

1. Tietotekniikan mahdollisuudet
2. Automaation tietoturva
3. Tilaisuuden yhteenveto

1. Tietotekniikan mahdollisuudet

- Tuottaa lisäarvoa ja vähentää kustannuksia
 - Vähentää rutiiniväistöä
 - Parantaa asiakaspalvelua
 - Tehostaa toimintaa ja automatisoida toimintoja
 - Toimia sovellusalueena automaatiolle
 - Pitäisi toimia taustalla
- **onnistunut tarpeiden määrittely ja sovellusosaaminen**

- Laitteistot (palvelimet, verkot, päätelaitteet) ovat vain väline, jolla tarvittavat palvelut (sovellukset, tiedot, prosessit) tuodaan käyttäjille ajasta ja paikasta riippumatta helposti ja turvallisesti
 - > IT tuotanto
- Automaation parissa tärkeintä on ehdoton toimintavarmuus ja turvallisuus
- Valvomo etäpalveluna
- Elinkaari ja päivitykset
- Tiedonsiirto järjestelmien välillä

- Automaatiossa käytetään yleisiä IT-ratkaisuja
- Etuina ovat olleet edullinen hinta ja valmiit vakiotuotteet
- Suurimpia haasteita ovat:
 - vaihtosykli 3-5 vuoden välein
 - 24 h käyttövaatimukset ja tietoturva-asiat
 - Verkkoliikenteen ja palomuurien hallinta
 - Häiriöiden selvittäminen on vaikeaa ja hidasta
 - Laitteiden ja ohjelmistojen käyttöönotto on hidasta
 - Etäkäytön järjestäminen operointia, huoltoa, ylläpitoa tai kehittämistä varten voi olla kankeaa
 - Lukuisat salasanasuojaukset
 - Työasemaohjelmien asennukset ja ylläpito vievät aikaa

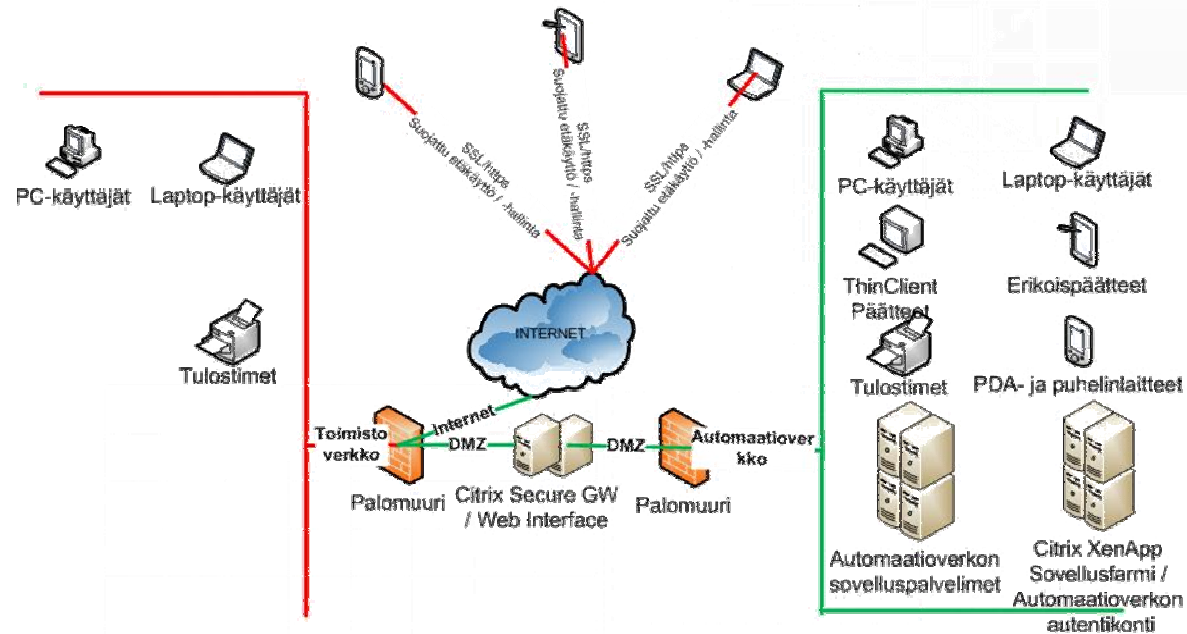
2. Automaation tietoturva

- v. 2005 yleisin riski oli tietoverkkoon murtautuminen ja hakkerointi
- tänään suuren tietomäärän hallinta ja nopeasti muuttuva ympäristö
- Keskitetyissä ratkaisuisa verkon suojaaminen ja tiedon salaaminen on helpompaa
- Etätyö on lisääntynyt
- Vesihuoltoon sopivat päätelaitteet

2. Automaation tietoturva

- Keskitetty käyttäjien ja verkon hallinta
- Varayhteydet
- Yhdenmukaiset käytännöt, automatisointi
- Keskitetyissä ratkaisuissa verkon suojaaminen ja tiedon salaaminen on helpompaa
- Etätyö on lisääntynyt
- Uuden yhteyden käyttöönotto

Citrix Sovelluspalvelut automaatioverkossa



- Automaatioverkon sovellukset julkaistaan käyttäjille Citrix XenApp sovellusfarmista. Palomuurin oma vyöhyke (DMZ) suojaus-/edustapalvelimille (SecureGW/WWI), josta käytettävät sovellusfarmin sovellukset automaatioverkon ulkopuolisille käyttäjille.
- Palomuurin ylläpito helpottuu, sovellusten tarvitsemat säännöt tehdään vain sovellusfarmista sovelluspalvelimille. Käyttäjiä koskevat säännöt ovat kaikki samoja (Citrix XenApp).
 - Automaatioverkon työasemasovellukset asennetaan Citrix XenApp sovellusfarmiin ja julkaistaan käyttäjille (automaatioverkko, toimistoverkko, internet).
 - Automaatioverkkoon oma autentikointipalvelu (AD), jossa hallitaan käyttäjäryhmiä ja käyttäjiä keskitetysti. Mikäli mahdollista, liitetäisiin luottamussuhteella toimistoverkossa olevaan autentikointiin.
 - Etäkäyttö / -etähallinta SSL / https -suojattuna Citrix:n Web Interface:n kautta julkaistuihin sovelluksiin. Mahdollisesti vahvennettu autentikointi (Token, SmartCard tms).

3. Tilaisuuden yhteenveto

- Yhteistyön lisääminen
- Pääallekkäisen työn vähentäminen
- Yhtenäiset ratkaisut
- Uusien ratkaisujen kehittäminen
- Automaation ja tietotekniikan koulutus
- Jatkuva palaute ja osallistuminen
- Vesiportaali

Kiitokset osallistumisesta !

Kohti parempaa vesihuoltoa

www.whitezone.fi , IT ratkaisut

www.rooper.fi automaatio- ja kehittämisspalvelut