

# Mediateknologiat

UUTISKIRJE | 2011.1

Pääkirjoitus 13.6.2011

## Viestintäalan näkymät valoisammat

Sivu 20:  
**VTT järjestää perinteisen mediaseminaarin 27.9.2011 klo 14.**

Sivu 3:  
**Mittattua mielikuvaa**



Sivu 5:  
**Uusia kuluttajille suunnattuja sisältöpalveluja**



Sivu 7:  
**Älyä sisältö-hakuihin**



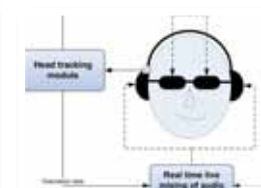
Sivu 9:  
**Kuvalinkitys-tekniologia valmis sovellettavaksi**



Sivu 10:  
**Selainversio sähköisestä sanomalehdestä**



Sivu 11:  
**Immersiiviset panoraamat**



Sivu 12:  
**Joustavaa monikosketusta**



Sivu 13:  
**Uutta liiketoimintaa yhteisöjulkaisulla**



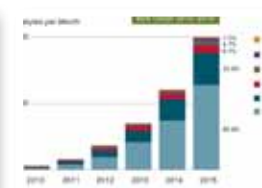
Sivu 14:  
**Mediankäytön ympäristövaikutukset**



Sivu 15:  
**Sähköinen verkko-palvelu painotaloille**



Sivu 16:  
**Sähköisen median tulevaisuus**



Sivu 17:  
**Tarvitaanko uutta teknologiaa videon-siirtoon?**



Sivu 18:  
**Owela yhdistää palveluntarjoajat ja asiakkaat**



Sivu 19:  
**GT Plus – tietoa viestintäalasta yrityksen tarpeisiin sovitettuna**

Lue lisää palveluistamme ja osaamisestamme:  
[www.vtt.fi/media](http://www.vtt.fi/media)

# Viestintäalan näkymät **valoisamm**

**V**iestintäalan näkymät ovat nyt selvästi valoisammat kuin edellisen asiakaskirjeen aikoihin. Käänneparempaan tapahtui mainosmyynnissä reilu vuosi sitten, ja tänä vuonna ovat sekä painomedia että sähköiset mediat kasvattaneet mainostulojansa. Myös yritysviestintä aktivoituu teollisuuden pirstumisen myötä.

Jos ulottaa katseensa hieman tätä vuotta pidemmälle, ovat tietysti uudet tablettityyppiset lukulaitteet keskiössä. Laitteita on vielä vain muutamia kymmeniä tuhansia Suomessa. Jos kasvu jatkuu, on maassamme muutaman vuoden päästä jo satoja tuhansia laitteita. Lukulaite vaikuttaa ennen kaikkea aikakauslehtien ja kirjojen kulutukseen, mutta myös sanomalehtiin. Painotuotteet ovat kuitenkin verran helppokäyttöisiä ja esinearvoa omaavia, että ne säilyvät sähköisen median rinnalla. Kuten ennenkin mediahistoriassa, vanha ja uusi elävät rinnakkain.

Tämä uutiskirje sisältää aiempien numeroiden tapaan läpileikkauksen VTT:n toiminnasta mediateknologiassa. Vuoden aikana olemme kehittäneet useita uusia menetelmiä ja teknologioita viestinnän helpottamiseksi. Tarjoamme nyt menetelmän mielikuvien mittaamiseen medianäytteiden perusteella. Pystymme tuottamaan lisättyä todellisuutta paitsi PC:llä nyt myös kännykällä samalla kun parhaillaan keräämme lisätyn todellisuuden hyödyntämisestä kiinnostuneita tahoja yhteen. Hyödyntämällä semanttisia tietokantoja tuomme lisää älyä verkkohakuihin ja suositteluihin.

Nopeasti yleistyville iPad-tyyppisille lukulaitteille olemme kehittäneet selainversion sähköisestä sanomalehdestä, joka mahdollistaa lehtitaloille täysin automaattisen sisältötuotannon eri laitteille ilman versiointikustannuksia. Julkiset näytöt leviävät kovaa vauhtia ja VTT:n kamerapohjaisella käyttöliittymäteknikalla näyttöä voidaan ohjata eleillä, olipa kyse LCD-näytöstä tai seinälle projisoidusta kuvasta. Videokuvan siirto aiheuttaa tällä hetkellä noin 40 % Internetin liikenteestä ja osuus

kasvaa. Olemme kehittäneet teknologiaa, jolla loppukäyttäjä saa videosisällön hyvälaatuisena eri päätelaitteille. Owela-verkkotyökalullamme, jota on käytetty jo yli 40 projektissa, palvelutarjoajat saavat suoraan yhteyden kuluttajiin ja kansalaisiin.

Toivottavasti asiakaskirjeemme synnyttää teissä lukijoissa ideoita, kuinka voitte hyödyntää tuloksiamme. Vasta kun tulokset on viety ulos laboratorion, on työmme saatu päätökseen.



