



assi

AHVENISTON+SAIRAALA

Ammattilaisen mobiilisovelluksen kehitys Palvelupyynnöt

Terveys- ja talouspäivät 30.8.2023

Sairaalahuollon toiminnan tehostaminen

Harri Halinen, Ahveniston sairaalahanke





Agenda

Taustaa ja INTO-hanke

Kehityskokonaisuus

Ammattilaisen sovelluksen periaatteet

Ammattilaisen sovelluksen 1. kehitysversio



Tausta

Teknologian kehityskokonaisuus Kanta-Hämeessä

- Ahveniston sairaalan teknologiakehitys sekä toteutus on osa OmaHämeen laajempaa teknologian investointisuunnitelmaa. OmaHämeen teknologiakehitys sekä Assi-sairaalan kokonaiskustannusarvio muodostavat yhdessä laajan kokonaisuuden, jolla pystytään kehittämään alueen toimintaa
- OmaHäme panostaa vahvasti digitaalisten palveluiden käyttöönottoon, joista hyvänä esimerkkinä on OmaHäme mobiilipalvelu, joka tarjoaa kansalaisille sähköisen palvelukanavan SoTe-palveluihin. Tämä korvaa jo käytössä olevan Omaraitti -palvelun



Tausta

Suunnittelussa on vahva kytkös hyvinvointialueeseen

- Ahveniston sairaalan suunnittelussa, jo 2016 aikana, oli kytkös mahdolliseen hyvinvointialueeseen ja sen perustamiseen. HYVA:n perustaminen viivästyi alkuperäisestä aikataulustaan mutta uuden Assi-sairaalan suunnittelua se ei muuttanut
- Eniten HYVA:n toimintaan liittyvät tietoliikenteeseen sekä konesaliin liittyvät Assi:n kehityskohteet. Esim. Omaraitti ja sen korvaava kansalaisen sähköinen asiointi menee käsi kädessä alueellisen toiminnan kanssa. Kehityskohteena oleva SoTe-tuotannonohjauksen tekninen alusta tulee tarjoamaan täysin toimialariippumatonta palvelua koko HYVA:lle, vaikka se rakennetaankin ensisijaisesti Assi-sairaalan toimintaa tukemaan



Tausta

Riskianalyysi

Riskit ja niiden hallinta

- IT-hankkeiden riskit liittyvät tyypillisesti toimintojen implementointiin ja jalkautukseen operatiiviselle toiminnalle. Tämä on tiedostettu riski ja kaikissa kehitettävissä tai hankittavissa kokonaisuuksissa on ollut toiminnan edustus mukana jo alun vaatimusmäärittelystä alkaen
- Riskien hallintaan käytetään mm. seuraavia mekanismeja:
 - *Hankinnoissa vältetään suuria alkuinvestointeja tai pitkäaikaista sitoutumista esim. lisenssejä hankkimalla, yms.*
 - *Teknologiakehitys keskitetään laajasti käytössä olevaan, monen toimijan käyttämään teknologiaan*
 - *Kehitystä edistetään ns. MVP / PoC –menetelmillä, eli kehitettävät tuotteet otetaan käyttöön nopeasti, testattavaksi operatiivisella toiminnalla, joiden huomioiden perusteella tuotteita muokataan ja kehitetään toiminnalle suotuisaan suuntaan*



