

## Vertailusta ja editoreista

Finto-projekti teki 2013 vertailuraportin ontologiaeditoreista. Päädyimme vertailun jälkeen käyttämään TopBraid Composer Standard Edition -editoria, joka on maksullinen ja koneelle asennettava ontologiatyökalu. Käynnistimme vuonna 2015 editorien vertailun uudestaan arvioidaksemme tuoreempia editoreja. Vertailua jatkettiin vuoteen 2016 yhtäältä Finto-projektin henkilöstömuutosten, toisaalta editorien versiopäivityksen vuoksi.

Vertailu keskittyi koneelle asennettavien editorien sijaan selainpohjaisiin, verkossa käytettäviin editoreihin. Näissä useampi käyttäjä pystyy yhtäaikaaisesti muokkaamaan samaa ontologiatiedostoa verkkoympäristössä, jolloin muokattava ontologia on kaikille päivittäjille jatkuvasti ajantasainen ja identtinen. Finto-projektilla on kasvavaa kiinnostusta tällaisen editorin käyttöön: työskentely kollektiivisesti, yhteisessä ja avoimessa editointiympäristössä helpottaisi Finto-yhteistyöverkoston ja KOKO-ontologian parissa tehtävää työtä, joka ulottuu myös Kansalliskirjaston ulkopuolelle.

Vertailuun valittiin seuraavat editorit: THL-editori, VocBench ja PoolParty. THL-editori on Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tekemä avoimen lähdekoodin editori heidän omien sanastojensa ja luokitustensa ylläpitoon. VocBench on samoin avoimeen lähdekoodiin perustuva, alunperin FAO:n ylläpitämän Agrovoc-tesauruksen muokkaamiseen kehitetty editor, joka oli mukana myös 2013 vertailussa. PoolParty on itävaltalaisen Semantic Web Companyn editor, joka oli niin ikään mukana 2013 vertailussa, jossa se todettiin varsin käyttökelpoiseksi joskin kalliiksi. Tässä raportissa ei oteta kantaa kustannuskysymyksiin; PoolParty tarjoaa joka tapauksessa mahdollisuuden ilmaista ja kaupallisten editorien vertailuun laadun, käytettävyyden ynnä muiden ominaisuuksien suhteen.

Mikään vertailuun valituista editoreista ei taipunut testikäyttöön täysin ongelmitta. Jotta testattavana ollut YSO saatiin editorin käyttöön, oli ontologian dataa muokattava editorille sopivaksi ja editorien ylläpitoa konsultoitava. Tämä ei tarkoita, että editorien käyttö edellyttäisi jatkuvaa teknistä resurssia tai yhteyttä editorin ylläpitoon, mutta testeistä opimme, että editorin pystytysvaiheessa kannattaa varata aikaa teknisille haasteille.

Yleishuomiona mainittakoon, että kumpikaan ilmaisista editoreista ei vielä tässä vaiheessa täytä niitä kriteerejä, joiden perusteella sitä voisi pitää suositeltavana työkaluna Finto-yhteistyöverkoston piirissä tapahtuvaan ontologioiden muokkaamiseen. Eikä PoolPartykaan ole toiminnallisuudeltaan puutteeton. Erikoisontologioiden kannalta olennaista ontologioiden välistä linkittämistä päästiin testaamaan kunnolla vain PoolPartyllä. Kaikkia editoreja kuitenkin

päivitetään säännöllisesti ja uusi selainpohjaisten editorien vertailu on varmasti pian ajankohtainen.

