



KANKAANPÄÄN KAUPUNKI PUOLITTI KULUT RED HATIN VIRTUALISOINTIRATKAISULLA

FAST FACTS

Asiakas	Kankaanpään kaupunki
Ala	Julkinen sektori, kuntahallinto
Sijainti	Suomi
Liiketoiminnan haaste	Hallita ja konfiguroida keskitetysti yksittäisiä työpisteitä eri puolilla Kankaanpäästä; Lisätä saatavuutta toiminnan kannalta kriittisiin sovelluksiin, joiden alustana on ylikäytetty fyysinen palvelin; Uudistaa kaupungin IT-infrastruktuuri yhdistämällä palvelin- ja työasemaympäristöt yhdeksi keskitetysti hallituksi alustaksi
Red Hat Advanced Partner	Netorek
Ohjelmistot	Red Hat Enterprise Virtualization for Desktops, Red Hat Enterprise Virtualization for Servers, Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Cluster Suite
Laitteisto	Fujitsu PRIMERGY RX200 S4, PRIMERGY RX200 S4, ja HP ProLiant DL360 G7; Tallennusratkaisun pohjana Fujitsu Eternus DX80
Migraatiopolku	Olemassa olevat CentOS -ympäristöt vaihdettiin Red Hat Enterprise Linuxeihin. Kaikki fyysiset ympäristöt, mukaan lukien Microsoft Windows ja uudet Red Hat Enterprise Linux -ympäristöt virtualisoitiin Red Hat Enterprise Virtualizationin avulla.
Saavutetut edut	Suurempi skaalautuvuus vastaamaan kaupungin eri yksiköiden uusiin palvelu- ja sovellustarpeisiin tulevaisuudessa; yksinkertaisempi, keskitetty työpöytien ja palvelinten saatavuus; palvelinten ja työpöytien hallinta yhdestä paikasta; alhaisempi TCO-kustannustaso; 50 % pienemmät kustannukset uusien työpisteiden käyttöönotossa; olemassa olevan laitteiston korkeampi käyttöaste.



TAUSTAA

Kankaanpää on alueellinen elinkeinoelämän ja koulutuksen keskittymä sekä Pohjois-Satakunnan hallinnollinen ja kaupallinen keskus. Asukkaita Kankaanpäässä on 13 000. Kaupungin tietohallinto kattaa yli 1000 työasemaa ja 25 palvelinta. Työasemat sijaitsevat yli 50 eri sijainnissa Kankaanpään kaupungin alueella.

HAASTE LIIKETOIMINNALLE

Kankaanpään tietohallinnolla oli ratkaistavanaan joukko IT-infrastruktuuriin liittyviä haasteita. Ensinnäkin oli kallista hallita ja konfiguroida yksittäisiä työpisteitä ympäri Kankaanpäästä erilaisissa sijainneissa kuten kirjastoissa ja kouluissa. Eri tahoilla oli myös erilaiset tarpeet: esimerkiksi koulut halusivat sekä Linux- että Windows- käyttöjärjestelmän työasemiinsa. Toisen haasteen muodostivat datakeskuksen fyysisillä palvelimilla pyörineet toiminnalle kriittiset ratkaisut, joille käyttökätköt olivat merkittävä riski. Käyttökätkön sattuessa toiminnan jatkuvuus oli välittömässä vaarassa. Lisäksi monet palvelimista pyörittivät useita eri sovelluksia, mikä kuormitti palveluiden saatavuutta ja vakautta. Usein kaikkien palvelinten toiminta oli yksittäisen fyysisen järjestelmän varassa.

Kolmanneksi IT-palveluiden tuottaminen rajoitetulla määrällä fyysisiä servereitä muodosti monimutkaisen tilanteen, jossa uusien sovellusten, palveluiden tai laitteistoiden käyttöönotto söi sekä aikaa että rahaa.

