Yhteistyö Digitalian kumppanien kesken on luontevaa: Kansalliskirjaston digitaalisia historiallisia aineistoja voidaan esimerkiksi visualisoida Xamkin kehittämin älykkäin menetelmin.

Älykkäiden menetelmien kehittämisen keihäänkärkenä on Memory Lab, joka on kesällä 2023 Digitaliaan saapunut tehokas tutkimusympäristö tiedon jalostamiseen. Memory Labissa on uudenlaista teknologiaa muun muassa tekoälyn hyödyntämiseen ja suurteholaskentaan. Toiminnallisuuksia voivat hyödyntää myös yritykset. Ensimmäiset pilottikoikeilut yritysten tekoälyongelmien kanssa ovat käynnistyneet ja tuloksia saadaan

alkuvuodesta 2024. Laitteisto koostuu laskentayksiköistä, palvelimista, tallennusjärjestelmistä ja nopeista verkkoyhteyksistä.

Kansalliskirjaston digikärkenä on laaja digitoitujen lehtien kokoelma

Kansalliskirjaston digitoidut lehdet tarjoavat tutkimukselle ja kansalaisille laajan ja monipuolisen aineiston, joka sisältää tällä hetkellä lähes 28 miljoonaa sivua digi.kansalliskirjasto.fi-palvelussa. Lisäksi palvelu sisältää kirjoja ja pienpainatteita sekä jonkin verran nuotteja, karttoja ja muita aineistoja.

Vuosina 2017–2019 palveluun lisättiin aineiston käytettävyyttä parantavia ominaisuuksia. Merkittävä uudistus oli digitaalisten aineistojen hakuun perustuva lataustyökalu. Sillä käyttäjä voi ladata tekijänoikeudesta vapaista aineistoista haluamansa kokonaisuuden analysoitavaksi ilman lataukseen tarvittavaa ohjelmointiosaamista tai käyttötarkoitukseen soveltumattomia ylimääräisiä tiedostoja. Tämä tukee myös kestävästä kehitystä, koska turhat tiedostot eivät kuormita laskentakapasiteettia tai jää pyörimään tarpeettomina samassa mittakaavassa kuin aiemmin. Työkalua käyttäen on ladattu runsaasti sivuja, ja sen hakuominaisuuksia on lisätty. Lataustyökalun kehitystyön myötä annettiin Kansalliskirjaston tekijänoikeuden suojaamien aineistojen käytöstä aiempaa tarkempi vuosilukuohjeistus.

Digitoidun aineiston käytettävyyttä lisäsivät nimien tunnistus ja artikkeleiden erottaminen sekä kuvien automaattinen luokittelu, joita pilotoitiin sanomalehti Uuden Suomettaren vuosien 1869–1918 aineistoille. Myös uusia toiminnallisuuksia tukevaa tekstintunnistuksen kehitystyötä tehtiin. Kaikkeen mainittuun kehitystyöhön liittyen julkaistiin uusia avoimia digitaalisia aineistopaketteja ohjeineen, esimerkiksi historiallisen fraktuura-fontin ja kuvien luokittelun teemoista.

Digitaalinen avoin muisti -hankkeessa vuosina 2019–2021 Kansalliskirjasto tuotti selvityksen library labeista eli digitaalisten aineistojen käyttäjä- ja kehittäjäyhteisön luomisen periaatteista hakemalla vertaisoppia kansainvälisistä labeista. Käyttäjätutkimuksen avulla tunnistettiin pilottina toimineiden tutkijoiden tarpeita digitaalisille aineistoille ja niiden käytölle. Näin pystyttiin luomaan konkreettisempi malli myös muiden käyttäjäryhmien analysoinnille, vuorovaikutukselle ja yhteistyön kehittämiseksi digitaalisten aineistojen ja datan ympärille. Esimerkki mallin hyödyntämisestä on Kansalliskirjaston Mikkelin toimipisteessä vuonna 2022 toteutettu tutkijaresidenssipilotti.

Case 2. Avoimet opetuspaketit

Kansalliskirjasto on tehnyt hankkeissa yhteistyötä opettajien kanssa muun muassa työstämällä kaikille avoimia opetuspaketteja Etelä-Savon historiaa käsittelevistä vanhoista lehtiaineistoista. Finna Luokkahuoneessa julkaistut paketit palvelevat yläkoulun ja toisen asteen oppilaitosten opettajia, joiden yhtenä opetussuunnitelman mukaisena tavoitteena on opastaa oppilaita arjen historian ilmiöihin. Valitut lehtiaineistot, niihin liittyvät valmiit tehtävät sekä opettajien ohjeet helpottavat historiallisen aineiston käyttöä opetuksessa. Kansalliskirjastolla on tavoitteena jatkaa yhteistyötä opettajien kanssa.