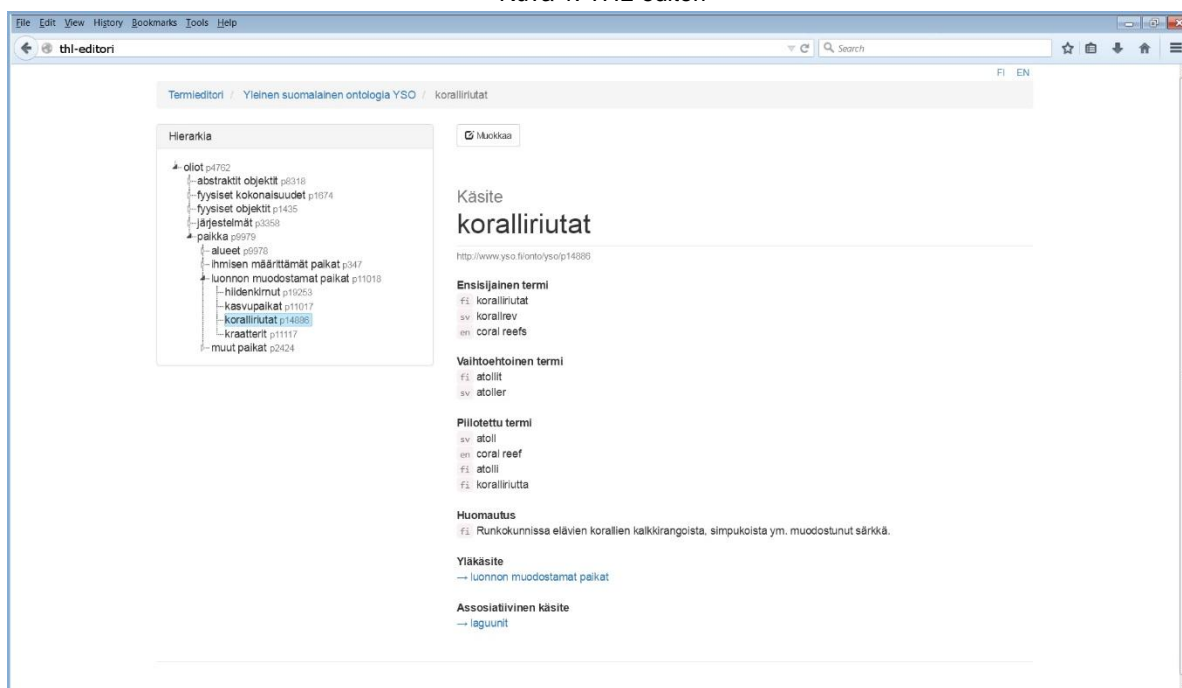
## THL-editori

THL-editori on varsin pelkistetty, perustoimintoihin rajautuva sanastotyökalu. Sen vahvuus muihin editoreihin nähden on nopeus: esim. hakutoiminto on poikkeuksellisen nopea. Käyttöliittymä on yksinkertainen ja editorissa on keskitytty vain kaikkein keskeisiin sanastotyössä tarvittaviin toimintoihin.

Yksinkertaisuuden kääntöpuolena on YSON ja KOKOn kaltaisten ontologioiden ylläpidon kannalta se, että joitakin olennaisia ominaisuuksia puuttuu. THL-editori ei tue yhdistelmäontologioiden editointia: editor ei kerro, mihin ontologiaan mikäkin käsite liittyy eikä se huomioi käsitteiden välistä ekvivalenssia. THL-editorin nykyversiossa tietomalli ei ole kiinteä, vaan sen pystyy määrittelemään uudelleen. Kokeilimme THL-editoria kuitenkin vain SKOS-tietomallin mukaisena, jolloin se ei sellaisenaan tue erilaisia käsitetyyppejä, joita esim. YSOssa on useita. SPARQL-kyselykielen käyttö ei onnistu editorissa. Käyttöliittymässä on lisäksi muutama käytännön työtä häiritsevä seikka: haku tapahtuu eri näkymässä kuin käsitteen tietojen selailu, samoin käsitteen muokkaus.

THL-editorin puutteet ovat YSO- ja KOKO-työn kannalta kriittisiä. Editorissa on kuitenkin potentiaalia. Mikäli editoria jatkokehitetään, kriittisten ominaisuuksien sisällyttäminen editoriin ei välttämättä olisi erityisen iso urakka. Vaikka puutteita siis löytyy, kriittisten puutteiden korjaaminen tekisi editorista käyttökelpoisen ja toiminnallisuudeltaan riittävän Finto-palvelun ja -yhteistyöverkoston ontologiatyöhön.

