

Digi.kansalliskirjasto.fi open data and interfaces & demo!

Tuula Pääkkönen,
Information Systems Specialist
HELDIG Forum 13.4.2018

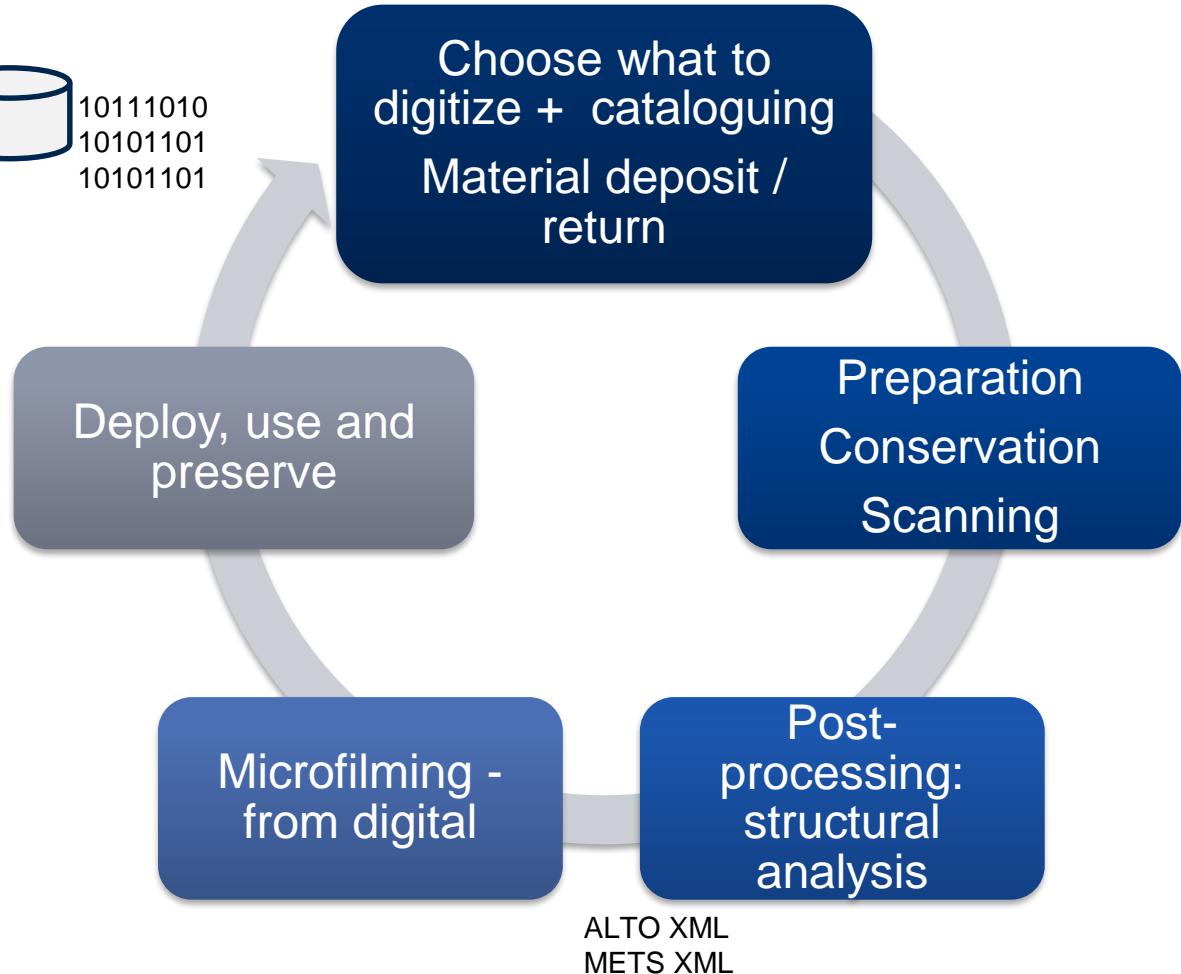
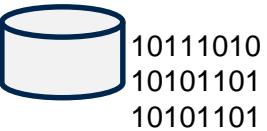
On 2018: 1918-1929 open

