

Suomen luolaseuran luolakartta

Tarkoitus

Ohjelmistolla on tarkoitus näyttää Suomen luolaseuran tietokannassa olevien luolien sijainti kartalla sekä kertoa niistä ainakin nimi, koordinaatit, geneettis-morfologinen luokitus mikäli tiedossa, pituus, kuvailuteksti, tarvittavat erityistaidot/välineet ("subactivity list") sekä joukko viittauksia:

- kirjallisuusviite (vain yhtä tuetaan, ja se on automaattisesti generoitu "Suomen luolat")
- hyperlinkki luolasta tehtyyn karttaan (cave map)
- weblinkki metadatoineen (teksti, url, aikaleima, asiaan liittyvät henkilöt)

Lisäksi tarjotaan näkymän suodatusta kartan olemassaolon ja luolan pituuden suhteen.

Tulevaisuuden mahdollisuuksia

Luokituksen (esim. rakoluolat tai laavaputket) ja/tai subactivityn (esim. SRT) perusteella tapahtuva kartan suodattaminen on mielenkiintoinen tulevaisuuden mahdollisuus. Myös manuaalisesti syötetyn kirjallisuusviitteen lisääminen on harkinnassa tulevaisuutta ajatellen, mutta webviittauskentässä voi toki linkin nimenä olla APA-tyylinen kirjallisuusviittauskin...

Luolien lisääminen kartalle

Luolat lisätään kartalle kirjoittamalla **määrämuotoinen UTF-8 (no BOM) tekstitiedosto** (kuvailu jäljempänä), jossa on vaaditut tiedot, siirtämällä kyseinen tiedosto webpalvelimen hakemistoon *public_html/luolakanta/db* sekä ajamalla *import.sh* TIEDOSTON NIMI tai *import-all.sh* Jos ajetaan *import-all.sh*, niin kaikki *import-*.txt* nimiset tiedostot käsitellään. Nimeämiskäytännöksi suositellaan *import-YYYYMMDD-OmaNimi-Sisältö.txt*

Huomautus: Jos tekstitiedostoon sisällyttää byte order markit (BOM), niin json-tiedostoon tulee tyhmiä <feff> koodeja, jotka eivät näy loppukäyttäjälle, mutta ovat rumia.

Huomautus: Websivun javascript-ohjelmisto käyttää tiedostoa *caves.luolaseura.json*, joka muodostuu alkuosasta, listasta ja loppuosasta. Koska tällaisen tiedoston keskelle on hankala lisätä dataa, pidetään yllä tiedostoa *caves.luolaseura.json-data*, jossa on vain JSON-tiedostossa oleva listaosuus. Se on APPENDABLE, eli kun yksi tiedosto importataan, se voidaan heittää suoraan tuon tiedoston jatkoksi. Ohjelma *import.sh* kutsuu ohjelmaa *ingest-one-file.sh* tekemään tämän, ja kietoo lopputuloksen ympärille tarvittavat tägit (wrapper) ja korvaa näin rakennetulla tiedostolla *caves.luolaseura.json* -tiedoston. *Import.sh* vaatii parametrikseen luettavan tiedoston nimen.

Prosessi voidaan myös automatisoida: *import-all.sh* tekee sama kuin *import.sh*, mutta ei ota parametria, vaan kutsuu skriptiä *ingest-all-files.sh*, joka prosessoi kaikki *import-*.txt* fileit.

Tilastot ja export: *ingest-one-file.sh* appendaa tiedostoja *statistics-lengths.txt* sekä *export-Suomen-luolaseura-Caves.kml-placemarks*. Näihin kertyy tilastointiin ja eksporttaukseen tarvittavaa dataa. Skripti *ingest-all-files.sh* puolestaan tyhjiä nämä tiedostot aluksi (ja sen jälkeen ne täytetään uudestaan). Lopuksi *ingest-all-files.sh* tekee tiedostot *statistics-lengths-sorted.txt*, *statistics-lengths-histogram-minlen.txt* ja *export-Suomen-luolaseura-Caves.kml*. Huomaa että *import.sh* ja *ingest-one-file.sh* eivät tee näitä raportti/eksporttausfilejä, koska skriptiä ajetaan monta kertaa. Käytä sen sijaan *report.sh* ja *export.sh* skriptejä.