Kuva 1. THL-editori



## VocBench

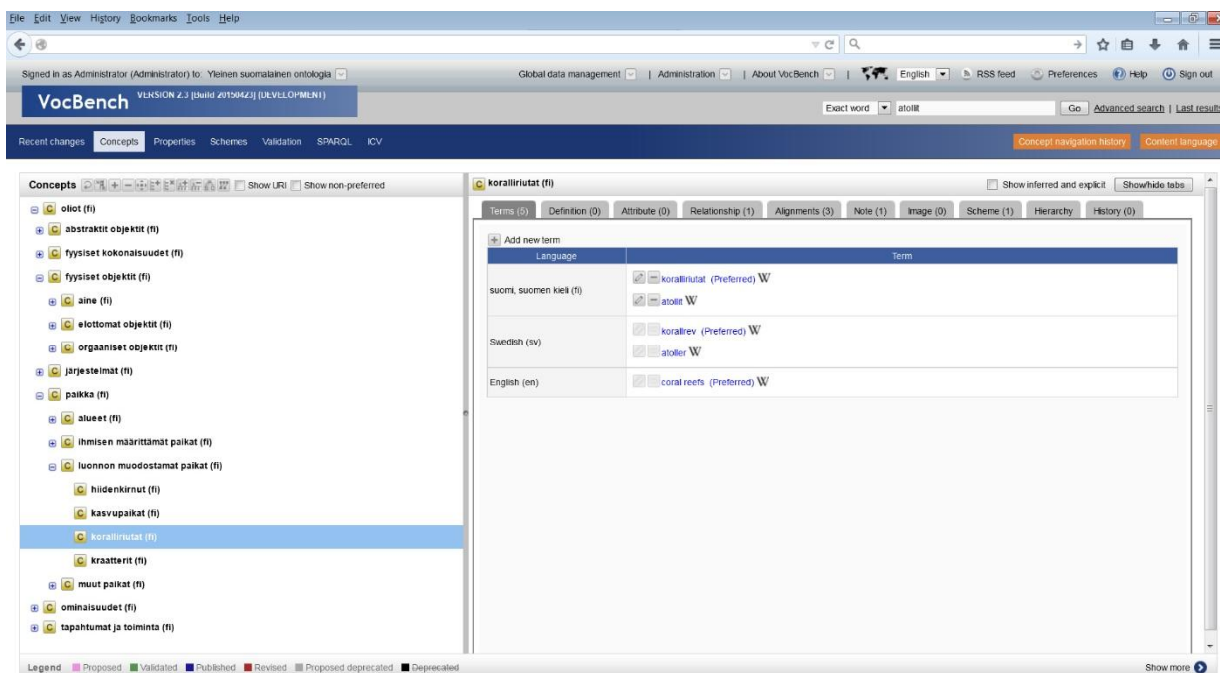
Vuoden 2013 vertailussa todettiin VocBenchistä seuraavaa: "Vaikka editorin perustoiminnallisuus on kunnossa, ei VocBench ole web--pohjaisten editorien suosittelavimmasta päästä." VocBenchistä heikkouksiksi todettiin mm. hitaus ja se, että käsitteen ominaisuudet näkyivät hankalasti eri välilehdiltä. Editoria pidettiin kuitenkin kiinnostavana ja sen jatkokehitystä seuraamisen arvoisena.

Nyt testattiin VocBenchin tuoretta versiota 2.3. VocBench on THL-editoria yleiskäyttöisempi ja monipuolisempi. Siitä löytyy mm. SPARQL-tuki, joka THL-editorista puuttuu. VocBench tarjoaa monen käyttäjän yhteistyöhön suunnitellun työympäristön, jossa voi luoda eri käyttäjäryhmiä ja antaa käyttäjille erilaisia muokkausoikeuksia. Muiden käyttäjien muokkauksia on helppo seurata ja niitä voi myös kommentoida, hyväksyä ja hylätä.

Yleisenä haasteena testeissä oli VocBenchin hitaus, mikä hankaloitti testaamista monella tapaa. Hitaus liittyi niin hakuun kuin käsitteen muokkaukseenkin. Teoriassa VocBench näytti kuitenkin ominaisuuksiltaan monipuoliselta ja merkittävänä kehitysaskeleena on sanastojen välisen käsitteiden linkittämisen mahdollisuus. Linkittämisen toimivuutta ei kuitenkaan päästy testeissä kunnolla kokeilemaan editorin hitauden ja epävakauden vuoksi. Toiseen sanastoon linkittäminen tapahtuu erilaisilla match-suhteilla. VocBenchissä ei toisaalta ole mahdollista valita yläkäsitettä toisesta sanastosta, mikä on erikoisontologioiden kannalta ongelmallista.

Aiemman version kanssa havaittu epäkäytännöllisyys vaivasi edelleen: käsitteen kaikkia tietoja ei ole mahdollista nähdä kerralla, vaan ne on kaivettava eri välilehdistä. Lisäksi esim. yläkäsitteen lisääminen on monimutkaista ja vaatii useita hiirenklikkauksia. VocBench tukee eri käsitetyyppejä, mutta tätä ei YSON osalta testattu koska eri käsitetyyppejä ei ole erotettu YSON SKOS-versiossa.

