

## Toimivaa dialogia

### *Kainuun maakunta -kuntayhtymä luottaa IBM-teknoologiaan*

---

#### Case-esittely

##### Lähtökohta

Kainuun maakunnan hallintokokeilu, ns. Kainuun malli, on ollut toiminnassa vuodesta 2005. IT-infrastruktuurin toimintavarmuus on yhteisten kuntapalvelujen tuotannossa elintärkeää.

##### Ratkaisu

Kilpailutuksen jälkeen Kainuun maakunta -kuntayhtymä valitsi laitetoimittajakseen IBM:n. Kuntayhtymän konesalissa on nyt noin 80 IBM-palvelinta ja levyjärjestelmänä IBM System Storage N series. Palvelinratkaisujen painopiste on IBM BladeCenter -korttipalvelimissa ja virtualisoinnissa.

---

Kainuun maakunnan hallintokokeilussa, ns. Kainuun mallissa, on kyse alueen kuntien yhteisestä palvelujärjestelmästä: Kainuun maakunta -kuntayhtymä vastaa kahdeksan kunnan sosiaali- ja terveystalouden, lukiokoulutuksen, ammatillisen koulutuksen, maakunnan kehittämispalvelujen, talous- ja henkilöstöpalvelujen sekä tietohallintopalvelujen järjestämisestä.

Käytännössä hallintokokeilu näkyy esimerkiksi niin, että kainuulainen voi hakeutua hoitoon lähimpään terveyskeskukseen kuntarajoista riippumatta. Lisäksi kunnilla on muun muassa yhteinen laboratorion ajanvaraus ja yhteinen kirjastojärjestelmä.

Yhteisten palvelujen piirissä ovat Hyrynsalmen, Kajaanin, Kuhmon, Paltamon, Puolangan, Ristijärven, Sotkamon ja Suomussalmen kuntien asukkaat ja vaalalaiset osittain. Kainuun malli on herättänyt valtakunnallista kiinnostusta, ja hallintokokeilulle esitetäänkin jatkoaikaa vuoden 2016 loppuun saakka.

#### **IBM BladeCenter pääosassa**

Kun Kainuun maakunta -kuntayhtymää ryhdyttiin rakentamaan, IT-ympäristön laitetoimittajat kilpailutettiin. Kisan voitti IBM.

Nyt kuntayhtymän konesalissa on noin 80 IBM-palvelinta. Lisäksi palvelinkannassa on kolmisenkymmentä muuta palvelinta, jotka ovat tulleet kuntayhtymän ylläpitoon palvelumuutosten kautta.

Palvelimista 40 prosenttia on virtualisoituja. Virtuaalipalvelimien osuus palvelinkannasta on kasvussa, kertoo kuntayhtymän Tietohallintopalvelut-yksikön suunnittelupäällikkö Ville Turunen. ”Hallittavuus, ylläpito, vikasietoisuus, energiatehokkuus, tilan säästö”, hän listaa virtualisoinnin hyötyjä.

IT-infran fokus on korttipalvelinteknologiassa: valtaosa kuntayhtymän palvelimista on IBM BladeCenter -kokonaisuuksia. Joissakin erikoistoteutuksissa kuntayhtymä käyttää IBM x86 -räkkipalvelinteknoologiaa.



---

## Hyödyt

IBM-palvelinympäristö on vakaa ja luotettava ja tukee kuntayhtymän virtualisointitavoitteita. Monipuolinen IBM System Storage N series -levyjärjestelmä puolestaan soveltuu erilaisiin käyttötarpeisiin. IBM:n rooli kokonaistoimittajana helpottaa tietojärjestelmäkokonaisuuden hallintaa.

---

*“Kokonaisuuden toimivuuden ja ylläpidon kannalta on järkevää, että pysymme IBM-maailmassa.”  
Ville Turunen, Kainuun maakunta -kuntayhtymä*

---

## Varajärjestelmä pystyyn samalla

Dataa Kainuun maakunta -kuntayhtymän tietojärjestelmissä on noin 20 teraa, ja määrä on kasvamaan päin. Ensimmäiset vuodet käytössä oli SAN-levyjärjestelmä, joka vuonna 2009 vaihtui IBM System Storage 6040 series -levyjärjestelmään.