Tutustu opetuspaketteihin:

<https://finna.fi/Content/lehtien-kertomaa-savosta>

Digitalia kehittää työkaluja ja palveluja moneen eri tarpeeseen

Xamk on tuottanut hankkeissa muun muassa sääntö- ja tekoälypohjaiset mallit digitoidun aineistomassan luokitteluun yhteistyössä Kansallisarkiston kanssa ja testannut näiden mallien tunnistustarkkuutta. Tulokset olivat jo ensimmäisessä pilotissa hyviä. Kehittyneet tekoälypohjaiset laskeutamenetelmät säästävät arkistotoimijoilta rahaa, kun massadigitoinnin yhteydessä aineistoon jää teratavuittain vähemmän tarpeetonta säälää eli tässä tapauksessa tyhjiä sivuja. Tallennustilan säästämisen lisäksi aineiston käytettävyys on loppukäyttäjien näkökulmasta parempi.

Lisäksi on luotu alusta virtuaalimuseoiden toteuttamiseen Unity-pelimoottoria hyödyntäen. Virtuaalimuseo-alusta laajentaa kulttuuriperintöaineiston saatavuutta ja tuo aineiston esittämisen tavat tähän päivään. Siitä on hyötyä erityisesti pienemmille museotoimijoille, joilla ei välttämättä ole resursseja omaan kehitystyöhön tai isoihin hankintoihin ulkoisilta palveluntarjoajilta. Uusien museoiden lisääminen sekä esineiden, kuvien ja videoiden lisääminen olemassa oleviin museoihin onnistuu täysin ilman ohjelmointikokemusta tai teknistä osaamista.

Case 3. Memoriaali-verkkopalvelu

Memoriaali-verkkopalvelua lähdettiin kehittämään Memoriaali-hankeessa, koska arkistotoimijoilta puuttui selkeä digitaalinen ratkaisu ottaa vastaan digitaalista materiaalia aineiston luovuttajilta. Esimerkiksi Sodan ja rauhan keskus Muisti voisi laajentaa kokoomiaan kansalaisten Memoriaalin kautta luovuttamalla sota-ajan aineistoilla. Memoriaali toimii siis digitaalisen aineiston vastaanotolaiturina. Sisältö voidaan tunnistaa ja metatiedottaa osittain automaattisesti. Laiturilla olevaa vastaanotettua tietoa voidaan myös editoida ja rikastaa muun muassa joukkoistamisen avulla. Memoriaalin jatkokehitystä ja käyttöönottoja suunnitellaan Memoriaali-yhteistyöryhmässä.

Xamkissa Digitalialle on selkeästi vakiintunut sisäinen asiantuntijarooli eri yksiköissä tuotettavien aineistojen talteenoton edistämässä, tiedon käytettävyyden parantamisessa ja datan analysoinnissa. Myös muiden TKI-vahvuusalojen osalta kehitystoimintaa sparrataan puolin ja toisin. Eniten yhteistyötä on tehty Kestävän hyvinvoinnin vahvuusalan kanssa, mutta tulevaisuudessa hankkeissa palettia laajennetaan.

Kotkan kyberturvallisuusosaamista Digitalian väki arvostaa suuresti. Eniten palvelusvuosia omaava henkilöstö muistelee vieläkin sekä lämmöllä että kauhulla vierailua Kotkaan – lämmöllä opettajien asiantuntemuksen ja vaikuttavien tulosten vuoksi, kauhulla siksi, että tiukimmat turvallisuusvaatimukset ja digitaalisten aineistojen analysointi ja hyödyntäminen eivät aina tunnu mahtuvan samaan lauseeseen. Tämä viesti on Digitalialle toki tuttu myös informaatio-oikeuden asiantuntijoiden suusta. Digitaalisen tiedon käytettävyyden edistämiseksi Digitaliassa tehdäänkin töitä sekä välineiden että toimintaympäristön kehittämisen suhteen.

Miten yhteistyö Digitalian osapuolten välillä on toiminut?

Digitaliassa tehtävä hankeyhteistyö on osa strategista yhteistyötä. Sekä Xamk että Kansalliskirjasto ovat olleet hyvin pitkään mukana verkostotoiminnassa Mikkelin seudulla. Kansalliskirjaston ja Xamkin toiminnan lähtökohdissa (mm. kulttuuriaineistolaki vs. organisaatiolähtöiset kokeilut)

ja toimintakulttuureissa on eroavaisuuksia, mutta yhteistyön sujuvuuden ovat taanneet osaavat asiantuntijat, joille on jokaiselle löytynyt selkeä tontti ja vahvuusalueet hankkeissa.

Hankeyhteistyön alkusysäys tapahtui rahoittajan aloitteesta, mutta vuosien myötä toiminta on vakiintunut osapuolia syvemmin palvelevaksi. Myös yhteistyön jatkon tarve on ilmeinen, sillä data ja menetelmät kehittyvät käyttäjätarpeiden muovaantuessa. Digitalian avulla tarpeisiin voidaan etsiä uusia ratkaisuja käyttäjät ja asiakkaat edellä. Seuraavana tavoitteena on laajentaa aineistoyhteistyötä niin, että Kansalliskirjaston digitaalisia historiallisia aineistoja voidaan visualisoida esimerkiksi Memory Labissa käytössä olevin menetelmin. Haasteena Digitaliassa on yleisesti hankerahoituksen pirstaleisuus ja kiristynyt taloustilanne. Vahvuutena taas ovat pitkän yhteistyön aikana syntyneet jaetut käytännöt ja vakiintuneet toimintamallit, esimerkiksi vuosittain järjestettävä kaikille avoin Digitalian kesäkoulu. Ne tuottavat yhteistä keskustelua ja vaikuttavuutta myös laajemmin yhteiskuntaan.