- Note! Currently there is special agreement to have years 1918-1929 materials open for internet.
- Agreement done between Copyright organization Kopiosto and National Library **for this year!**



THE NATIONAL LIBRARY OF FINLAND

Digital chain



The Final Product

DIGI - KANSALLISKIRJASTON DIGITOIDUT AINEISTOT

16 40

ETUSIVU SANOMALEHDET AIKAKAUSLEHDET PIENPAINATTEET MUUT AINEISTOT

Palaute SUOMEKSI
PÅ SVENSKA
IN ENGLISH

Kirjaudu

HAKU LEIKKEET LEHDET

Lehdet / Otavan joulukirjallisuus / 1898 / 01.01.1898 Otavan joulukirjallisuus no A

Tekstisisälöö Lataa sivun teksti: **TXT** **ALTO XML** rivitetty

4 Otavan Joulukirjallisuus

Tässä näet kuvan, kun kissat pitivät kokouksen ja päättivät ajaa koirat pois koko Suomen maasta. Samassa kun he olivat tehneet päätöksen, niin —



niin, niin, sittenpähän saat „Joulukontista“ lukea ja nähdä miten hassusti kissoille kävi. Se on hyvin naurettava juttu.

Joulukontissa on vakavia ja opettaviakin kertomuksia, neuvoja ja ajanvietettä.

Ei tietysti voi kertoa ja näyttää tässä kaikkea sitä hyvää, kaunista ja hupaista, jota „Joulukontissa“ on kukkuullaan, eikä tarvitsekaan, sillä tietysti sinä itsekin saat jouluki „Joulukontin“ sisareltasi, veljelläsi, vanhemmiltasi! tai koulultasi.

Mutta se on tilattava heti, sillä voi käydä niin, ettei „Joulukontteja“ arvata varustaa tarpeeksi paljon ja loppuvat kesken. Silloin jää

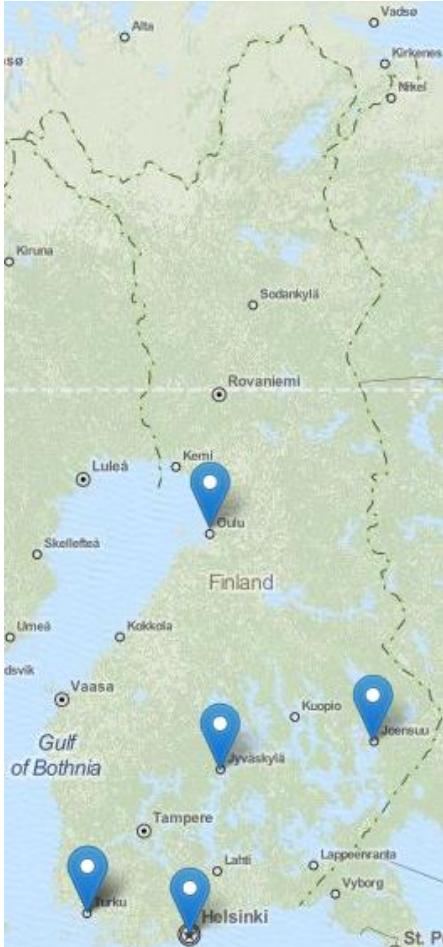
A

4 /24

digi.kansalliskirjasto.fi/aikakausi/binding/1135461/page-4.xml

Multiple places to access

- Legal deposit libraries for in-copyright material
- Various online services All having bit different selection of material and tools of use.



Vs.