“Laskettavissa olevat vaikutukset Red Hat Enterprise Virtualization for Desktops -ratkaisun käyttöönotossa olivat erinomaiset. Uusien työpöytien käyttöönoton kustannuksia saatiin leikattua 50 prosenttia ja käyttöönottoon kuluva aikaa 10 prosenttia. Lisäksi jo olemassa olevien pöytäkoneiden käyttöikä saatiin jatkettua, kun ne nyt toimivat uudessa roolissa kevyinä päätteinä datakeskuksessa ajetuille virtuaalityöpöydille, mikä vaatii vähemmän tehoja itse fyysiseltä päätteeltä”

- Jukka Ehto, Kankaanpään kaupungin tietohallintopäällikkö

Näiden ongelmien edessä Kankaanpään kaupunki hahmotti, että tarpeen oli suunnitella kaupungin koko IT-infrastruktuuri uudelleen virtualisoimalla ja yhdistämällä palvelimet ja työasemat samaan ympäristöön yhdelle, keskitetyksi hallinnoitavalla alustalle. Ottamalla käyttöön mahdollisuuden klusteroida palvelimia Kankaanpään kaupunki saattoi parantaa toiminnalle kriittisten sovellusten ja palveluiden saatavuutta.

RATKAISU

Kankaanpään kaupunki valitsi muutosprojektin toteuttajaksi paikallisen IT-konsulttiyrityksen Netorekin, jonka kanssa kaupungilla oli aiemmin ollut onnistuneita projekteja. Yhdessä Kankaanpään tietohallinto ja Netorek arvioivat mahdollisia strategioita kaupungin IT-haasteiden ratkaisemiseen. Lopulta päätös siirtyä avoimen lähdekoodin strategiaan ratkaisi asetetut kriteerit skaalautuvuudelle ja joustavuudelle. Keskitetysti hallinnoitu alusta antoi tietohallinnolle mahdollisuuden kehittää datakeskusta tulevien palveluiden ja sovellusten vaatimusten mukaisesti ottaen samalla huomioon kaupungin eri tahojen erilaiset tarpeet.

