

IT-järjestelmän kuntokartoitus

Sisällys

Kartoituksen tausta	1
Kohdeympäristön yleiskuvaus	1
Näin luet raporttia	2
Plussat ja miinukset, yhteenveto	3
Järjestelmäkohtaiset kuvaukset	4
Valokuvat taustajärjestelmien laitteista (esimerkkiraportista on poistettu asiakaskohtaiset kuvat)	4
Toimenpide-ehdotukset	5
Suositellaan välittömiä toimenpiteitä (palveluluokka 5.)	5
Suositellaan toimenpiteitä kohtuullisessa ajassa (Palveluluokka 4.)	5
Huomioitava (Palveluluokka 3.)	5

Kartoituksen tausta

Asiakas on Lahdessa sijaitseva pienyritys, jonka toimialana on xxx. Yrityksen IT-järjestelmiä on hoidettu aiemmin oman henkilön toimesta. Henkilö on irtisanoutunut ja tämän seurauksena pyydettiin tarjousta IT-järjestelmien ylläpidosta. Koska käytössä on useita tuotantoon liittyviä erikoisjärjestelmiä, päätettiin tehdä järjestelmän kuntokartoitus ennen tarjouksen laatimista.

Kohdeympäristön yleiskuvaus

Asiakkaalla on tuotanto- ja toimistotilat yhdessä toimipisteen yhdessä rakennuksessa osoitteessa xxx, suurin osa järjestelmistä sijaitsee asiakkaan omissa tiloissa. Lisäksi joitain järjestelmiä, kuten web-hotelli ja sähköpostijärjestelmä (Office 365) on hankittu palvelutoimittajalta.

IT järjestelmä palvelee sekä tuotannon, että hallinnon toimintoja.

IT-ympäristön toiminnan kannalta keskeiset komponentit on listattu alle:

- Internet liittymä sekä pilvipalvelut
 - palomuuripalvelu
 - web-hotelli (Wordpress)
 - Office 365
 - Palvelimien pilvivarmistukset

- Lähiverkko
 - kaapelointi
 - kytkimet
 - palvelimet
 - Tulostusympäristö (verkkotulostimet)
 - työasemat
 - langattoman lähiverkon laitteet

- Tuotannon laitteet
 - Tuotantolinjat sekä niiden ohjaukoneet
 - Tuotannonohjauksen asiakaspäätteet
 - tuotannon työasemat

Näin luet raporttia

Järjestelmien ja ratkaisujen palveluvarmuus on luokiteltu viiteen eri palveluluokkaan

1. palveluluokka: **erinomainen**

Järjestelmä tai sen osa on kaikilta osiltaan tarkoituksen- sekä ajanmukainen.

Järjestelmä tai sen osa on mitoitettu oikein suhteessa käyttötarkoitukseen

Häiriötilanteen varalta on laadittu suunnitelma ja järjestelmän korvaamiseksi

2. palveluluokka: **hyvä**

Kuten kohta 1. mutta häiriötilanteen hallintaa ei ole erikseen suunniteltu.

Häiriötilanne on kuitenkin ratkaistavissa ilman merkittävää tuotannollista haittaa. (esim. varaosien saatavuus on hyvä, tai järjestelmä on helposti korvattavissa markkinoilta saatavilla järjestelmillä)

3. palveluluokka: **tydyttävä**

Järjestelmä tai sen osa on tarkoituksenmukainen mutta vanhentunut. Varaosia on saatavilla tai järjestelmä on korvattavissa markkinoilta saatavilla järjestelmillä kohtuullisin kustannuksin.

Häiriötilanne on ratkaistavissa ilman merkittävää tuotannollista haittaa

4. palveluluokka **välttävä**

Kuten kohta 3. mutta vikatilanne aiheuttaa merkittävän tuotannollisen haitan.

5. palveluluokka: **heikko**

Järjestelmän vikaantuminen aiheuttaa merkittävän tuotannollisen haitan.

Järjestelmä toimii, mutta on vanhentunut, tai järjestelmä on ajanmukainen, mutta häiriöaltis.

Varaosien saatavuus sekä mahdollisuus järjestelmän korvaamiseen on heikko

Plussat ja miinukset, yhteenveto

Plussat

- + tulostuslaitteissa on pidetty selkeä hankintalinja ja pyritty hankkimaan mahdollisimman samanlaisia XXX merkkisiä laitteita. Tarvikkeiden ja tuen saanti on näin edullisempaa ja tehokkaampaa.
- + toimiston työasemalaitteet ovat hyvällä tai vähintään tyydyttävällä tasolla
- + Office 365 on PK-yrityksille yrityksille tehokas varmatoiminen ja laajasti tuettu viestintäalusta, teknisestä hallinnasta vastaa Microsoft.
- + Palomuri on hankittu palveluna ja sen hallinnasta vastaa asiantuntijayritys.
- + Web-hotelli on ulkopuolisella toimijalla ja tehokkaan internet-yhteyden takana ja sen hallinnasta vastaa asiantuntijayritys
- + Virustorjunta on toimiston osalta ajan tasalla
- + palvelimien varmuuskopiot otetaan useaan eri paikkaan
- + Vanhaa tuotannon ohjausta ollaan korvaamassa ajanmukaisella WISE - ERP-järjestelmällä