Kesäisiä lukuhetkiä!

Caj Södergård  
Teknologiapäällikkö  
[www.vtt.fi/media](http://www.vtt.fi/media)

# Mitattua mielikuvaa

**THRILLS** *Just*  
The smell of breakfast  
toaster first, then a  
little trying, then the  
solution. Philips' new  
lar breakfast toaster  
made from transparent  
your eye on the toaster  
sweep across the toaster  
amount of brown toast  
no one thought of  
Unfortunately the toaster  
and in the shops all  
have to put up with  
little while longer  
Glass toaster, €189, by  
www.philips.com/glass



...KIVEISTA  
...malmakatu

...ruokaohje

Pomellato S.p.a. Milano, Italy - Pomellato USA Inc. For more information please

# >> Mitattua mielikuvaa

Uusien mediasisältöjen, -palvelujen ja -teknologioiden kehityksessä on käyttäjälle syntyvän kokemuksen merkitys noussut keskeiseksi teemaksi. Mediakokemuksen keskiössä ovat käyttäjän mieltymykset ja mielikuvat käyttämästään tuotteesta. VTT:llä on kehitetty menetelmä medianäytteistä syntyvien mielikuvien mittaamiseen. Mediatuotteesta syntyneet mielikuvat voidaan kytkeä mitattaviin tekniisiin ominaisuuksiin aistiprofiilien kautta.

Mediakokemukseen vaikuttavat mediatuotteen ja yksilön vuorovaikutuksen lisäksi myös yhteiskuntaan, talouteen ja teknologiaan liittyvät muutokset, sosiaalisuuteen liittyvät tekijät sekä mediasisällöt ja median käyttötavat. Näiden mittaamiseen ja arvioin-

tiin on olemassa usein toisistaan irrallisia menetelmiä. VTT on mukana Next Media -hankkeessa, jossa kehitetään mallia mediakokemuksen kokonaiskuvan rakentamiseen ja mittaamiseen.

## Lisätietoja

Janne Laine  
Puh. 020 722 5230  
janne.laine@vtt.fi

Maiju Aikala  
Puh. 020 722 7402  
maiju.aikala@vtt.fi





Uusia  
kuluttajille suunnattuja  
**sisältöpalveluja**

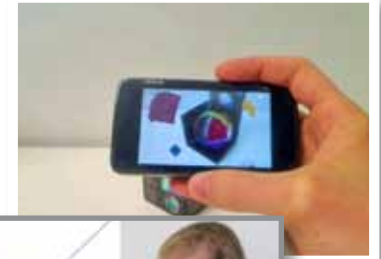
# >> FARMES – Lisättyä todellisuutta kuluttajille

Lisättyä todellisuudella (Augmented Reality, AR) tuodaan virtuaalisia elementtejä käyttäjän näkemään kuvaan maailmasta. Perinteisesti sitä on hyödynnetty kannettavilla tietokoneilla ja datalaseilla, mutta sovellukset ovat nyt leviämässä hyvää vauhtia kamerakännyköille ja tableteille.

Juniper Researchin laskelmien mukaan kaupallisten AR-kamerakännykkäsovellusten lukumäärä on kasvanut vuoden 2010 aikana 20:stä 500:een. Tulevaisuuden ennusteet povaavat markkinoiden kasvua 1,5 miljonnasta dollarista (2010) peräti tuhatkertaiseksi 1,5 miljardiin dollariin (2015).

Myös VTT on mukana kehityksen eturintamassa. Yhtenä ensimmäisistä sovelluksista VTT toteutti AR-demonstraation N900-laitteilla Shanghaiin maailmannäyttelyyn 2010. Viime aikoina on kehitetty mm. tuotepakkausten augmentointia vähittäiskaupan sovelluksiin yhteistyössä Tiedon kanssa.

VTT aloittaa nyt myös uuden FARMES-klubin (Future AR Media Eco-System), joka tutkii AR-tekniikan mahdollisuuksia ja käyttäjien tarpeita erilaisissa soveltamistilanteissa. Klubi on toiminnassa koeluontoisesti, ja sen jäsenet saavat state-of-the-art -tietoa VTT:llä ja muualla toteutetuista AR-sovelluksista. Toiminnassa myös toteutetaan jäsenten



omia AR-pilotteja ja kerätään systemaattisesti niiden käyttäjäpalautetta. Järjestämme syksyllä kaksi miniseminaaria, joiden aiheina ovat käyttäjätiedon kerääminen ja hyödyntäminen sekä AR-sovelluksen suunnittelun ”Best Practices”.