Import-tiedoston muoto

1. Luolan nimi, Tarkempi sijainti {luokitus}

- Jos luola tunnetaan eri nimillä, erota ne välilyöntien ympäröimällä kauttaviivalla.
- Ensimmäinen nimi näytetään kartan ponnahtusikkunassa luolan nimenä.
- Kaikki nimet näkyvät ponnahtusikkunassa kohdassa muut nimet.
- Luolan jokaiseen eri nimeen voi lisätä tarkenteen tavuviivalla erotettuna
- Esimerkki: Ogof Ffynnon Ddu - yläsisäänkäynti / Ogof Ffynnon Ddu / OFD II
- Esimerkki: Cueva del Viento - pysäköinti
- Ehdotuksia lisäämääreiksi: pysäköinti, visitor centre, yläsisäänkäynti jne.
- **Rajoitus:** Luolan nimessä tai sijainnissa ei voi olla merkkejä “ / “ eikä “ - “. *Ilman välilyöntejä* toki kelpaa. Kiellettyjä ovat myös erottimet (5 kpl): , [] { }
- Nimien jälkeen tulee pilkun jälkeen luolan sijainti, esimerkiksi Suomen kunta. Ulkomailla voidaan käyttää vuoren tai kukkulan (esim. Leckfell) tai laakson nimeä tai kylää tai muuta. Tämä kenttä erottelee esimerkiksi eri sijainneissa olevat saman nimiset luolat. Kartalla tuolla ei ole merkitystä mutta puheessa kyllä.
- Esimerkkejä: Luolavuoren luola, Turku. Luolavuoren luola, Masku. Rift Pot, Allotment. Rift Pot, Marble Steps.
- Jos tätä tarkempaa sijaintia ei luolan nimen perään kirjoiteta, poimii ohjelmisto sen alemmaa paikkakuntakenttää. Paikkakunta toki voi olla laajempi alue.
- Viimeiseksi riville voi laittaa luolan geomorfologisen luokittelun, jos sen pystyy määrittelemään. Ulkomaisilla luolilla se on lähes aina joko karstiluola {C} tai laavaputki {V4} ja määrittely on helppo tehdä. Polygeneettisellä luolalla voi olla esimerkiksi {BEF} ja luolarykelmässä voi olla useita erilaisia, esimerkiksi: {BEF,BF,E}

2. Luolan vapaamuotoista kuvailua. Voi myös jättää tyhjäksi.

3. Käytetty koordinaatistojärjestelmä.

- Tuetut: wgs84 (suositeltu) sekä ykj (konvertoidaan @luomus). Pakollinen kenttä.

4. Latitude desimaalilukuna. Eteläisellä pallonpuoliskolla negatiivinen.

5. Longitude desimaalilukuna. Läntisellä pallonpuoliskolla negatiivinen.

6. Luolan paikkakunta

- Esimerkkejä: Turun ja Porin lääni, Yorkshire Dales, Vercors

7. Maa, jossa luola sijaitsee.

8. Manner, jolla luola sijaitsee.

9. Luolan pituuden tarkkuus/luotettavuus sekä luolan pituus metreinä.

- Tarkkuus on joko “Arvio” tai “Tarkka”
- Arvio on kyseessä kun tieto on huomattavan epätarkka tai epävarma.
- Kaikki jollakin tapaa mitatut pituudet ovat ns. Tarkkoja.
- Pituus ilmoitetaan ilman mittayksikköä.
- Pituutena ilmoitetaan käytävien yhteispituus, *surveyed length*. Ei siis geografista laajuutta, eikä suomalaisista luolista usein ilmoitettavaa sisädimensioita $x_1-x_2*y_1-y_2*z_1-z_3$. Jälkimmäiset kaksi voi halutessaan ilmoittaa luolan kuvailutekstissä.
- Lippaluolan pituutena ilmoitetaan sen leveys
- Yhdistelmäluolan (lippa sekä rakoa tai lohkareita) pituutena ilmoitetaan lipan leveys + käytävien yhteispituus.
- Luolaryppään pituus on kaikkien luolien pituuksien summa, sillä pituuden tarkoitus on kuvata kohteen koluttavien sopukoiden määrää. Esimerkiksi lohkareikossa voi olla useampi luola aivan lähekkäin. Joskus käytetään nimityksiä pääluola ja sivuluola.