Miinukset

- Tuotannossa on useita tuotantolaitteen ohjausjärjestelmiä, joita hallitaan tietokoneella, mutta ko. ohjauskoneeseen ei ole enää saatavilla tukea eikä varaosia
- Lähiverkon kaapelointi on rakennettu osittain väliaikaisilla kaapeleilla ja kiinteistön kaapelointi on jo melko ikääntynyt, CAT5 tason kaapeli. (max 100Mbit/s)
- Palvelinlaitteet ovat elinkaarensa loppupäässä, osa palvelin laitteista sekä sovelluksista ovat jo ohittaneet tukiajan ja niihin ei saa enää tukea (Novell netware sekä Windows server 2003)
- Lähiverkon kytkimet ovat elinkaaren loppupäässä, lisäksi osa kytkimistä roikkuu väliaikaisten kaapeleiden varassa.
- Tuotannossa on edelleen Windows XP tai vanhempia tietokoneita joissa on yhteys toimistoverkon kautta internettiin, mutta niillä ohjataan samalla jotakin tuotannon laitetta. Tämä on selkeä tietoturvariski.
- Internet-yhteys on suorituskyvyn ylärajalla. Tämä rajoittaa pilvipalveluiden käytön laajentamista.

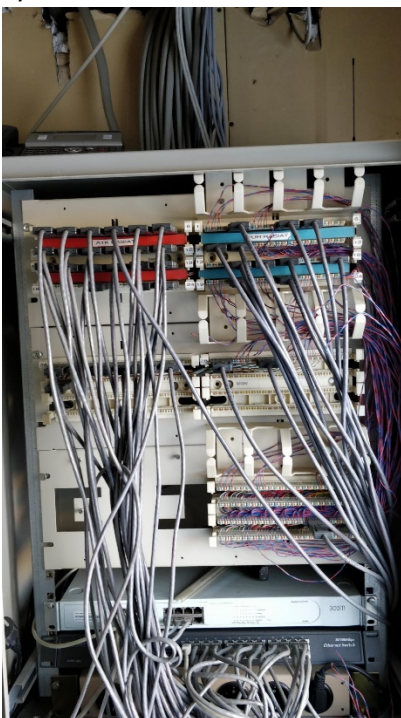
Järjestelmäkohtaiset kuvaukset

Tässä osiossa on listattu tilakohtaisesti järjestelmän osat sekä kommentoitu niihin liittyvät mahdolliset erityispiirteet. Lisäksi on arvioitu järjestelmän tämänhetkinen palveluluokka.

Tila	järjestelmä	kommentit	Palveluluokka
Toimisto	Työasemat		2.
Toimisto	Tulostimet		2.
Toimisto	Vanha XP kone, CAM	yksi varakone olemassa. Järjestelmä on käytössä vanhojen tiedostojen yhteensopivuuden takia joita ei saa vaihdettua uudempaan CAM versioon.	3.
Toimisto	Vanhaa ERPia varten "vahvistuskone" josta lähetetään tilausvahvistukset asiakkaille	Ei varakoneita, korvautuu uuden ERP:n myötä, siihen saakka riski.	4.
Tuotanto linja xxx	tuote xxxx	Ei varajärjestelmää, keskeinen osa tuotantoa. Selkeä riski.	5.

Valokuvat taustajärjestelmien laitteista (esimerkkiraportista on poistettu asiakaskohtaiset kuvat)

Kuva 1. Sähköpääkeskuksen kytkentäpaneeli ja kytkimet



Kuva 2. Sähköpääkeskuksen puhelinjärjestelmän kytkin + UPS.



Toimenpide-ehdotukset

Suosittellaan välittömiä toimenpiteitä (palveluluokka 5.)

1. Tuotannon ikääntyneiden ohjaukoneiden (xxx & xxx) osalta olisi syytä tehdä välittömästi selvitys mahdollisen häiriötilanteen käsittelyyn sekä arvio mahdollisten häiriöiden tuotannollisesta haitasta.

Suosittellaan toimenpiteitä kohtuullisessa ajassa (Palveluluokka 4.)

1. Häiriöalttiit tuotannon ohjaukoneet olisi syytä kartoittaa ja luoda toimintamalli koneiden huoltotarpeita varten.
2. Palvelinlaitteiden uusintaa suositellaan seuraavan 24kk aikana. Samalla suositellaan, että Active Directoryn käyttöoikeuskäytännöt selkeytetään yhtenäisen mallin mukaiseksi. Tämä erillisen tarjouksen mukaan.
3. Varmistusjärjestelmä suositellaan tarkastettavaksi ja uusittavaksi tarpeen mukaan siten, että on varauduttu myös kryptovirusten uhkaan.
4. Pilvivarmistuksen sopimukset kannattaa tarkastaa ja tarvittaessa kilpailuttaa
5. 24 porttisen Varakytkimen hankinta varalaitteeksi. (Kustannusarvio 100-300€)
6. Lähiverkko kokonaisuutena suositellaan rakennettavaksi siten, että tuotannon ohjaukoneet erotetaan omaan verkkoonsa, jolloin niiden tietoturva voidaan hoitaa verkon reunalla. Tällöin myös elinkaaren ulkopuolella olevia koneita voidaan käyttää turvallisesti. Tarvittavasta kaapeloinnista voidaan hankkia tarvittaessa arvio.

Huomioitava (Palveluluokka 3.)

1. kolmannen osapuolen toimittamat palvelut (Web-hotelli, VPN-palomuuuri, Office365, pilvivarmistukset) kannattaisi pitkällä tähtäimellä hankkia samalta palveluntuottajalta joka toimittaa muutkin IT-tukipalvelut.
2. Suositellaan, että Windows 7 koneita pyritään aktiivisesti päivittämään eroon.
3. Suositellaan internet-yhteyden päivittämistä tehokkaampaan, lisätietoja Operaattorilta (DNA)