## Lisätietoja

Anu Seisto  
Puh. 020 722 7505  
anu.seisto@vtt.fi

Charles Woodward  
Puh. 020 722 5629  
charles.woodward@vtt.fi

# Älyä sisältö- hakuihin

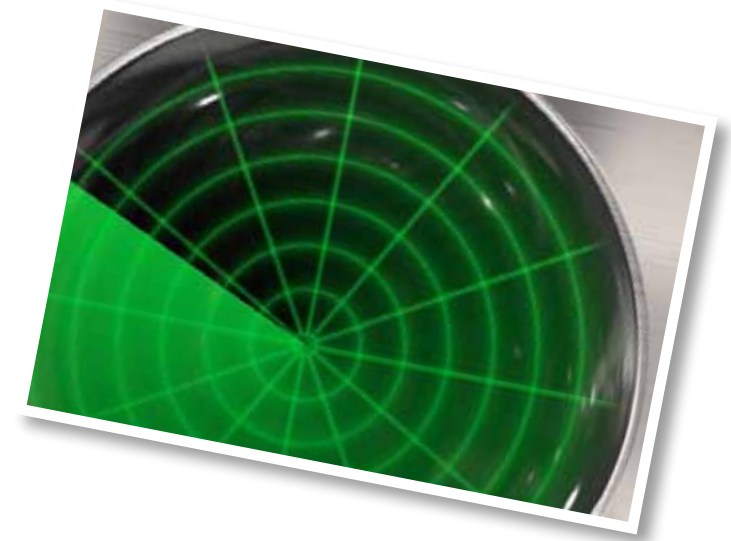
# Lisää älyä hakuihin ja personoituihin suositteluihin

**L**öytävätkö verkkopalvelunne käyttäjät helposti kiinnostavia sisältöjä vai olisiko hakujen osuvuudessa parantamisen varaa? Haluaisitteko liittää palveluun käyttäjien kiinnostusten mukaisia suositteluja?

VTT on kehittänyt semanttiseen tietämykseen pohjautuvia suosittelu- ja hakumenetelmiä. Näillä menetelmillä saadaan lisää älykkyyttä käyttäjien kiinnostusten kohteiden ja sisältöjen ymmärtämiseen ja niillä myös parannetaan hakujen ja personoitujen suositteluiden osuvuutta. Näin saadaan tuettua myös monikielisyyttä. Menetelmät

hyödyntävät verkossa olevaa avointa linkitettyä tietämystä ja semanttisia tietokantoja.

Edelläkävijöille tarjoamme yhteistyötä palveluriippumattomien käyttäjäprofiilien hyödyntämisessä. Ideana on, että käyttäjä voi saman profiilin perusteella saada eri palveluissa suosituksia itseään kiinnostavista asioista. Demopalvelu ja lisätietoa löytyy osoitteesta <http://profile.vtt.fi>. Semanttisia profiileita on hyödynnetty tapahtumien, aikakauslehtiartikkelien ja palvelujen suosittelemisessä.



Kysy meiltä, miten kehittämiämme menetelmiä voisi hyödyntää teidän sähköisissä palveluissanne.

## Lisätietoja

Asta Bäck  
Puh. 020 722 4536  
[asta.back@vtt.fi](mailto:asta.back@vtt.fi)

Sari Vainikainen  
Puh. 020 722 4507  
[sari.vainikainen@vtt.fi](mailto:sari.vainikainen@vtt.fi)

# Kuvalinkitysteknologia

## valmis sovellettavaksi

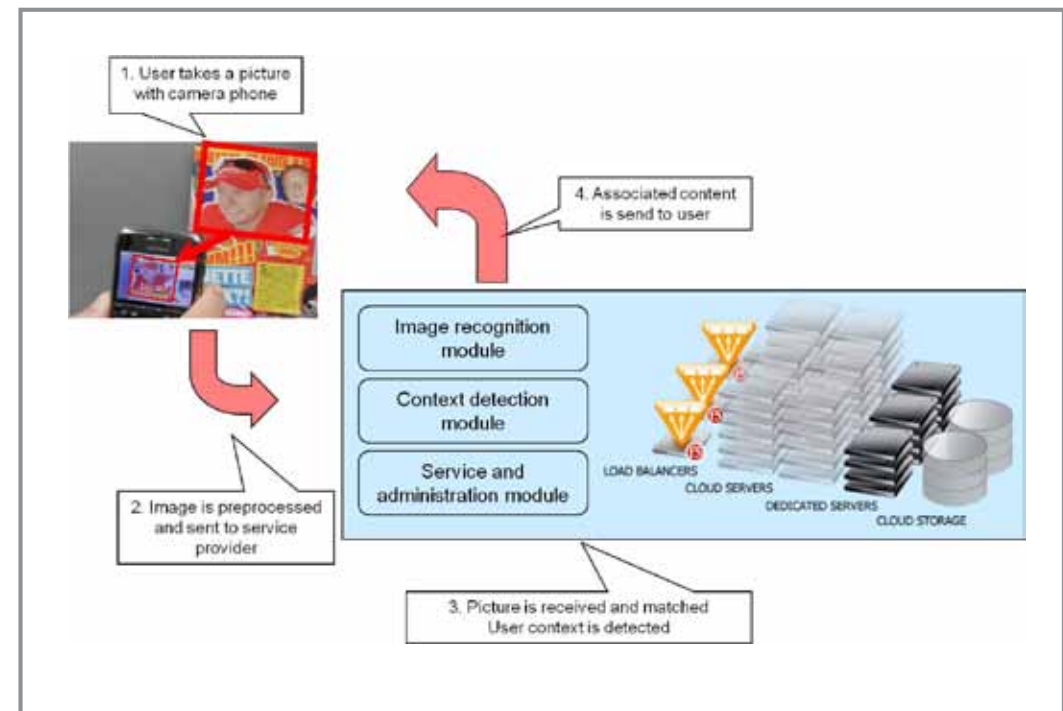
**VTT** on kehittänyt yhdessä Aalto Yliopiston kanssa teknologiaa fyysisen maailman linkittämiseen digitaaliseen informaatioon kuvantunnistuksen avulla. Peruskäyttötapauksessa kohteesta kamerakännellä otettu kuva lähetetään palvelimelle tunnistettavaksi ja käyttäjälle palautetaan linkit kohteeseen liittyvistä lisätiedosta tai lisäpalveluista.