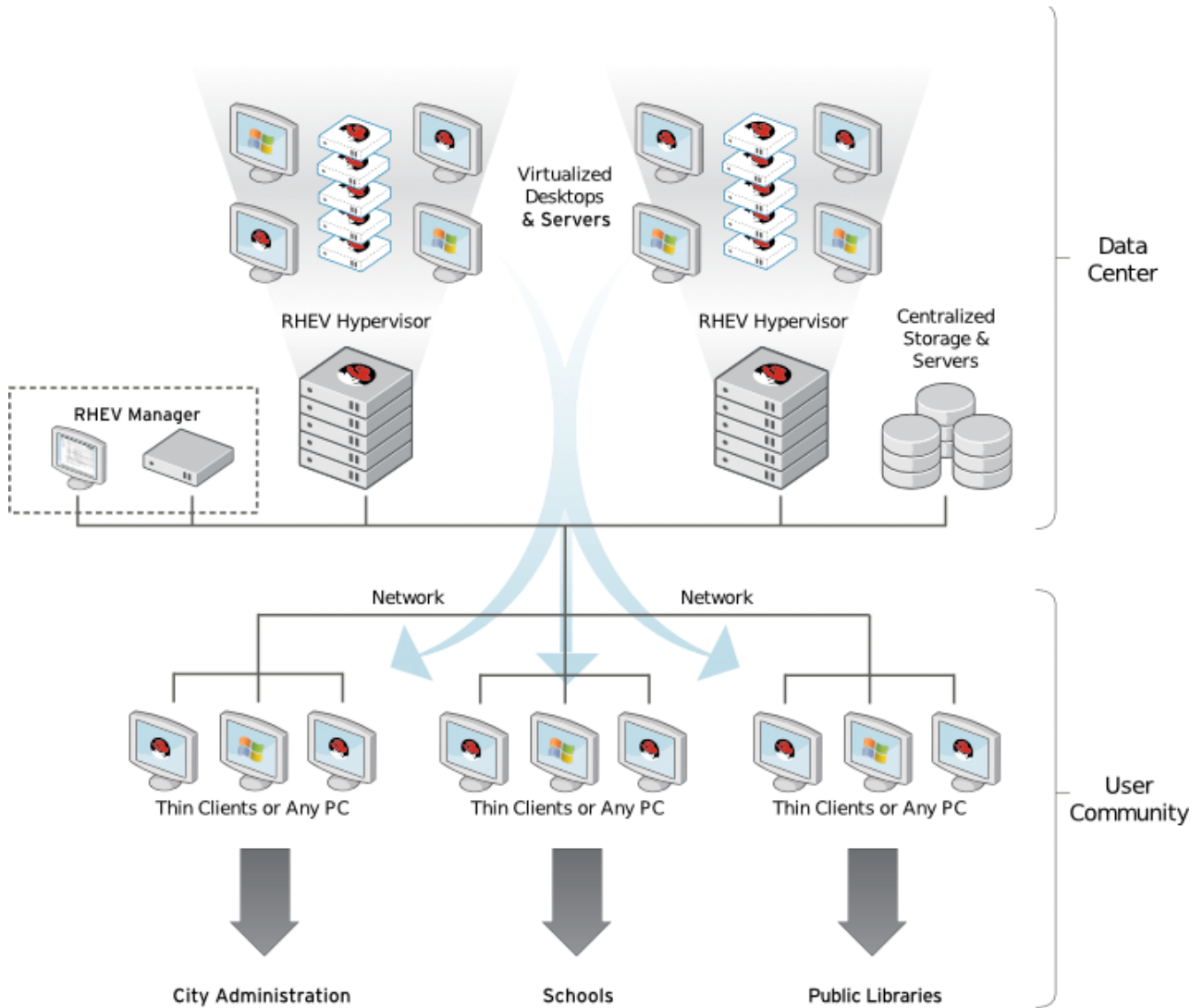
Netorek otti työasemien hallinnan yksinkertaistamiseksi ja keskittämiseksi käyttöön Red Hat Enterprise Virtualization for Desktops -ratkaisun, jolla kaupungin tietohallinto pystyi konfiguroida ja käyttää sekä Linux-että Windows-työpöytiä jokaisessa kaupungin julkisessa laitoksessa. Datakeskuksen palvelinten virtuaalisatiassa ratkaisuna oli Red Hat Enterprise Virtualization for Servers. Aluksi fyysisiä ja virtuaalipalvelimia ajettiin rinnan, mutta vaiheittain palvelut siirrettiin virtuaaliympäristöön, jossa tällä hetkellä on kolme virtualisointipalvelinta ja kuusi Red Hat Enterprise Virtualization -socketia. Red Hatin klusterointitekniologiaa käytettiin fyysisiin palvelimiin tasoittamaan palomuurien kuormitusta sekä samalla yksinkertaistamaan palvelinten huoltoa ja lisäämään datakeskuksen vikasietoisuutta.

Kankaanpään kaupunki päätti siirtyessään Red Hatin tuotteisiin asettaa myös käyttöjärjestelmäalustansa standardiksi Red Hat Enterprise Linuxin. Tämä yksinkertaistaa käyttöjärjestelmien ylläpitoa ja päivittämistä sekä fyysisissä että virtuaaliympäristöissä.

Kun Red Hat valittiin teknologian toimittajaksi, tärkeimmät tekijät olivat alhainen TCO-kustannustaso, täyden tukipalvelun saaminen ja skaalautuvuus. Red Hatin ylläpitomaksuun perustuva tilausmalli oli myös tärkeä tekijä erityisesti siksi, että kerralla maksettavia lisenssimaksuja ei ollut. Ero oli valtava suljetun koodin järjestelmien liiketoimintamallien kustannuksiin ja monimutkaisuuteen, joiden vuoksi Kankaanpään kaupungille ei käytännössä olisi ollut edes mahdollista ottaa käyttöön vastaavan tasoista teknologiaa suljetun lähdekoodin ratkaisuna. Netorek toimitti projektin aikataulussa ja onnistui ylittämään kaupungin odotukset.



RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION DEPLOYMENT



RHEV for desktops powering up to 500 desktop virtual machines supporting a diverse population of users in the city administration, in schools and in public libraries.



SAAVUTETUT HYÖDYT

Red Hat Enterprise Virtualization for Desktops on nyt arvokas työkalu Kankaanpään kaupungin tietohallinnolle. Se mahdollistaa virtuaalityöasemien käyttöönoton tehokkaalla tavalla koko organisaatiossa. Alustojen välinen tuki Windows- ja Linux-virtuaalityöpöydille varmistaa, että järjestelmä vastaa eri yksiköiden ja käyttäjien tarpeisiin. Keskitetysti hallittavien ja konfiguroitavien virtuaalityöpöytien infrastruktuuri auttaa myös tietojen suojaamisessa ja pysyy jatkuvasti muuttuvien vaatimusten ja kasvun vauhdissa mukana.

”Nyt kapasiteettia on helppo lisätä ja ottaa käyttöön uusia virtuaalityöpöyhtiä tarpeen vaatiessa”, sanoo Kankaanpään kaupungin tietohallintopäällikkö Jukka Ehto. ”Laskettavissa olevat vaikutukset Red Hat Enterprise Virtualization for Desktops -ratkaisun käyttöönotossa olivat erinomaiset. Uusien työpöytien käyttöönoton kustannuksia saatiin leikattua 50 prosenttia ja käyttöönottoon kuluva aikaa 10 prosenttia. Lisäksi jo olemassa olevien pöytäkoneiden käyttöikä saatiin jatkettua, kun ne nyt toimivat uudessa roolissa kevyinä päätteinä datakeskuksessa ajetuille virtuaalityöpöydille, mikä vaatii vähemmän tehoja itse fyysiseltä päätteeltä”.

Kankaanpään kaupunki on myös parantanut saatavuutta ja vakautta virtuaalipalvelimilla ajetuissa toiminnalle kriittisissä sovelluksissa otettuaan käyttöön Red Hat Enterprise Virtualization for Servers -ratkaisun. Tämän ansiosta kaupungin työntekijöiden ja asukkaiden tyytyväisyys on kasvanut, sillä IT-palvelut toimivat luotettavammin kuin aikaisemmin. Raportoitujen ongelmatapausten määrä on laskenut 20 prosenttia, mikä on vapauttanut tukipalveluiden resursseja.

Kustannussäästöt ja palvelinten korkea saavutettavuus ovat projektin tuntuvimmat hyödyt. Lukuisten tehtävien ajaminen virtuaalipalvelimilla on lisännyt laitteiston käyttöastetta aiemmasta 10 prosentista parhaimmillaan jopa 80 prosenttiin asti. Red Hatin tukisopimus tarjoaa kaupungille erittäin hyödylliset tukipalvelut sekä sertifioitua ja testattua ratkaisua. Lisäksi Red Hat -ympäristön ylläpito ja päivitys on tehty helpoksi toteuttaa ilman käyttökatkoja.

JATKO

Kankaanpään kaupungin tyytyväisyys projektiin on ollut niin hyvä, että suunnitelmat Red Hat Enterprise Virtualization -ratkaisujen laajempaa käyttöä varten ovat jo tekeillä. Eräässä niistä on määrä lisätä 500 virtuaalityöpöytää turvalliselle ja varmistetulle Red Hat -alustalle. Kankaanpää myös arvioi parhaillaan mahdollisuutta käyttää Red Hat Network Satellite -ratkaisua virtuaalisten työasemien ja palvelinten keskitetyssä hallintaan.

RED HAT SALES AND GENERAL INQUIRIES

EUROPE, MIDDLE EAST AND AFRICA

00800 7334 2835

europa.redhat.com

europa@redhat.com

TURKEY

00800-448820640

ISRAEL

1-809 449548

UAE

8000-4449549