Data packages

<https://digi.kansalliskirjasto.fi/opendata>

- You can download datapackages divided based on year ranges

- Material available until 1910

- More info at

[https://wiki.helsinki.fi/display/Comhis/
En++Digi.kansalliskirjasto.fi+Data](https://wiki.helsinki.fi/display/Comhis/En++Digi.kansalliskirjasto.fi+Data)

The screenshot shows a web browser window with the URL https://digi.kansalliskirjasto.fi/opendata/submit?lang=en. The page displays a hierarchical list of data packages:

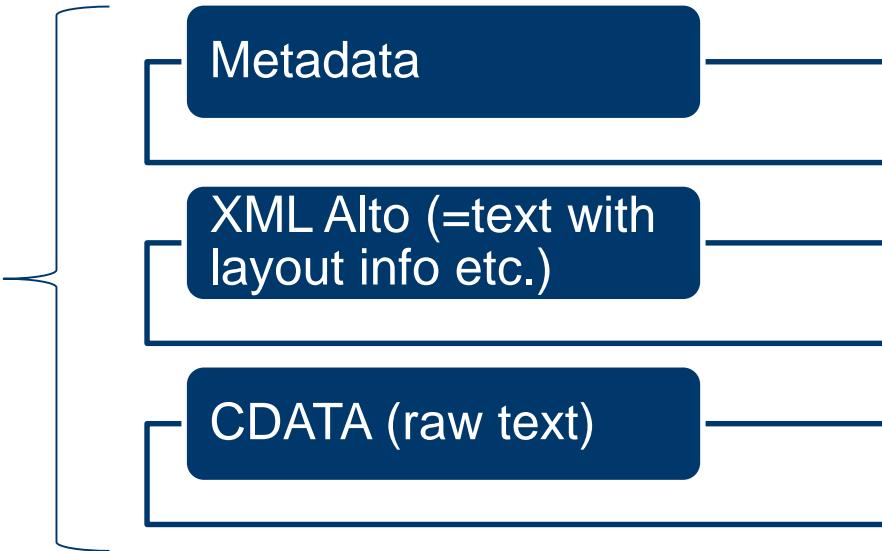
- Sample packages
 - Newspapers 1771-1870 (Finnish texts) [v1] (1.9 GB)
 - Newspapers 1771-1870 (German texts) [v1] (38.5 MB)
 - Suomenkieliset Tieto-Sanomat 1775-1776 [v1] (1.5 MB)
- Research data
 - Creating and using ground truth OCR sample data - article (PDF file) [v1] (326.7 kB)
 - OCR Ground Truth Pages (Finnish Fraktur) [v1] (4.8 GB)
- Newspapers
 - Newspapers 1771-1870 [v1] (12.0 GB)
 - Newspapers 1871-1880 [v1] (13.2 GB)
 - Newspapers 1881-1885 [v1] (12.4 GB)
 - Newspapers 1886-1890 [v1] (17.0 GB)
 - Newspapers 1891-1893 [v1] (13.2 GB)
 - Newspapers 1894-1896 [v1] (15.5 GB)
 - Newspapers 1897-1899 [v1] (17.1 GB)
 - Newspapers 1900-1902 [v1] (16.7 GB)
 - Newspapers 1903-1905 [v1] (19.0 GB)
 - Newspapers 1906-1907 [v1] (18.3 GB)
 - Newspapers 1908-1909 [v1] (20.6 GB)
 - Newspapers 1910 [v1] (10.6 GB)
- Journals
 - Journals 1816-1910 [v1] (18.4 GB)
- Fennno-Ugrica
 - komi/Görd Pechora 1920 [v1] (581.0 MB)



THE NATIONAL LIBRARY OF FINLAND

The contents of the data package

- Contains all the pages from newspapers and journals until **1910**.
- 1 XML file per page
- Custom XML containing 3 parts.
- Divided within package to years and languages.



THE NATIONAL LIBRARY OF FINLAND

Interfaces, too!