Kehitystyö keskittyi kuvalaskennan menetelmiin ja järjestelmän integrointiin aikakauslehtikustantajan julkaisuprosessiin. Projektin lopputuloksena saatiin hajautettuun arkkitehtuuriin perustuva järjestelmä, joka tarjoaa julkaisutuotteiden lukijoille kuvantunnis-

tukseen perustuvaa hybridimedialinkitystä dynaamisesta tietokannasta, jota voidaan päivittää aina uuden julkaisun ilmestyessä.

### Lisätietoja

Olli Nurmi  
Puh. 020 722 6578  
olli.nurmi@vtt.fi



# Selainversio sähköisestä sanomalehdestä

**V**TT on tehnyt VKL:n koordinoimassa eReading-hankkeessa yhteistyössä tutkimustahojen ja yritysten kanssa sanomalehtien HTML5-lukijan, jossa sisältöyöte otetaan lehden toimitusjärjestelmästä (Helsingin Sanomat, Keski-suomalainen, Savon Sanomat, Keskipohjanmaa ja Kaleva). Uutiset ovat luettavissa HTML5-yhteensopivilla selaimilla, joita useat sormitietokoneet tukevat (käytännössä paras tuki on Chromelle, Safarille tai Firefoxille). Parhailaan työn alla on hakupalveluiden liittäminen lukijaan.

Lukijasta on toteutettu koeversiot allaolevien lehtien sisällöistä. Versioilla pyritään testaamaan konseptia, joten niiden sisältöjä ei tällä hetkellä vielä päivitetä.

- **Savon Sanomat:**

<http://mediatechweb.vtt.fi/ebookpaju/reader-ss/reader.xhtml>

- **Keski-suomalainen:**

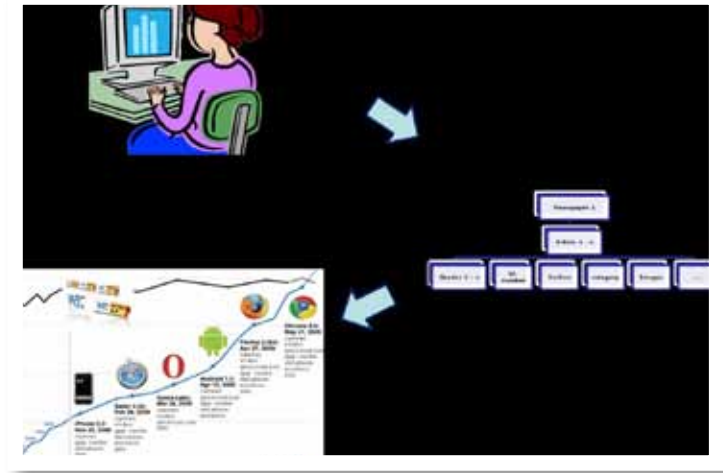
<http://mediatechweb.vtt.fi/ebookksml/reader-ss/reader.xhtml>

- **Helsingin Sanomat:**

<http://mediatechweb.vtt.fi/elehtidemo/reader-hs/reader.xhtml>

### Toteutuksen lähtökohtina ovat olleet:

- täysin automatisoitu tuotanto
- perinteinen hierarkia etusivu/osastosivut/artikkelit palstoitus/dynaaminen taitto



- lukemisen maksimaalinen helppous (ei pop-up ikkunoita tai ylimääräisiä painikkeita).

