

IIDA Ideakilpailu 2010 – Yrityksen haasteet ja ongelmat

Yritys:	Vincit Oy
Kisatyön nimi:	Reaaliaikainen videon striimaus internetissä
Yhteys henkilön nimi:	Jarkko Järvenpää
Yhteystiedot:	jarkko.jarvenpaa@vincit.fi , 040-722 9656
Yrityksen www-sivut:	http://www.vincit.fi

Lyhyt kuvaus yrityksestä

Vincit on yli 30 henkeä työllistävä innokas ohjelmistotalo Tampereelta. Tarjoamme näkemyksellistä ohjelmistokehitystä teknologiateollisuuden ja tietohallinnon tarpeisiin.

Kuvaus yrityksen haasteesta ja siihen liittyvästä taustatiedosta

Vincit on jo hetken aikaa kehittänyt asiakas-palvelin-alustaa paikkatietoa hyödyntävien järjestelmien kehitykseen. Yksi sovelluskohde on paikkatiedon liittäminen videoon ja sen edelleen välittäminen internetiin, jossa työskentelemme tällä hetkellä tiedon reaaliaikaisuuden parissa ja pyrimme optimoimaan tiedonsiirrossa syntyvää viivettä. Samat haasteet tulevat esiin myös useammassa asiakasprojektissamme.

Nykyisessä ympäristössä asiakas-sovellus pyörii Nokian matkapuhelimessa (esim. N97 mini ja N900), jolla kuvattava video lähetetään palvelimelle, jossa se muokataan Flash:ä tukevaan muotoon (.flv) ja edelleen välitetään verkkosivulla toistettavaksi.

Erittäin ongelmana on toteuttaa videon muokkaus Flash:ä tukevaan muotoon sekä skaalautuvasti että säilyttää mahdollisimman hyvä reaaliaikaisuus (=mahdollisimman pieni viive).

Nykyisin käytetyt teknologiat (ratkaisua ei tarvitse sitoa näihin):

- Maemo/Symbian ja Qt (asiakas-sovellus)
- .Net 2.0 (palvelin-sovellukset)
- FFmpeg (enkoodaus/videon muokkaus)
- JW-player / Flowplayer (Flash-videon toisto internetissä)
- RTP ja RTMP –protokollat (tiedonsiirto)

Tehtävänanto

Laadi arkkitehtuuri ohjelmistolle, joka toteuttaisi mahdollisimman reaaliaikaisen ja skaalautuvan videonvälityksen mobiililaitteesta internetiin.

Ohjelmisto tulisi olla toteutettavissa mahdollisimman monelle uusimmista mobiililaitteista ja pohjautua yleisesti käytössä oleviin internet-teknologioihin.

Suunnittelussa voit lähteä liikkeelle joko olemassa olevasta arkkitehtuurista tai nollasta.

Mahdollista tukimateriaalia: (liitteet, linkit)

Katso erillinen liite: *Location-Aware Media Engine System architecture document*

Palkittavien määrä ja palkinnot

1. Paras ehdotus palkitaan N900 -luurilla
2. Kunniainaininnan saavat palkitaan iPod –soittimilla
3. Lisäksi mahdollisuus päästä toteuttamaan ehdotus osaksi nykyistä järjestelmää esim. harjoittelun yhteydessä => ei huolta kesätyöpaikasta