- **OAI-PMH** (traditional library interface, mainly used for harvesting, for example getting new records after specific date).
- **OpenURL** : handy way to refer to specific page e.g. by date
<http://digi.kansalliskirjasto.fi/openurl/query.html?genre=journal&date=1888-01-03&issn=0355-6913&spage=2>
- **JSON**: currently available for metadata of all titles
- More info at:
<https://wiki.helsinki.fi/display/Comhis/Interfaces+of+digi.kansalliskirjasto.fi>

JSON: Example Metadata of titles

- <https://digi.kansalliskirjasto.fi/api/newspaper/titles?language=fi>

JSON Raw Data Headers

Save Copy

JSON

```
0: {...}
1:
  identification: "0355-6913"
  title: "Aamulehti"
  publishedTimes:
    0:
      from: 1881
      to: 2018
  digitizationCoverage: 0.41304347826086957
  type: "NEWSPAPER"
  languageCodes:
    0: "fin"
  digitizationTimes: [...]
  publishingPlaces:
    0:
      from: "1881-12-03"
      to: null
      countryCode: "fi"
      city: "Tampere"
  protectableTitleType: "ISSN"
  bindingCount: 15558
  pageCount: 127358
  latestBindingAdded: "2018-04-07"
  titleUrl: "https://digi.kansalliskirjasto.fi/api/newspaper/titles/0355-6913"
```

Also available as excel file

DIGI - NATIONAL LIBRARY'S DIGITAL COLLECTIONS

FRONTPAGE NEWSPAPERS JOURNALS EPHEMERA OTHER DIGITAL COLLECTIONS

Feedback PÅ SVENSKA IN ENGLISH Login

SEARCH CLIPPINGS TITLES PAPERS FOR DAY ARTICLE INDEX

Name Year All langu All publishing locati Only accessible material Only rec updated

890 titles

ANK : kaupunkilehti Ankkuri 2489-5288 2017-2018 2164 pages

2017

★ Aamulehti 1881-1917 1918...2018 0355-6913 1881-2018 128574 pages



THE NATIONAL LIBRARY OF FINLAND

Possibilities from data

Turvallinen | https://voyant-tools.org/?corpus=7145af0cc4a59e4515dd04ec17992c28

Voyant Tools

Cirrus Terms Links Reader TermsBerry Trends Document Terms

Cirrus: A word cloud visualization showing the frequency of words in the corpus. The most prominent words include '1918', 'että', 'suomen', 'niin', 'puhelin', 'joka', 'mutta', 'klo', 'seka', 'että', 'kuin', 'sen', 'rakas', 'tämän', 'varatuomari', 'vapautaistelussa', 'täten', 'oli', 'sillä', 'kaikki', 'tullee', 'myöskin', 'tulee', 'oloihin', 'fiweellistillä', 'ja y> teensä', 'sellaisilla', 'mitkä', 'lunkin', 'aikaissa', 'olosuhteissa', 'omat', 'mahdollista', 'Tämän', 'suunnan', 'edustajia', 'nimitetään', 'usein', 'sosialistisessa', 'sanomalehdistössä', 'revisionisteilfi', 'sen', 'wnoksi', 'että', 'he', 'omat', 'hyljanneet', 'n. k.', 'sosialistisen', 'optimismiin', 'toteuttamisen', 'mahdottomana'. The visualization includes a color-coded legend at the bottom.

Reader: A text reading interface showing a portion of the document. The text discusses political figures and their influence, mentioning 'tämän politikan lukuisista uhreista', 'yhtääni', 'Katsomme senwuolfi enempi luin tarpeelliseksi ottaa siitä tällä het kellä', 'pienen erittelyn', 'Maailman sozialidemolaattisela liikkeessä', 'on jo pitemmän ajan', 'ollut hnomattawisa kaksi eri suun taa', 'Toinen suunta lähetee radikaalista porvarillisuutta', 'sillä se pyrkii hankkimaan parannuksia', 'köyhälistön', 'oloihin fiweellistillä ja y> teensä', 'sellaisilla keinoilla', 'mitkä lunkin aikaisissa olosuhteissa omat mahdollista', 'Tämän suunnan edustajia', 'nimitetään usein sosialistisessa sanomalehdistössä', 'revisionisteilfi', 'sen', 'wnoksi', 'että', 'he', 'omat', 'hyljanneet', 'n. k.', 'sosialistisen optimismiin', 'toteuttamisen', 'mahdottomana'.