### Lisätietoja

Olli Nurmi  
Puh. 020 722 6578  
[olli.nurmi@vtt.fi](mailto:olli.nurmi@vtt.fi)

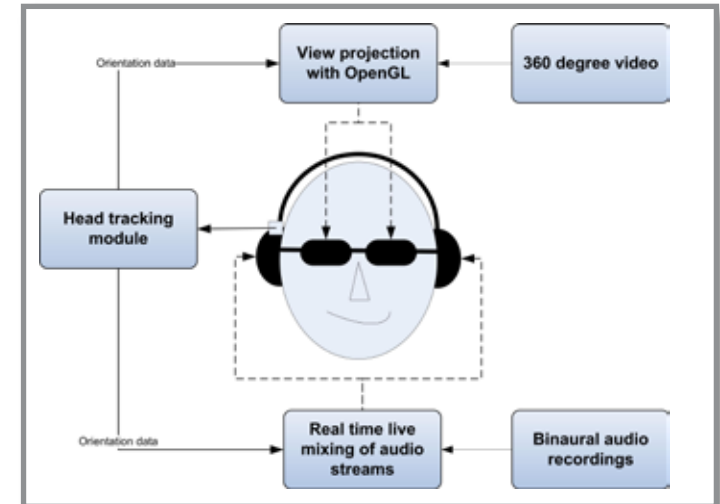
# Immersiiviset panoraamat

**V**iime vuosien kehitys digitaalisessa kuvaustekniikassa on tuonut 360 asteen panoraamakuvat arkipäivään. Muun muassa Googlen Street View -palvelussa voi katsella katunäkymiä panoraamakuvien muodossa. Kuvien katselu ei kuitenkaan ole luontevaa nykyisillä teknologioilla. Tyypillisesti käyttäjä vierittää näytöllä olevaa kuvaa käyttäen hiirtä ja näppäimistöä.

Immersive AV -projektissa kehitetään teknologioita, joiden avulla 360 asteen panoraamakuvien ja -videoiden katselu olisi vaivatonta ja entistä immersivisempää. Kuvia ja videoita katsotaan videolaseilla,

joissa on integroituna pään liikkeitä mittaava sensori. Käyttäjälle näkyvää kuvaa ja kuultavaa ääntä muokataan reaaliaikaisesti pään liikkeiden mukaan, joten näppäimistöä tai hiirtä ei enää tarvita.

Binauraalisen äänitystekniikan avulla voidaan nauhoittaa todentuntuksia äänimaisemia, jotka on tarkoitettu kuunneltavaksi kuulokkeilla. Projektissa kehitetään teknologiaa, jonka avulla binauraalisia äänityksiä voitaisiin yhdistää panoraamavideoiden kuvaukseen ja toistoon. Tavoitteena on tuottaa todentuntuinen äänimaisema, jota voidaan reaaliaikaisesti muokata käyttäjän pään liikkeiden mukaan aivan kuten kuvien ja videoiden kanssa.



## Lisätietoja

Onni Ojutkangas  
Puh. 020 722 2275  
onni.ojutkangas@vtt.fi

Johannes Peltola  
Puh. 020 722 2413  
johannes.peltola@vtt.fi

# Joustavaa monikosketusta

**V**TT on kehittänyt kamera-pohjaisen ratkaisun, jonka avulla voidaan tunnistaa useita yhtäaikaista kosketuspisteitä valitulla pinnalla. Yleisistä kamera-pohjaisista multitouch-ratkaisuista poiketen kamerat sijoitetaan tässä menetelmässä näyttöpinnan sivulle. Tämä lähestymistapa on teknisesti haastavampi verrattuna ratkaisuihin, joissa kamerat on sijoitettu näyttöpinnan taakse. Etuna on kuitenkin joustavuus.

Menetelmällä ei ole rajoituksia näyttötekniikoiden suhteen, vaan sitä voidaan soveltaa projisoiduissa näytöissä, LCD-näytöissä, seinissä ja jopa ilmassa. Lähestymistapa

toimii yhtäläisesti sekä pienissä että hyvin suurissa näytöissä. Käden sijainnin lisäksi voidaan havaita myös ”kosketuksen” etäisyys näyttöpinnasta. Olemme toteuttaneet useita erilaisia toimivia prototyyppejä kyseisellä tekniikalla, joista toistaiseksi isoimmat (1,5m x 2,5m) olivat esillä myös Shanghain maailmannäyttelyssä 2010.



## Lisätietoja

Petri Honkamaa  
Puh. 020 722 6081  
petri.honkamaa@vtt.fi

Otto Korkalo  
Puh. 020 722 5244  
otto.korkalo@vtt.fi



# Uutta liiketoimintaa yhteisöjulkaisuilla

**Y**hteisöjulkaisu on yhteisön jäsenen yhdessä tekemä painettu julkaisu, jonka sisältö toteutetaan verkossa yhteisöjulkaisujärjestelmässä. VTT ja Vectia selvittivät Metsäklusteri Oy:n rahoittamassa hankkeessa yhteisöjulkaisukonseptin vastaanottoa yhteisöjen keskuudessa sekä konseptin liiketoimintapotentiaalia.