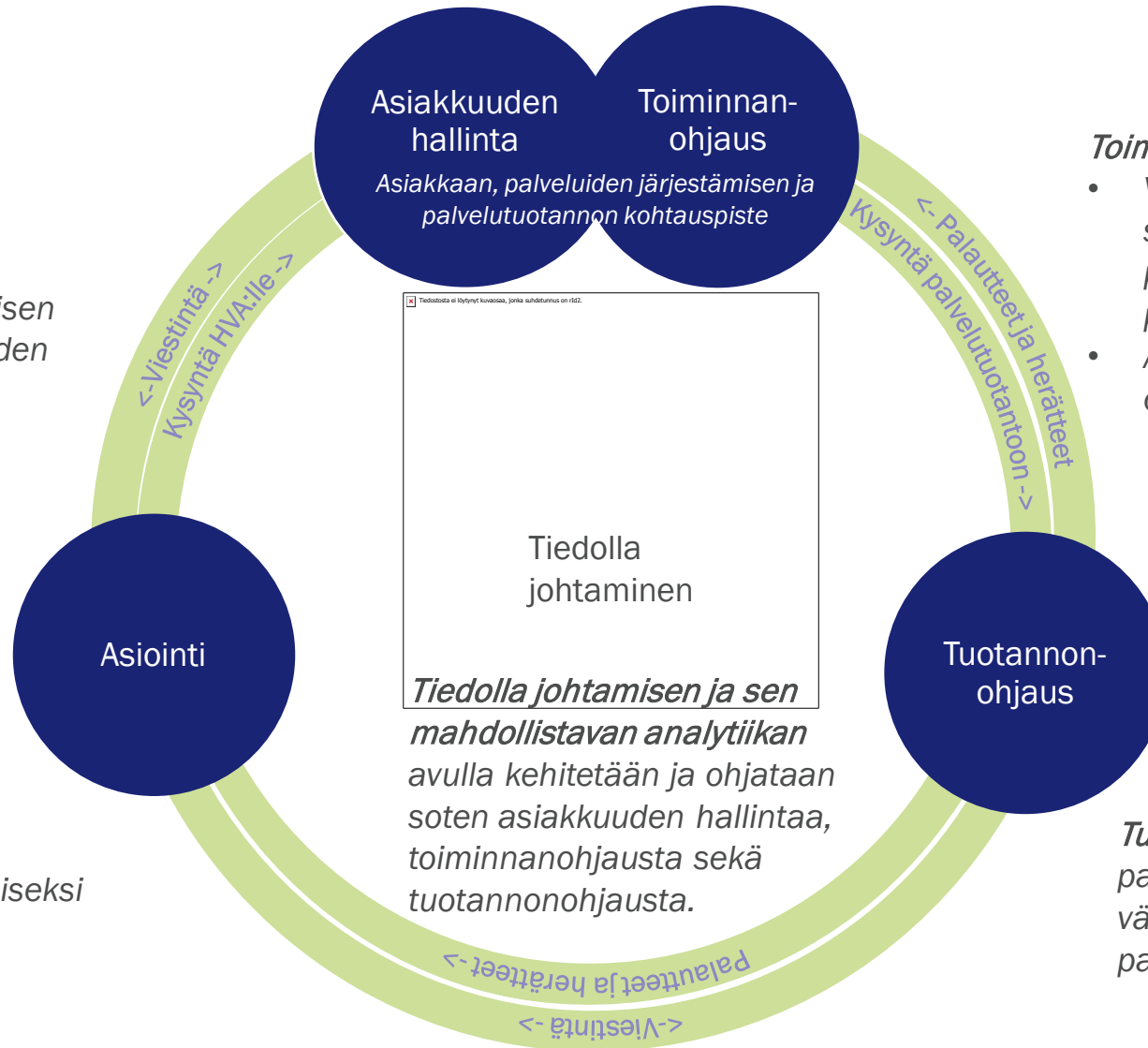
Tuotannonohjaus mahdollistaa ammattilaisten, asiakkaiden, tilojen ja materiaalien oikea-aikaisen kohtaamisen

Asiakkuuden hallinta mahdollistaa asiakkaan palvelutarpeen kokonaisvaltaisen hallinnan koko palvelutarpeen ajan

- mahdollistaa asiakkaan ohjaamisen oikeaan palveluun sekä palveluiden käynnistämisen tehokkaasti ja vaikuttavasti
- kokoaa yhteen asiakkaan tarvitsemat ja käyttämät sekä käytetyt palvelut

Asiointi on kansalaisen / asiakkaan digitaalinen kontaktointikanava sote palveluihin

- Palvelutarpeen ennaltaehkäisemiseksi
- Palveluihin hakeutumiseksi
- Palveluihin osallistumiseksi palvelutarpeen ajan



