Mitä robotit ja tekoäly tekevät kirjastossa?

24.5.2021

Lainaus- ja palautusautomaatit, älyhyllyt ja erilaiset logistiikkarobotit ovat kirjastoissa jo arkipäivää. Myös muita robotiikkaan ja tekoälyyn perustuvia palveluita on otettu käyttöön. Ilmeistä on, että teknologian hyödyntäminen herättää kiinnostusta kirjastoissa. Muun muassa Suomen tieteellisen kirjastoseuran uudet teknologiat -työryhmässä seurataan aktiivisesti, miten konenäköä ja -oppimista, erilaisia virtuaalitodellisuuden tekniikoita, lohkoketjuja sekä hologrammi- ja biotunnistusteknologioita voitaisiin hyödyntää. Aiheen tiimoilta on myös järjestetty koulutuksia niin korkeakoulukirjastojen kuin yleisten kirjastojenkin henkilökunnalle.

Robotit palvelevat asiakasta

Kuten muillakin palvelualoilla, myös kirjastoissa robotteja voidaan käyttää apuna usein toistuvissa rutiininomaisissa asiakaspalvelutilanteissa. Tyypillinen esimerkki tästä ovat tekoälyä ja luonnollisen kielen käsittelyä hyödyntävät chatbotit eli asiointibotit. Botit kykenevät vastaamaan yksinkertaisiin kysymyksiin. Chatbot vastailee asiakkaiden kysymyksiin esimerkiksi HAMKin kirjastossa (Kallinen 2019). Laureassa kirjasto osallistui projektiin, jossa korkeakoulupalveluiden toimijat rakensivat yhteisen chatbotin. Projektissa todettiin, että chatbotin kouluttaminen on työlästä ja että sitkeästä kouluttamisesta huolimatta neljäsosa robotin vastauksista epäonnistui. (Jokiranta 2020.)

Laureassa testailtiin pari vuotta sitten sosiaalista robottia, Pepperiä. Ihan toivotusti kokeilu ei onnistunut, sillä ”Pepper puhui silloin, kun olisi pitänyt vaieta; vaikeni silloin, kun olisi pitänyt olla äänessä” (Marjamaa 2019). Näin voi tietysti käydä meille ihmisillekin. Myös Helsingin keskustakirjasto Oodissa asiakkaita auttaa sosiaalinen robotti, veturilta näyttävä Veera, joka auttaa asiakasta löytämään kirjan hyllystä.

Entäpä jos asiakkaan avuksi rientäisi etäläsnäolorobotti? Tätä kokeillaan parhaillaan HAMKin kirjaston omatoimipisteissä. Etäläsnäolorobotti on pyörillä liikkuva videoneuvottelulaite. Laitteen etäohjaaja näkee tilaan ja asiakas näkee ohjaajan kasvot näytöllä. (Kivinen 2021.)

Annif auttaa sisällönkuvailijaa

Sisällönkuvailu- ja metatieto-osaaminen on yksi kirjastotyön ytimistä. Laadukas sisällönkuvailu on tärkeää, sillä ilman kuvailutietoa tieto ei löydy. Tietoaineistojen monimuotoistuessa ja asiakkaiden tarpeiden yhä kasvaessa perinteisten sisällönkuvailumenetelmien tueksi tarvitaan uutta teknologiaa, kuten Annif. Annif on Kansalliskirjastossa kehitetty tekstiaineistojen automaattiseen sisällönkuvailuun tarkoitettu ohjelmisto (Lehtinen, Inkinen & Suominen 2019 ; Annif 2020).

Myös jokainen opinnäytetyönsä Theseukseen tallentava opiskelija saa Annifilta apua työnsä sisällönkuvailuun. Annif analysoi opinnäytetyön tekstin ja ehdottaa sen perusteella asiasanoja, joista tallentaja

valitsee sopivat. Lisäksi tallentaja voi valita muita kuvailusanoja ennakoivan tekstinsyötön avulla Yleisestä suomalaisesta ontologiasanastosta.



Tekoäly tulee kirjastoon. Kuva: Pixabay License.

Iris.ai tekee kirjallisuuskatsauksia

Tiedontallennusmenetelmien, koneoppimisen ja kieliteknologian kehittyminen näyttäytyy tiedonhakijalle älykkäämpinä tiedonhakujärjestelminä. Erilaiset paremman hakutuloksen saavuttamiseen liittyvät suosittelut ovat jo nyt tarjolla monissa tiedonhakujärjestelmissä.

Viime aikoina kiinnostusta on herättänyt Iris.ai, joka helpottaa kirjallisuuskatsausten laatimista. Tiedonhaku Iris.aista ei ala tuttuun tapaan hakusanojen miettimisellä, vaan kuvailemalla tiedontarve tai tutkimusongelma suorasanaisesti. Vaihtoehtoisesti voi antaa jonkin hyväksi havaitun artikkelin tiedot, jotta ohjelma voi sen perusteella etsiä vastaavanlaisia artikkeleita.