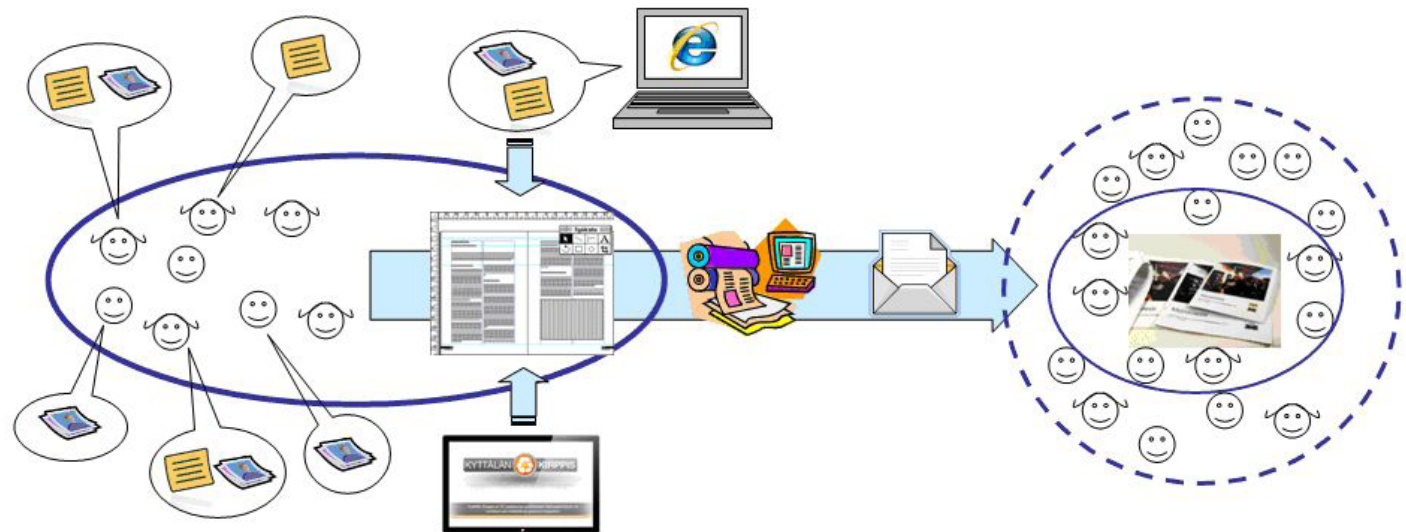
Hankkeen perusteella yhteisöjulkaisukonseptilla on mahdollista synnyttää uutta liiketoimintaa. Yhteisöjulkaiseminen hyödyttää kaikkia keskeisiä julkaisuprosessin toimijoita: Yhteisöt saavat välineen itselleen sopivaan julkaisemiseen, mainostajat tavoit-

tavat uudella tavalla lukuisia erilaisia yleisöjä, ja painotalot löytävät uusia mahdollisuuksia monikanavaisesta julkaisemisesta ja personoiduista sisällöistä. Verkoston uusi toimija integraattori on eräänlainen verkoston sponsori, joka rahoittaa toimintansa yhteisöjen ja mainostajien maksuilla.

## Lisätietoja

Maiju Aikala  
Puh. 020 722 7402  
maiju.aikala@vtt.fi

Timo Kuula  
Puh. 040 489 0268  
timo.kuula@vtt.fi



# Mediankäytön ympäristövaikutukset

VTT:n LEADER-hankkeessa lausuttiin painotuotteiden koko elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset. Laajan yleiskuvan saamiseksi elinkaariarvioinnit tehtiin viidelle esimerkkituotteelle: aikakauslehti, sanomalehti, kirja, valokuvakirja ja mainoslehtinen. Jokaisen esimerkkitapauksen päätulokset koottiin esitteisiin, joiden avulla tutkimustulosten toivotaan olevan laajasti sidosryhmien hyödynnettävissä. Esitteet ovat ladattavissa projektin sivuilta:

<http://www.vtt.fi/sites/leader/index.jsp?lang=en>

Yhä kasvava osuus mediasta tuotetaan ja kulutetaan kuitenkin digitaalisessa muodossa, mutta siitä aiheutuvat ympäristö-

vaikutukset ovat vielä melko huonosti tunnettuja. VTT:llä valmisteltavassa hankkeessa tavoitteena on tutkia, mistä monikanavaisen mediankäytön merkittävimmät ympäristövaikutukset aiheutuvat ja miten eri sidosryhmät voisivat osaltaan niitä vähentää.

## Lisätietoja

Maija Federley  
Puh. 020 722 7543  
[majja.federley@vtt.fi](mailto:majja.federley@vtt.fi)

Minna Nors  
Puh. 020 722 7474  
[minna.nors@vtt.fi](mailto:minna.nors@vtt.fi)



# Sähköinen verkkopalvelu painotaloille

VTT kehittää painotaloille sähköisen verkkopalvelun. Ohjelmisto tehdään erityisesti pienten painotalojen tarpeisiin ja siihen sisällytetään paitsi painotuotteiden verkkokauppa, myös piirteitä keskisuurten ja suurten painotalojen käyttämistä tuotannon- ja toiminnanohjausjärjestelmistä. Hankkeeseen osallistuu pienten painotalojen muodostama verkosto. Ohjelmistoon tehdään erityispiirteitä myös verkoston toiminnan tukemiseksi.

