

# Finto AI, automaattisen sisällönkuvailun palvelu

Finto AI on automaattisen asiasanoituksen palvelu sisällönkuvailutyön tueksi. Finto AI:tä voidaan käyttää asiasanoittamaan tekstiä suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Se antaa syötetylle tekstille aihe-ehdotuksia, jotka perustuvat esim. Yleisen suomalaisen ontologian YSO:n käsitteisiin.

## Lomakekäyttöliittymä

Finto AI:tä voidaan käyttää osoitteessa [ai.finto.fi](https://ai.finto.fi) olevan lomakkeen kautta. Voit käyttää lomaketta kopioimalla ja liittämällä tekstiä suureen tekstikenttään ja napsauttamalla sitten painiketta "Anna aihe-ehdotukset". Tekstin voi myös ladata lomekkeelle tiedostosta tai URL:n kautta. Avattavasta valikosta voit valita tekstin kielen. Voit myös säätää asiasanaehdotusten määrää. Asiasanojen kielen voi valita riippumatta tekstin kielestä, eli esimerkiksi englanninkielisille dokumenteille voi pyytää suomenkieliset asiasanat. Finto AI:n käyttöliittymässä on myös mahdollisuus kopioida ehdotuksia (asiasana, URI tai tietue) nappia painamalla leikepöydälle. Finto AI:n lomekekäyttöliittymän tarkemmat ohjeet löytyvät [omalta sivultaan](#).

The screenshot shows the Finto AI web interface. At the top, there's a navigation bar with the Finto AI logo and links for Finto.fi, Palaute, Käyttöohje, and language options (in English, på svenska). Below the navigation bar, a brief description of the service is provided. The main content area is titled "Kuvailtava teksti" and has three tabs: "Syötä teksti", "Syötä tiedosto", and "Syötä URL". The "Syötä teksti" tab is active, showing a text input area with a placeholder text explaining the service. To the right of the input area, there are several settings and options: "Sisällönkuvailu" section with a dropdown for "Sanasto ja tekstin kieli" (set to "YSO suomi (2023.6.Hypatia)"), a link for "Sanasto: YSO – Yleinen suomalainen ontologia", a section for "Ehdotusten enimmäismäärä" with buttons for 10, 15, and 20, and a section for "Aihe-ehdotusten kieli" with a dropdown set to "Sama kuin tekstin kieli". Below these is a yellow button "Anna aihe-ehdotukset". At the bottom, there are sections for "Ehdotukset" with checkboxes for "sisällönkuvailu" and "kirjastot", and a "Kopioi" button. Each checkbox has associated buttons for "TERMI", "URI", and a copy icon.

## Rajapintapalvelu (API)

Finto AI tarjoaa myös avoimen REST-tyyppisen rajapinnan, jonka kautta se voidaan integroida osaksi muita tietojärjestelmiä. Lisätietoja rajapinnan käytöstä löydät tästä wikistä sivulta [Finto AI:n rajapintapalvelu](#) ja yksityiskohtaisemman teknisen (OpenAPI/Swagger) dokumentaation rajapinnasta osoitteesta <https://ai.finto.fi/v1/ui/>.

Rajapintaintegraatio otettiin ensimmäisen käyttöön Jyväskylän yliopiston JYX-julkaisuarkistossa, jossa sitä käytetään opinnäytetöiden kuvailun apuna. Opinnäytetyönsä järjestelmään jättävä opiskelija saa nähtäväkseen Annifin ehdottamat asiasanat, joita hän voi halutessaan muokata. Lopulliset asiasanat hyväksyy kirjastovirkailija tarkistuksen jälkeen. Vastaavanlaistessa käytössä Finto AI on tällä hetkellä mm. Vaasan yliopiston Osuva-julkaisuarkistossa.

## Tuetut sanastot ja kielet

Tällä hetkellä Finto AI tukee sanastoista Yleistä suomalaista ontologiaa YSOa (sisältäen YSO-paikat) kolmella kielellä (suomi, ruotsi ja englanti), Yleisten kirjastojen luokitusjärjestelmää YKL:ää (myös kolmella kielellä), sekä kaunokirjallisuuden kuvailussa käytettävää KAUNO-ontologiaa (suomeksi). Sanastojen ja kielten valikoima laajenee myöhemmin.

Tämänhetkinen toiminnallisuus perustuu useiden koneoppimisalgoritmien yhdistelmään (mm. Omikuji sekä TensorFlow:lla toteutettu NN ensemble), jolla on saatu hyviä tuloksia. Algoritmit on opetettu pääosin Finnasta kerätyillä viitetiedoilla, mutta myös kokotekstidokumentteja on käytetty algoritmien ehdotusten hienosäätöön. Algoritmien ja opetusaineistojen kehitys jatkuu yhä ja sitä mukaa kun toimivia ratkaisuja löytyy, niitä viedään osaksi Finto AI -palvelua.

## Finto AI:n perusta: Annifin testirajapinnasta tuotantoon

Finto AI pohjautuu Kansalliskirjastossa kehitettyyn Annif-työkaluun, jota on useiden vuosien ajan kehitetty kokeellisena palveluna. Sen testirajapintapalvelu löytyy osoitteesta [api.annif.org](https://api.annif.org), ja tätä rajapintaa hyödyntävä testilomake osoitteesta [annif.org](https://annif.org). Testirajapintapalvelu käyttää uusinta Annifin ohjelmistoversiota sekä sen tarjoamia algoritmeja, jotka on koulutettu laajoilla opetusaineistoilla. Annifin testirajapinnassa on laajempi valikoima sanastoja ja kieliä kuin Finto AI:ssa, koska sitä käytetään myös uusiin kokeiluihin.

## Tulevaisuuden näkymiä

Finto AI:n ja Annifin rajapintaan on suunniteltu lisättäväksi myös uusi learn-metodi, jota voidaan käyttää opettamiseen esimerkiksi sen jälkeen, kun kuvailija on tarkistanut ehdotetut aiheet ja korjailut niitä. Tämän metodin käyttö Finto AI:ssa tai Annifin testirajapinnassa ei tässä vaiheessa kuitenkaan ole sallittua, koska haluamme ensin selvittää huolellisesti, miten palautteesta oppiminen käytännössä vaikuttaa ehdotusten laatuun ja sitten päättää, miten laajaan käyttöön learn-metodi voidaan avata.