”N seriesistä on tullut meidän päälevyjärjestelmämme. Sen multiprotokollaympäristö soveltuu kokonaisuutemme hyvin. Olemme saaneet sen kautta toteutetuksi erilaisia käyttötarpeita, muun muassa perinteiset SAN-toteutukset, käyttäjien kotihakemistot, IP-pohjaiset palvelut ja varmistustekniset asiat”, Turunen toteaa.



---

IBM-korttipalvelimet ovat Kainuun kuntien yhteisen palvelujärjestelmän ytimessä, kertoo Ville Turunen kuntayhtymän tietohallinnosta taustallaan Kuhmo-talo.

Kesällä 2010 kuntayhtymä otti käyttöön uuden konosalin, johon kahdessa vuokratilassa olleet laitteistot siirrettiin. ”Uusi konesalimme palvelimeen on tietojärjestelmäkokonaisuuden ydin. Konesalin kahdennukseen liittyvät asiat ja vaihtoehdot ovat tulossa ratkaistaviksi. Käytettävyys on meille kriittinen asia”, Turunen kertoo.

Hän korostaa, että maakuntatason toiminta perustuu kuntaverkkoon, joka on ollut olemassa jo kymmenen vuoden ajan. ”Kuntaverkko on mahdollistanut tietojärjestelmien keskitetyn käytön Kainuun alueella.”

## Monipuolista dialogia

IBM:llä on kuntayhtymän IT-infrastruktuurissa kokonaistoimittajan rooli, johon laitteiston lisäksi sisältyvät muun muassa takuulaajennukset, huolto ja tukipalvelut sekä IBM Tivoli- ja IBM Systems Director -ohjelmistot.

Turusen mukaan palvelinkokonaisuuden yhtenäisyys on konesalipalveluiden tuottamisen kannalta tärkeää. ”Markkinoilla toki on hyvää ja kilpailukykyistä teknologiaa, mutta ylläpidon ja kokonaisuuden toimivuuden kannalta on järkevää, että pysymme IBM-maailmassa”, hän toteaa.

”Olemme olleet tyytyväisiä kokonaisuuteen. Dialogissamme IBM:n kanssa on monia haaroja, voimme käyttää IBM:n asiantuntemusta hyväksemme ja saamme siltä myös spesifiä tuotetietoutta.”

Ville Turunen korostaa, ettei mikään teknologia luonnollisestikaan voi olla täydellistä. ”Laittekokonaisuudessa, jolla nyt palveluja tuotetaan, ei ole moitteen sijaa.”



---

© Copyright IBM Corporation 2010.  
Kaikki oikeudet pidätetään.

Oy International Business Machines Ab  
PL 265  
00101 Helsinki  
Finland  
+358 (0)9 4591 Vaihde  
+358 (0)9 459 2255 Telefax

IBM:n kotisivu on Web-osoitteessa [ibm.com](http://ibm.com)

IBM, IBM-logo, [ibm.com](http://ibm.com), ovat International Business Machines Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä USA:ssa ja/tai muissa maissa.

Muut yritysten, tuotteiden tai palveluiden nimet voivat olla vastaavien yritysten tavaramerkkejä.

Tässä julkaisussa saatetaan viitata sellaisiin IBM:n tuotteisiin, ohjelmiin tai palveluihin, joita ei ole saatavana Suomessa. Tällaisia viittauksia ei pidä tulkita niin, että IBM aikoo Suomessa markkinoida näitä tuotteita. Viittaukset IBM:n tuotteisiin, ohjelmiin tai palveluihin eivät tarkoita, että ainoastaan niitä voidaan käyttää. Niiden asemasta on mahdollista käyttää mitä tahansa toiminnaltaan vastaavaa tuotetta, ohjelmaa tai palvelua, joka ei loukkaa IBM:n tekijänoikeutta tai muita lailla suojattuja oikeuksia.

IBM:n laitteet kootaan uusista osista tai uusista ja kierrätetyistä osista. Niillä on kuitenkin aina IBM:n takuu.

Tämä julkaisu on tarkoitettu vain yleiskuvaukseksi.  
Valokuvat saattavat esittää suunnitteluvaiheessa olevia malleja.

---