Hankkeen päättyessä painotalot saavat ohjelmiston käyttöönsä, ja VTT jää ylläpitämään palvelua. VTT seuraa yhdessä painotalojen kanssa paitsi palvelun käyttöä, myös

sähköisten palveluiden yleistä kehittymistä, ja tarpeen mukaan myös jatkokehittää palveluohjelmistoa.

## Lisätietoja

Ismo Heikkilä  
Puh. 020 722 5939  
ismo.heikkila@vtt.fi



# Sähköisen median **tulevaisuus**

**Y**leisradio koordinoi laajaa Nelme-hanketta (New Electronic Media), jonka tavoitteena on tuottaa sähköisen media-alan yritysten ja tutkimuslaitosten yhteistyönä perusteltuja ennusteita sekä todennäköisimmiksi että nykyisen radio- ja tv-toimialan kannalta kriittisimmiksi tulevaisuudenvaihtoehdoiksi vuoteen 2020 saakka. Hanke vastaa myös kysymyksiin, miten sähköistä mediaa tuotetaan tulevaisuudessa, millaisia rooleja tuotantoketjuun saattaa muodostua ja millaiset prosessit dominoivat sitä.

Hankkeeseen kuuluu viisi tutkimuksellista työpakettia, jotka keskittyvät teknologian, tuotantoprosessien, kuluttajakäyttäytymisen, uusien mediamuotojen ja liiketoimin-

nan kehitykseen. Hanke etenee vaiheittain vuosien 2013, 2016, 2018 ja 2020 ennusteisiin siten, että kukin työpaketti luo oman seuraavan ajanjakson ennusteensa aina edelliselle ajanjaksolle esitettyjen skenaarioiden pohjalle – ensin itsenäisesti ja sen jälkeen toinen toisensa ennusteet huomioiden.

Tutkimuslaitoksina Nelmessä ovat mukana VTT, Tampereen teknillinen yliopisto ja Metropolia Ammattikorkeakoulu. Yrityksinä Yleisradion lisäksi projektiin osallistuu seitsemän sähköisen median toimijaa: MTV, Anvia, Tieto Finland, Jutel, Sofia Digital, Hitmedia ja Genelec.

Hanke valmistuu syksyllä 2012.



## Lisätietoja

Ville Ollikainen  
Puh. 020 722 6017  
ville.ollikainen@vtt.fi

Raimo Launonen  
Puh. 020 722 6017  
raimo.launonen@vtt.fi

# Tarvitaanko uutta teknologiaa **videonsiirtoon?**

**V**ideon siirto aiheuttaa jo tällä hetkellä suuren osan internet liikenteestä. Verkkoteknologiayhtiö Ciscon tekemän tutkimuksen mukaan 40 % kuluttajien Internet-liikenteestä tuli videoista. Vuoden 2015 ennusteissa videosisällön osuus nousee yli 60 %:iin. Samanaikaisesti ihmiset haluavat katsoa sisältöä hyvälaatuisena useilla erilaisilla päätelaitteilla sekä löytää haluamansa sisällön helposti suurten sisältömassojen keskeltä. Tämä merkitsee isoa haastetta verkkoteknologian kehitykselle.

VTT:llä olemme kehittäneet teknologiaa ja tuotteita sisällön analysointiin, luokitteluun

ja hakuun, sen optimaaliseen välitykseen erilaisissa verkoissa, sosiaalisen median hyödyntämiseen sisällön suosittelussa, sekä pilvipohjaisten palvelujen hyödyntämiseen sisällön käsittelyssä. VTT:n teknologioiden avulla operaattorit ja sisältöpalveluiden tarjoajat pystyvät tarjoamaan asiakkailleen entistä helpomman tavan löytää kiinnostavaa sisältöä ja toimittamaan sen hyvälaatuisena ja nopeasti eri päätelaitteille.

Hanke valmistuu syksyllä 2012.