Iris.ain ilmaisversio hakee aineistoa kahdesta avointen julkaisujen laajasta julkaisuarkistosta, Coresta ja PubMedistä. Tiedonhaun tuloksena on kartta, joka havainnollistaa aiheen eri näkökulmia ja asioiden välisiä yhteyksiä. Kartan perusteella tiedonhakija voi lähteä tarkentamaan ja suodattamaan hakutulosta.

Iris.ain matka tutkijan unelmatyökaluksi on hyvässä vauhdissa. Sitä on kehitetty yhteistyössä muun muassa Helsingin yliopiston kirjaston kanssa ja se on käytössä muissakin yliopistoissa. Ammattikorkeakouluista ainakin HAMK ja OAMK ovat hankkineet palvelun maksullisen version. Iris.ain käytöstä on kokemusta myös Haaga-Helialla (Klinga-Hyöty 2019).

Mihin henkilökuntaa enää tarvitaan?

Edellä kuvatut välineet ovat vain joitakin esimerkkejä tekoälyn hyödyntämisestä kirjastoissa. Ne eivät korvaa ihmistä, mutta ovat hyvä apu niin kirjastojen henkilökunnan kuin asiakkaidenkin näkökulmasta.

Kiinnostava kysymys on, viekö teknologinen kehitys kirjaston henkilökunnalta työt. Tähän voi vastata kyllä ja ei. On selvää, että osa rutiinityöstä voidaan korvata teknologioilla, mikä on hyvä asia. Siten voidaan parantaa esimerkiksi kirjastopalveluiden saatavuutta tarjoamalla asiakkaan omatoimisuutta tukevia palveluja. Positiivista on lisäksi, että teknologia vapauttaa luovuutta ja ongelmanratkaisua vaativiin työtehtäviin, sellaisiin mihin robotiikka ja tekoäly eivät kykene. Väistämättä syntyy myös uusia työtehtäviä, kuten robottien ja tekoälyn opettaminen. Lisäksi teknologian käyttöönotto ja asiakkaiden opastus ovat sellaisia tehtäviä, jotka edelleen säilyvät ja vaativat hyvää ammatillista osaamista.

Jaana Latvanen
Kirjasto- ja tietopalvelupäällikkö
SeAMK Kirjasto

Jarkko Meronen
Suunnittelija, kirjastopalvelut
SeAMK Kirjasto

Lähteet

Annif ja automaattinen kuvailu. 2020. [Verkosivu]. Kansalliskirjasto, Finto -sanasto- ja ontologiapalvelut. [Viitattu 11.5.2021]. Saatavana: https://www.kiwi.fi/display/Finto/Annif+ja+automaattinen+kuvailu

Jokiranta, H. 2020. Kokemuksia organisaation yhteisen chatbotin kehittämisestä. [Verkkolehtiartikkeli]. Kreodi (5). [Viitattu 8.5.2021]. http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020110188907

Kallinen, E. 2019. LibBotti vastailee kirjaston asiakkaiden kysymyksiin kesäkuusta alkaen. Digi-HAMK 13.6.2019. [Blogikirjoitus]. [Viitattu 7.5.2021]. Saatavana: https://blog.hamk.fi/digi-hamk/libbotti-vastailee-kirjaston-asiakkaiden-kysymyksiin-kesakuusta-alkaen/

Kivinen, M. 2021. Ihan robona – Hämeen ammattikorkeakoulun kirjastossa testataan etäläsnäolorobotteja asiakaspalvelussa. [Verkkolehtiartikkeli]. Kreodi (2). [Viitattu 8.5.2021]. http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021041510594

Klinga-Hyöty, E. 2019. Kokemuksia roboteista ja tekoälystä Haaga-Heliassa. [Verkkolehtiartikkeli]. Kreodi (5). [Viitattu 17.5.2021]. Saatavana: https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/kokemuksia-roboteista-ja-tekoalysta-haaga-heliassa

Lehtinen, M., Inkinen, J. & Suominen, O. 2019. Aaveita koneessa: Automaattisen sisällönkuvailun arviointia Kirjastoverkkopäivillä 2019. [Verkkolehtiartikkeli]. Tietolinja (2). [Viitattu 17.5.20219]. Saatavana: http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019120445612

Tekoälyn avulla tehokkuutta Oulun ammattikorkeakoulun hanketoimintaan. 27.2.2020. Oulun

ammattikorkeakoulu, ajankohtaista. [Verkkosivu]. [Viitattu 17.5.2021]. Saatavana: https://www.oamk.fi/fi/oamk/ajankohtaista?kieli=&ak_osio=uutisjuttu&kid=25&tiedote_id=64657