10. Tämän tiedoston kirjoittaneen ihmisen nimi.

11. **Activity.** Harrastettu aktiviteetti. Aina "Caving".

- Ohjelmisto tukee 29 aktiviteettia ja Other. Esimerkkejä: Climbing, Diving, Food, UrbanExploration, ... mutta ne suodatetaan Luolaseuran kartalta pois, ettei kaikki Jari Arkon harrastukset tule näkyviin luolaseura.fi:hin.

12. **Subactivity.** Aktiviteetin tarkenteet.

- Caving tapauksessa **on oltava** ainakin *luolan materiaali*: Rock, Ice tai Other-Material.
- Rock tarkoittaa kiveä ja kalliota.
- Ice tarkoittaa jään sisään muodostuneita luolia.
- Other-Material tarkoittaa esimerkiksi: maaluolat (moreeni, turve), koralliluolat.
- Valinnaisia lisämääreitä ovat luolassa tarvittavat/tarvitut taidot.
- Näitä ovat: Basic,SRT,Swimming,Boating,Diving,Digging,Skiing,None
 - Basic=perusluolailu, mukaanlukien kahlaaminen ja pienet pulahdukset
 - Swimming=jalat eivät tapaa pohjaan, ja uiminen on *järkevää*
 - Boating=luolassa voi käyttää venettä
 - Eli siis Swimming,Boating=voi uida tai mennä lautalla, Swimming=vene ei mahdu tai ole järkevää, Boating=esimerkiksi rantaluola, johon nyt vaan ei ole järkevää mennä uiden.
 - Diving=sukeltamista. Luolan kuvailussa voi kertoa tarkemmin. Lyhyet helpot vapaasukellukset lasketaan kuitenkin kuuluviksi perusluolailuun. Diving vaatii joko sukellusvarusteita tai vapaasukelluksen harrastuneisuutta.
 - SRT sisältää myös riggauksen ja pultauksen.
 - Kiipeäminen ilman apuvälineitä = Basic
 - Jos tarvetta on, trädikiipeily voidaan lisätä määrittelyn tulevaan versioon.
- Valinnaisia lisämääreitä on myös luolan tarkempi materiaali [KEHITTEILLÄ].

13. **Vittaus webresurssiin: Päiväys, henkilönimiä pilkutettuna listana, URL, [linkin teksti]**

- Päiväys on valinnainen.
- Päiväyksessä on 4, 6 tai 8 numeroa.
- Muotoa YYYYMM ei kuitenkaan suositella, koska se ei ole yksikäsitteinen (maailmalla käytetään paljon YYMMDD -muotoisia päiväyksiä).
- Jos ei laita vähintään vuotta, arpoo ohjelmisto tähän jotain mahdollisimman geneeristä. Suosituksia: Luolan löytöpäivä, luolaretken päivä, kirjan tai artikkelin julkaisupäivä, tai kuluva vuosi.
- Nimilista on valinnainen.
- URL pitää olla, jos on muutakin tällä rivillä. Välilyönnit kirjoitetaan näin:%20
- Linkin teksti (valinnainen, muuten = luolan nimi) hakasulkuihin rivin loppuun.
- **Rajoitus:** Linkin nimessä ei tietenkään saa olla [-merkkiä.
- Esimerkki: 2015 Aimo Luolaaja <http://websivu.fi> [Retki Huimanluolan onkalolle]
- Esimerkki: 20150201 Aimo Luolaaja, Toivo Löytäjä <http://sivu.fi/luola.html> [Toinen retki!]

14. **Hyperlinkki luolan karttatiedostoon** tai johonkin resurssiin, josta kartta löytyy helposti.