## Lisätietoja

Harri Hyväri  
Puh. 020 722 2199  
harri.hyvari@vtt.fi

# Owela yhdistää palveluntarjoajat ja asiakkaat

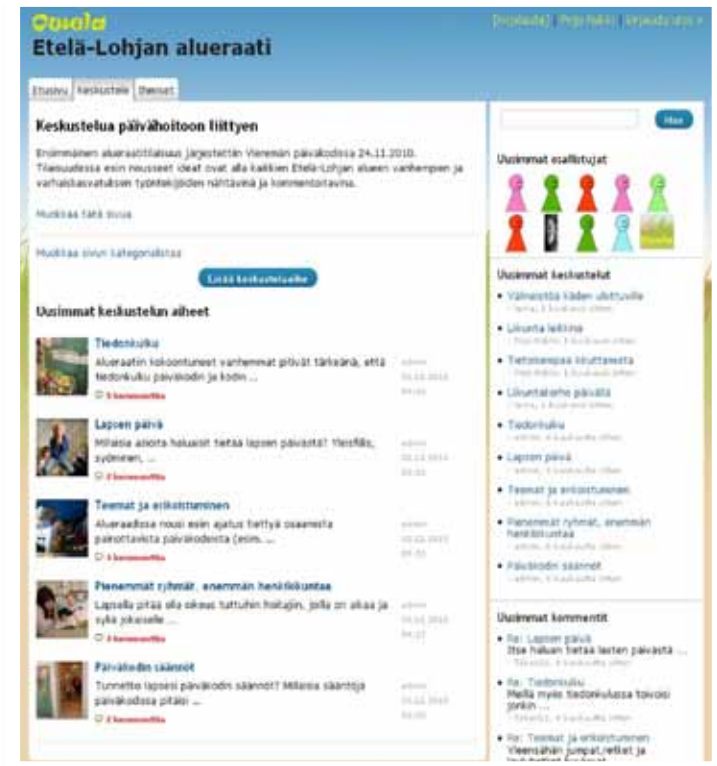
VTT:n Owela-verkkotyökalun avulla palveluntarjoajat saavat suoran yhteyden kuluttajiin ja kansalaisiin, joiden kanssa voidaan yhdessä kehittää uusia tuotteita ja palveluja. Owelaa on käytetty jo yli 40 projektissa, joissa kuluttajakäyttäjät ovat osallistuneet esim. ideointiin, palvelukonseptien testaamiseen ja kehittämiseen verkon kautta. VTT on kehittänyt samalla kärkekäyttäjälähtöisen innovoinnin toimintamallia, jota on onnistuneesti sovellettu eri yritysten kanssa.

Eräänä esimerkkinä Owelan käytöstä julkisella puolella on Lohjan kaupunki, joka on käyttänyt Owelaa päivähoitopalvelujen

kehittämiseen osana vanhempien aluerateja sekä osayleiskaavaluonnosta ja kuntaliitosta koskevaan keskusteluun. Kaavoituskeskustelun osallistujat pitivät verkkokeskustelua helppona tapana vaikuttaa itselle tärkeään asiaan. Heidän mukaansa verkkokeskustelu mahdollistaa paremman vuorovaikutuksen kaupungin ja asukkaiden välillä sekä lisää yleistä kiinnostusta kaupungin päätöksentekoa kohtaan.

## Lisätietoja

Pirjo Näkki  
Puh. 020 722 5897  
pirjo.nakki@vtt.fi



# GT Plus – tietoa viestintäalasta yrityksen tarpeisiin sovitettuna

**GT** Plus on keväällä 2011 ilmestyneen GT-raportin ”Viestintäalan nykytila ja kehitystrendit 2011 –2012” pohjalta toteutettava puolen päivän mittainen tilaisuus. Yrityksen tarpeiden mukaan räätälöitävässä tilaisuudessa arvioidaan viestintäalan alan trendien vaikutuksia liiketoimintaan. Sen hinta GT-palvelun tilaajille on 3000 € (+alv) ja ei-tilaajille 3500 € (+alv).

GT-palvelu on toiminut VTT:llä vuodesta 1987. Se tarjoaa viestintäalan yritysten liiketoiminnan kannalta merkityksellistä tietoa. GT-palveluun kuuluu vuodessa neljä GT-lehteä, kaksi GT-raporttia, GT-seminaari

ja GT-palvelun verkkosivujen käyttäjätunnus. GT-palvelun vuositilaushinta on 1200 € (+alv).

## Lisätietoja

Hannele Antikainen  
Puh. 020 722 5890  
hannele.antikainen@vtt.fi





## Mediateknologialla uutta liiketoimintaa

VTT järjestää jälleen yhteistyökumppaneilleen perinteisen

**mediaseminaarin 27.9.2011 klo 14,**

os. Vuorimiehentie 5, Otaniemi.

Asiakaspuheenvuoron esittää tänä vuonna Itella Oyj:n kehitysjohtaja, TkT Tommi Tikka, joka kertoo Postinjakelun sähköisestä tulevaisuudesta. Muita aiheita ovat kamerapohjaisten käyttöliittymien ja lisätyn todellisuuden hyödyntäminen mm. tuotemarkkinoinnissa, semanttiset tietokannat mediasisältöjen suosittelujärjestelmissä ja mediakokemuksen kautta syntyvien mielikuvien mittaaminen. Lisäksi mukana on tietenkin yleiskatsaus mediateknologiatutkimuksen uusista suuntauksista sekä lukuisa joukko teknologiademonstraatioita buffet-tarjoilun lomassa.

Saat vielä erillisen kutsun mutta merkitse aika kalenteriisi jo nyt!

Lisätietoja: Harri Nurmi  
Puh. 020 722 6199  
harri.nurmi@vtt.fi