Kansainvälisessä toiminnassakaan Digitalia ei ole jäänyt jalkoihin. Xamk ja sen toinen edeltäjä Mamk on ollut mukana DLM-Forumissa jo 15 vuotta. Tällä hetkellä Digitalian edustaja vaikuttaa myös sen johtokunnassa. DLM-Forum on pääasiassa arkisto- ja tiedonhallinta-alan organisaatioista ja yrityksistä koostuva Euroopan laajuinen verkosto. Kaksi kertaa vuodessa pidettävät jäsenkokoukset ovat olleet hyvä paikka päästä mukaan myös kansainväliseen hanketoimintaan. Digitalia on ollut mukana useissa yhteiseurooppalaisissa konsortioissa kehittämässä sähköistä arkistointia. Läheistä yhteistyötä tehdään muun muassa Viron kansallisarkiston toimijoiden kanssa.

Kansalliskirjaston asiantuntijat verkostoituivat esimerkiksi Horisontti-rahoitteisessa sanomalehtihankkeessa 2018–2022. Horizon-hanke NewsEye jatkoi Kansalliskirjastossa aloitettua tekstintunnistuksen kehitystä. Yhteistyössä eurooppalaisen hankkeen kanssa tekstintunnistus ja sisältöhakujen laatu paranivat edelleen, mikä palvelee kaikkia digitaalisen aineiston käyttäjiä.

Digitaliassa tehtävään kehitystyöhön liittyy viestiminen tuloksista mahdollisimman laajasti. Asiantuntijat tuottavat monipuolisia julkaisuja ja runsaasti esityksiä erilaisille foorumeille. Jotta suutarin lapsilla olisi kengät, Digitalia on jakanut tietoa aktiivisesti ja mahdollisimman avoimissa kanavissa, aina tieteellisistä julkaisuista ammattilehtiin ja sosiaalisen median eri kanaviin.

Digitaalisen tiedonhallinnan ja Digitalian tulevaisuus

Viime vuosien aikana geopoliittinen tilanne on korostanut turvallisen tiedon säilyttämisen merkitystä yhteiskunnassamme. Tuhoamistaktiikalle perustuva Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan on muistuttanut paitsi ihmisten ja ympäristön myös tiedon hauraudesta. Vasta äärimmäisen kriisin myötä kansalaiset saattavat havahtua huomaamaan, ettei kaikki kansallisesti arvokas kulttuuriperintö ole turvassa tai valmiiksi digitoitua. Näin myös meillä Suomessa: esimerkiksi Kansallisarkiston asiakirjoista on digitoitu vasta neljä prosenttia. Työtä aineistojen käsittelyssä siis riittää myös tuleville vuosikymmenille.

Myös teknologinen kehitys, erityisesti tekoälyn ”valtavirtaistuminen”, on muuttanut toimintaympäristöä ja odotuksia tiedonhallintaa kohtaan. Tulevat vuodet näyttävät, miten voidaan yhdessä kehittää toimivia ratkaisuja digitaalisen tiedon turvaamiseen ja käyttöön. Digitaliassa kehitetyt ratkaisut voivat osaltaan tukea meitä säilyttämään historiaamme sekä katsomaan kohti tulevaa laadukkaan ja tutkitun tiedon pohjalta.

LÄHTEET

Jääskeläinen, A. 2016. Sähköpostit Outlookista arkistoon. Faili 4/2016, 33–35. Saatavissa: <https://digitalia.xamk.fi/pdf/sahkopostit-outlookista-arkistoon.pdf> [viitattu 11.8.2023].

Kosonen, M. (toim.) 2017a. Digitaalinen tieto haltuun. Ratkaisuja digitaalisten aineistojen hallintaan ja käyttöön. Xamk kehittää, 11. Mikkeli, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-182-8> [viitattu 11.8.2023].

Kosonen, M. 2017b. Verkostoanalyysi viestii vallasta ja suhteista. Julkaisussa Kosonen M. (toim.) Digitaalinen tieto haltuun. Ratkaisuja digitaalisten aineistojen hallintaan ja käyttöön, s. 58–66. Xamk kehittää, 11. Mikkeli, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-020-3> [viitattu 11.8.2023].

Kosonen, M. (toim.) 2019. Ratkaisuja digitaalisten aineistojen hallintaan ja käyttöön. Xamk kehittää, 80. Mikkeli, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-182-8> [viitattu 11.8.2023].

Kosonen, M. (toim.) 2021. Kulttuuriperintöä käyttäjä edellä. Tuloksia Digitaalinen avoin muisti -hankkeesta. Xamk kehittää, 160. Mikkeli, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-357-0> [viitattu 11.8.2023].