- Kaikki hyperlinkit tulee aina kirjoittaa siten, että välilyönnin sijaan kirjoitetaan %20
- Hakasulut on myös koodattava: [on %5B ja] on %5D

JSON-tiedoston muoto

Muoto on **activityJSON** mukainen. Kyseessä on **geoJSON**:in laajennus.

- <https://github.com/jariarkko/psgeo/blob/master/doc/activity-json.txt>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/GeoJSON>

Esimerkki 1

```
...
    , {
      "type": "Feature",
      "geometry": {
        "type": "Point",
        "coordinates": [51.82991, -3.65054] },
      "properties": {
        "n": "Ogof Ffynnon Ddu - Top entrance, South Wales",
        "an": ["Ogof Ffynnon Ddu - Top entrance", "Ogof Ffynnon Ddu II",
"OFD II"],

        "d": "Geneettis-morfologinen luokitus {C}.",
        "la": "exact",
        "l": 60644,
        "k": "South Wales",
        "c": "United Kingdom",
        "o": "Europe",
        "r1": [{ "t": "Ogof Ffynnon Ddu - Top entrance",
          "w": ["RS"],
          "y": 2020,
          "a": ["Caving"],
          "sa": ["Rock"],
          "u": "https://luolaseura.fi/ulkomaille/wales#Ogof Ffynnon
Ddu II" } ]
      }
    }
  }
```

Esimerkki 2

Tässä weblinkin nimeä (Luolia Suomessa, Korkberget), kirjoittajaa (Suomen luolaseura) ja päiväystä (2020) on kustomoitu. Huomaa myös URLin välilyönti %20. Reading list'n (rl) toinen entry on autogeneroitu kirjallisuusviite (p). Tällä luolalla on myös kartta (m).

```
, {
  "type": "Feature",
  "geometry": {
    "type": "Point",
    "coordinates": [60.161749740, 24.452431084] },
  "properties": {
    "n": "Korkbergetin luolat, Kirkkonummi",
    "an": ["Korkbergetin luolat", "Korpbergetin luolat"],
    "d": "Luolan tunniste U22. Geneettis-morfologinen luokitus {E}.
Valtava lohkaresokkelo.",
    "la": "exact",
    "l": 302.6,
    "k": "Uudenmaan lääni",
    "c": "Finland",
    "o": "Europe",
    "rl": [{ "t": "Luolia Suomessa, Korkberget",
      "w": ["Suomen luolaseura"],
      "y": 2020,
      "a": ["Caving"],
      "sa": [["Rock"]],
      "u":
"https://luolaseura.fi/suomessa/luolia-suomessa/#Korkbergetin%20lohkareluola" }
    , { "t": "U22 Korkbergetin luolat",
      "w": ["Aimo Kejonen"],
      "y": 2015,
      "a": ["Caving"],
      "sa": [["Rock"]],
      "p": "Suomen luolat. Kesäläinen, Kejonen, Kielosto,
Salonen, Lahti. 2015. Salakirjat. ISBN 978-952-5774-80-1" } ]
    , "m": "https://www.arkko.com/korkberget/korkberget-full.pdf"
  }
}
```

Hakemistorakenne

Ohjelma hyödyntää lihavoituja resursseja. Loput ovat ylläpitäjän valtakuntaa.

```
public_html
  luolakanta      # kartta.html, kartta.css, .htaccess, *.png
                  # testipenkki.html (javascriptin juttujen testailuun)
  archived       # tänne siirretään vanhaa kamaa tuotannosta manuaalisesti
  db             # import-*.txt source data, *.json, jsonin luontiskriptit
                  # myös muita scriptejä (tilastot ym) ja tiedostoja *.kml
  db/bak         # tänne kopioidaan manuaalisesti, jos on ylläpitotöitä
  script         # paikalliset versiot psgeo-ohjelmasta (.js), varalla
                  # (siltä varalta, jos planetcaver-saitille sattuu jotain)
  maps           # luolakarttoja (pdf,jpg,...) joihin voidaan linkittää jsonista
  docs           # ohjeita, dokumentteja, lähdeaineistoa (.txt, .pdf, .odf)
```

Tämän dokumentin ylläpitäjä: ralf.strandell [gmail]