Trends: A line graph showing the relative frequencies of the term 'köyhälistön' across 17 documents. The y-axis is 'Relative Frequencies' ranging from 0.0000 to 0.0010. The x-axis is 'Documents' labeled as 'page-1' for each of the 17 documents. The graph shows two distinct peaks: one around document 12 with a value of approximately 0.0010, and another around document 16 with a value of approximately 0.0008.

Mandala: A circular network diagram showing the relationships between terms. The center node is 'etta'. Other nodes include 'page-1', 'on', 'page', 'age-1', 'pag', 'm', and several other terms like 'varatuomari', 'vapautaistelussa', 'tämän', 'täten', 'oli', 'sillä', etc. Lines connect the central node to surrounding terms, indicating their co-occurrence or correlation.

Summary Documents Phrases Contexts Correlations Mandala

This corpus has 17 documents with 28,178 total words and 13,918 unique word forms. Created about 19 minutes ago.

Document Length:

- Longest: page-1 (3281); page-1 (3024); page-1 (2486); page-1 (2373); page-1 (2211)
- Shortest: (0); page-1 (58); page-1 (157); page-1 (1135); page-1 (1287)

Vocabulary Density:

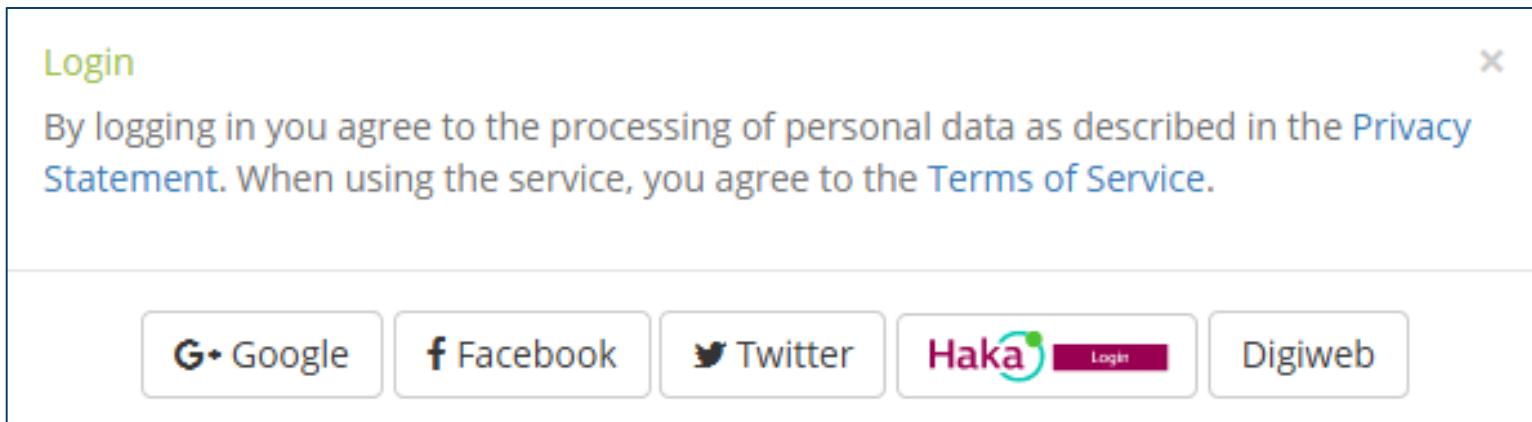
- Highest: page-1 (0.914); page-1 (0.822); page-1 (0.793); page-1 (0.761); page-1 (0.707)

Items: Add Clear labels

Voyant Tools, Stéfan Sinclair & Geoffrey Rockwell © 2018 Privacy v. 2.4 (M5pr3)

Haka project 2017-2018+

- HAKA-identification at digi.kansalliskirjasto.fi for using in-copyright digital materials for **research and teaching** at universities
- Pilots with a few universities within Finland



THE NATIONAL LIBRARY OF FINLAND

Thank you!
-> Demo...



Suomen Kuvallehti, 03.10.1925, nro 40, s. 10
<https://digi.kansalliskirjasto.fi/aikakausi/binding/889602?page=10>