

Päätelaitteen turvallinen käyttö sairaalaympäristössä

Markku Korhikoski

23.5.2018

Bittium

Sisältö

- Päätelaitteen rooli
- Uhkakuvat
- Varautumiskeinot
- Yhteenveto

Päätelaitteen mukautuva rooli



Keskeisimmät uhkakuvat

Uhkakuva

Haittaohjelmat

Verkon kautta tapahtuvat hyökkäykset

Palvelunestohyökkäys

Kiristyshaittaohjelmat

Sisäpuolelta tuleva uhka

Laitteen fyysinen manipulaatio / vaurioituminen / varkaus

Tietojenkalastelu / sosiaalinen hakkerointi

Tietomurto

ENISA Threat Landscape

Verkon kautta
kohdistuvat
uhkakuvat



Bittium

Verkon kautta kohdistuvat uhkakuvat

UHKAKUVA

Vihamielisten sovellusten aiheuttamat uhkakuvat, mm. epäviralliset sovellukset



Ohjelmistopohjaiset haavoittuvuudet (esimerkiksi käyttöjärjestelmässä)



VARAUTUMINEN



- Sovellusoikeuksien rajoittaminen, palomuri
- Turvallinen ja muokattavissa oleva sovelluskauppa



- Turvallinen OTA päivitysmahdollisuus
- Mahdollisuus pakottaa päivitykset päätelaitteisiin
- Ajan tasalla olevat ohjelmistoversiot

Verkon kautta kohdistuvat uhkakuvat

UHKAKUVA

Salausavainten varastaminen, muokkaaminen tai niiden paljastuminen



IP pohjaisten datapuheluiden tai viestien salakuuntelu



VARAUTUMINEN



- Laitteeseen kohdistuvat brute-force hyökkäykset voidaan torjua mm. hyödyntämällä lisäkomponentteja kuten TPM moduulia



- Sisäänrakennettu IPSEC VPN (mm. Bittium Safemove)
- Turvalliset VoIP ja viestintäsovellukset

Päätelaitteeseen
kohdistuvat fyysiset
uhkakuvat



Bittium

Päätelaitteeseen kohdistuvat fyysiset uhkakuvat

UHKAKUVA

Luvaton, muokattu tai epäkelpo järjestelmäohjelmisto asennetaan ja suoritetaan esimerkiksi USB:n kautta



Pyrkimys varastaa tietoa suoraan päätelaitteesta esimerkiksi USB:n, muistikortin tai laitteen muistista



VARAUTUMINEN



- Turvallinen käynnistysprosessi
- Eheyden tarkistaminen sekä ohjelmiston että laitteistosta



- HW varmennettu turvallinen muisti
- TPM varmennettu salaus
- Vahva salaus sekä laitteen sisäisessä muistissa että muistikortilla
- Etähallinta ratkaisu (esimerkiksi Bittium Safemove)

Päätelaitteeseen kohdistuvat fyysiset uhkakuvat

UHKAKUVA

Hyökkäykset käyttöjärjestelmää kohtaan esimerkiksi vaihtamalla käyttöjärjestelmän osia tai asentamalla haittaohjelmia USB:n kautta



Hyökkäykset keskeisiä laitekomponentteja kohtaan esimerkiksi vaihtamalla tai lisäämällä niitä



VARAUTUMINEN



- Laitteen käynnistyksen sekä ajonaikainen eheystarkistus
- Tiedostojärjestelmän eheystarkistus



- Sisäänrakennettu turvaratkaisu joka tunnistaa murtautumisyriytykset
- Eheystarkistukset myös HW laitteistolle ja komponenteille

Tietoturvakäytäntö

- Määritelty ja käytössä

Turvallinen etähallinta

- Käyttäjäoikeuksien hallinta
- Sovellusten hallinta

Turvalliset päätelaitteet

- Varmennettu turvallisuus päätelaitteissa





Contact us.

www.bittium.com

markku.korkiakoski@bittium.com

Bittium