Kuva 2. Vocbench 2.3.



VocBenchistä on vastikään julkaistu versiot 2.4 ja 2.4.1, joissa hitausongelmiin on tehty jonkin verran korjauksia. Nämä versiot eivät kuitenkaan ehtineet mukaan tähän testikierrokseen. Jatkossa VocBenchin kehitys suuntautuu versioon 3, jossa käyttöliittymä uudistuu kokonaan ja mm. erillisistä välilehdistä ollaan tämän hetken tietojen mukaan luopumassa.

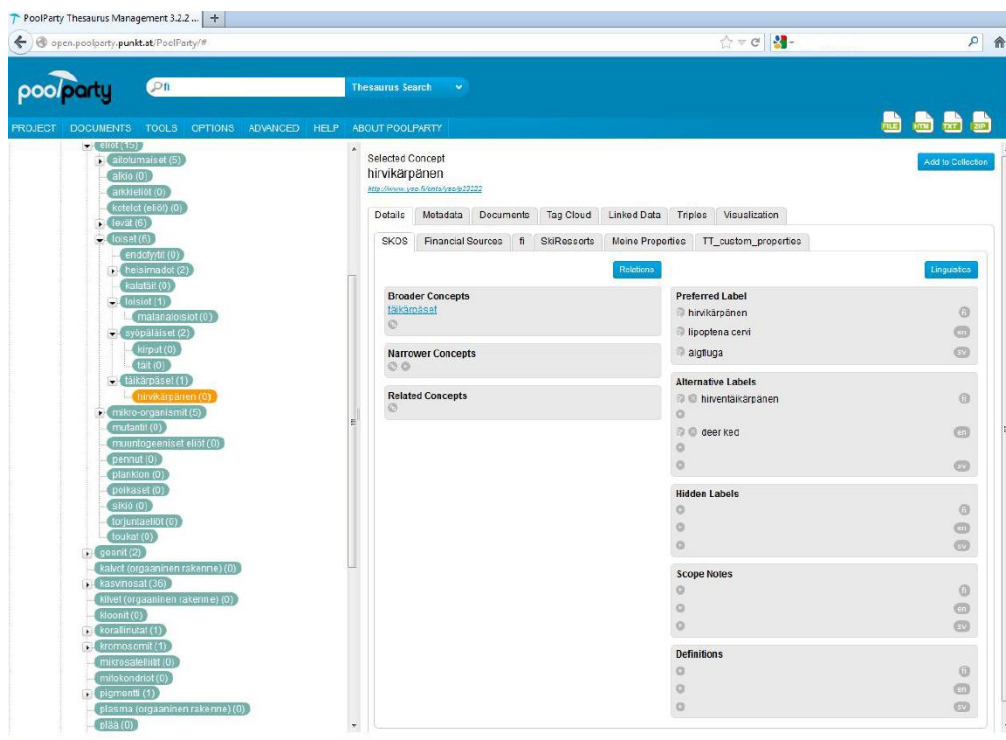
## PoolParty

PoolParty-editori edustaa vertailussa kaupallista vaihtoehtoa. Se valittiin mukaan vertailuun erityisesti kahdesta syystä: a) projektin 2013 tehdyssä vertailussa PoolParty todettiin varsin laadukkaaksi editoriksi ja b) se tarjoaa vertailumahdollisuuden ilmaisten ja kaupallisten editorien välille.

Lähtökohtaisesti Poolparty on tarkoitettu hieman eri tyyppisten resurssien editointiin kuin mitä Finto-palvelussa julkaistut sanastot edustavat. Testausvaiheessa oltiinkin yhteydessä valmistajaan, joka avusti kiittävästi.

PoolParty on todettiin testin myötä helppokäyttöiseksi, nopeaksi ja monipuoliseksi työkaluksi. Siitä löytyy suurin piirtein samat toiminnallisuudet kuin VocBenchistä, mutta se on helppokäyttöisempi ja huomattavasti vakaampi. Käsitteiden muokkaus on helppoa: mm. eri kielisille termeille on omat kenttensä. Haku toimii nopeasti, mutta hakutulosten järjestyksessä on vielä kehittämisen varaa: vaatteet-haulla ensimmäinen tulos on alusvaatteet. Tosin muissakin editoreissa oli vastaava ongelma hakutulosten suhteen. PoolParty tarjoaa periaatteessa tuen SPARQL:lle, mutta testeissä sitä ei päästy kokeilemaan.

