

> Foorumiesitys, sali 22, perjantai 23.4.2010, klo 10.15-10.45

Informaatioähkyyn: Oppivat Agentit **Ketamo Harri, Satakunnan ammattikorkeakoulu**

Tagit ovat olennainen osa sosiaalista mediaa ja sen sisällön hallintaa. Käytännössä tagilla tarkoitetaan hakusanaa, avainsanaa tai jotain niiden lähimaastoa. Käytännössä tagit ovat erittäin subjektiivisia mielikuvia sisältöä mahdollisesti kuvaavista sanoista. Tässä tutkimuksessa on keskitytty englanninkielisiin tageihin. Käyttäjien tuottama sisältö mm. YouTubessa, Flickr:ssä tai SlideShare:ssa on monessa tapauksessa erittäin käyttökelpoista luento- ja oppituntien valmistelussa sekä itse oppimateriaalina. Suurin haaste tämän sisältömassan käyttöönotossa on täsmällisen ja relevantin tiedon etsiminen: Sen sijaan, että opettaja vain valitsisi sopivimmat sisällöt luennoilleen, hän joutuu selaamaan ja katselamaan jopa satoja sisältöjä löytääkseen edes jotain luennolle soveltuvaa.

Tutkimuksen tavoitteena on kehittää laskennallisia, oppimisen psykologian teorioihin perustuvia, sosiaalisen median tiedonhaun menetelmiä, joiden avulla opetuskäyttöön tarkoitettua tai soveltuvaa sisällön saavutettavuutta voidaan parantaa. Kehitettävät menetelmät poikkeavat perinteistä laskennallisen älykkyyden tutkimuksesta erityisesti ihmistieteiden teorioiden soveltamisessa. Toisaalta tämä on myös kehitettävän menetelmän vahvuus verrattuna perinteisempiin haku- ja seulonta-algoritmeihin.

Oppivat media-agentit on rakennettu Oppivien Otusten tekoälyä hyödyntäen. Tämä tekoäly oppii moniulotteisia käsitteellisiä rakenteita induktiivisen käsitteenoppimisen teorian mukaisesti. Opetusmallin perusteella media-agentit pystyvät tarjoamaan käyttäjille 1) monipuolisesti visualisoidun kuvauksen kyseisen aihepiirin käsitteerakenteesta sekä 2) kielellisen konteksti perusteella valitun ja järjestetyn listan sisällöistä. Olennaista on, että kaikki tapahtuu kielellisen kontekstin puitteissa, ei yksittäisten sanojen.

Käsitteerakennetta visualisoiva käsittekartan, klusterianalyysin ja tagipilven risteytys on hyödyllinen väline, kun opettaja perehtyy tiettyyn teemaan. Kielellisen kontekstin perusteella seulottu sisältö toimii luennon tms. sisältöjä valittaessa nopeana tapana saavuttaa olennaisimmat sisällöt. Oppivien media-agenttien näkökulmasta tämä on osa tarkentuvan oppimisen menetelmää: Opettaja voi arvioida videon käyttökelpoisuutta omasta näkökulmastaan ja tämän arvioinnin perusteella agentit mukauttavat (assimilaatio) omaa käsitteerakennettaan.

Oppivat media-agentit ovat tällä hetkellä parhaimmillaan tagien välisten suhteiden visualisoinnissa. Laskennallisesta monimutkaisuudesta aiheutuvan ajankäytön vuoksi, oppivia media-agentteja ei voida vielä tällä hetkellä pitää yhteisöpalvelujen omien hakukoneiden korvaajana. Media-agentit hakevat kyllä kuvaavat sisällöt, mutta analyysiin kuluva aika heikentää merkittävästi käyttökoke-
musta.