Kuva 3. Poolparty



Käsitteiden linkittäminen muihin sanastoihin onnistuu Project Linking -toiminnolla, mutta Poolpartyssä yläkäsitettä ei voi valita toisesta sanastosta. Muihin editoreihin verrattuna PoolPartyssä oli vähemmän merkittäviä puutteita. Jos muutama kriittinen puute (esim. yläkäsite toiseen sanastoon) korjautuu, sitä voisi käyttää työkaluna Fintossa julkaistavien ontologioiden ylläpidossa.

PoolPartyn Advanced-version [hinnoittelu](#) lähtee 25000 euron kertamaksusta (asennus omalle palvelimelle). Vaihtoehtoisesti sen voi ostaa pilvipalveluna alkaen 1249 euroa/kk. Advanced-versioon kuuluu useita ontologiakehityksessä tarvittavia toimintoja, jotka perusversiosta puuttuvat.

## Yhteenveto

Kuten edellä todettiin, ilmaiset editorit eivät tällä hetkellä ole suositeltavia työkaluja. Kriittisiä puutteita on liikaa. PoolParty sen sijaan on käyttökelpoisempi ja soveltuisi ontologioiden ylläpitoon muutaman lisäominaisuuden myötä. Editorien ominaisuuksia on eritelty tarkemmin yhteenvedon jälkeisessä taulukossa.

VocBench on kuitenkin muuttunut paremmaksi vuoden 2013 vertailuun nähden ja on tietyiltä osin jopa PoolPartyä monipuolisempi työkalu. Epävakaus on kuitenkin sitä luokkaa, että VocBenchia ei voi pitää suositeltavana. THL-editori taas on vakaa, mutta toiminnoiltaan liian suppea.

Kaikkia kolmea editoria kehitetään joka tapauksessa lähitulevaisuudessa ja Finto-projekti seuraa tilannetta myös jatkossa. Tiedotamme sidosryhmiä, mikäli ilmaisissa editoreissa tapahtuu merkittäviä muutoksia ja ne kehittyvät siinä määrin, että niitä voisi suositella käytettäväksi Fintossa julkaistavien ontologioiden ylläpitoon.

## Vertailutaulukko

	THL-editori	VocBench 2.3.	PoolParty
<b>Näkymä</b>	Epäkäytännöllinen. Hierarkian selailu, haku ja käsitteen muokkaus tehdään kaikki erillisellä sivulla.	Muuten selkeähkö, mutta käsitteen muokkaus epäkäytännöllistä: käsitteen ominaisuudet omissa välilehdissään.	Testiryhmän selkein ja käyttökelpoin näkymä
<b>Haku</b>	Nopea. Tulokset listautuvat epäkäytännöllisesti.	Monipuolinen, mutta hidas. Tulokset listautuvat epäkäytännöllisesti.	Monipuolinen ja nopeahko. Tulokset listautuvat epäkäytännöllisesti.
<b>Käsitteen muokkaus</b>	Pelkistetty, mutta nopea. Kaikkea tarpeellista ei	Tarvittavat toiminnot löytyvät, mutta muokkaus	Käyttöliittymä on helppo

	tarjolla.	hidasta ja uhkaa jumittaa selaimen.	
<b>Muokkausten seuranta</b>	Yksinkertaiset muokkaustiedot.	Monipuolisesti toteutettu. Muokkauksia voi mm. kommentoida.	Muokkaustiedot näkyvät.
<b>Tuki eri käsitetyypeille</b>	Selailtavissa, mutta muokkausmahdollisuudet rajalliset.	Tukee, erillisellä välilehdellä	Ei tukea tällä hetkellä.
<b>Sanastojen linkitys</b>	Ei tue varsinaisesti tällä hetkellä	Linkitys onnistuu, mutta yläkäsitesuhde toiseen sanastoon ei.	Linkitys onnistuu. Yläkäsitesuhde toiseen sanastoon ei.
<b>Puutteita</b>	Ei tue SPARQL:ää.	Hitaus ja alttius jumittumiseen.	Vähemmän puutteita kuin verrokeissa.
<b>Yleisarvio</b>	Liikaa kriittisiä puutteita	Paperilla kiinnostava, mutta epävakauden ja hitauden vuoksi ei suositeltava	Testiryhmän toimivin kokonaisuus.