Toiminnanohjaus

- Vakioi, ohjaa ja automatisoi asiakkaiden sote-palveluprosesseja ja siirtymistä palvelusta toiseen, mahdollistaen myös prosessipoikkeamat
- Auttaa poistamaan päällekkäisyyksiä ja optimoimaan prosessin sujuvuutta

Tuotannonohjaus kohtauttaa palveluntuottajien ammattilaiset, tilat, välineet, laitteet, ... oikea-aikaisesti oikeaan paikkaan palveluiden kysyntään nähden

assi

INTO-hanke

Tuotannonohjauksen ylimaakunnallista kehittämistä

Taustalla neljän alueen yhteistyösopimus kehittämisestä

- Käytössä oleva Lifecare ei vastaa tällä hetkellä tuotannonohjauksen näkökulmasta kaikkiin tarpeisiin - Tarvitaan siten asiakas ja potilastietojärjestelmien (APTJ) ulkopuolelle rakennettava tuotannonohjauksen kerros
- Taustalla muodostettu yhteistyö APTJ-riippumattoman tuotannonohjauksen alueellisen kehittämisen hanke, saanut aiemmin STM:n rahoitusta (2020-2021)



assi

AHVENISTON+SAIRAALA

INTO-hanke

Hankkeen alkuperäiset tavoitteet ja hyödyt

Mahdollistetaan SOTE-palveluiden resurssien (henkilöt, tilat, laitteet) tarkoituksenmukaisempi ohjaus palvelutuotannossa

Parannetaan SOTE-palveluiden saatavuutta nopeuttamalla potilasvirtaa

- *Teknologia ei tuo tätä itsestään, vaan mahdollistaa palvelutuotannon tunnistamia palveluiden laatua parantavia toiminnan muutoksia*

Edistetään SOTE-palveluiden systemaattista johtamista

Kliinistä työtä tukevien palveluiden avulla ammattilaisten työ muuttuu sujuvammaksi ja tehokkaammaksi, mikä antaa lisää mahdollisuuksia hoitotyöhön

Tuotannonohjauksen ratkaisu pystyy kytkeytymään Lifecareen tai muihin asiakas- ja potilastietojärjestelmiin rajapintojen avulla ja hyödyntämään niiden palveluita tai tietoja

Tuotannonohjauksen ratkaisun toiminta ei perustu APTJ:n toimintaan eikä se edellytä tiettyä asiakas- ja potilastietojärjestelmää toimiakseen



Kehityskokonaisuus

- Ahveniston sairaalan teknologiakehitystä edistetään siten, että ennen muuttoa uuteen sairaalaan ammattilaisilla olisi käytössä jo kaikki ne tietotekniset järjestelmät, joita he käyttävät jatkossakin
 - *Tämä tarkoittaa sitä, että tässä seuraavien vuosien aikana tulemme ottamaan käyttöön kehitysversioita erilaisista sovelluksista jo nykyisissä tiloissa toimiessamme*
- Tuotannonohjauskokonaisuus on suurin yksittäinen kokonaisuus, joka liittyy vahvasti resurssien hallintaan, ajanvarauksiin, hoidon suunnitteluun, sähköisiin palveluihin sekä prosessien kehittämiseen. Tätä työtä tehdään jo nyt, yhdessä neljän muun sairaanhoitopiirin / alueen kanssa
- Käyttäjät, eli ammattilaiset ovat kriittisessä roolissa kehityksessä ja he toimivat käyttäjävaatimusten tuottajina



Alkamassa olevia testauksia / pilotointeja

- Palvelupyyntöjen laajentaminen LVI-vikailmoitukseen sekä laitevikailmoitukseen
- Tilojen hallinnan pilotti konservatiivisilla poleilla syksystä
- Tilannekuvan laajentaminen koko taloon syksyn aikana
- Itseilmoittautumisen pilotointi käynnissä
- Työkalujen (työasemat, mobiilit, yms) testaaminen alkaa





Ammattilaisen sovellus

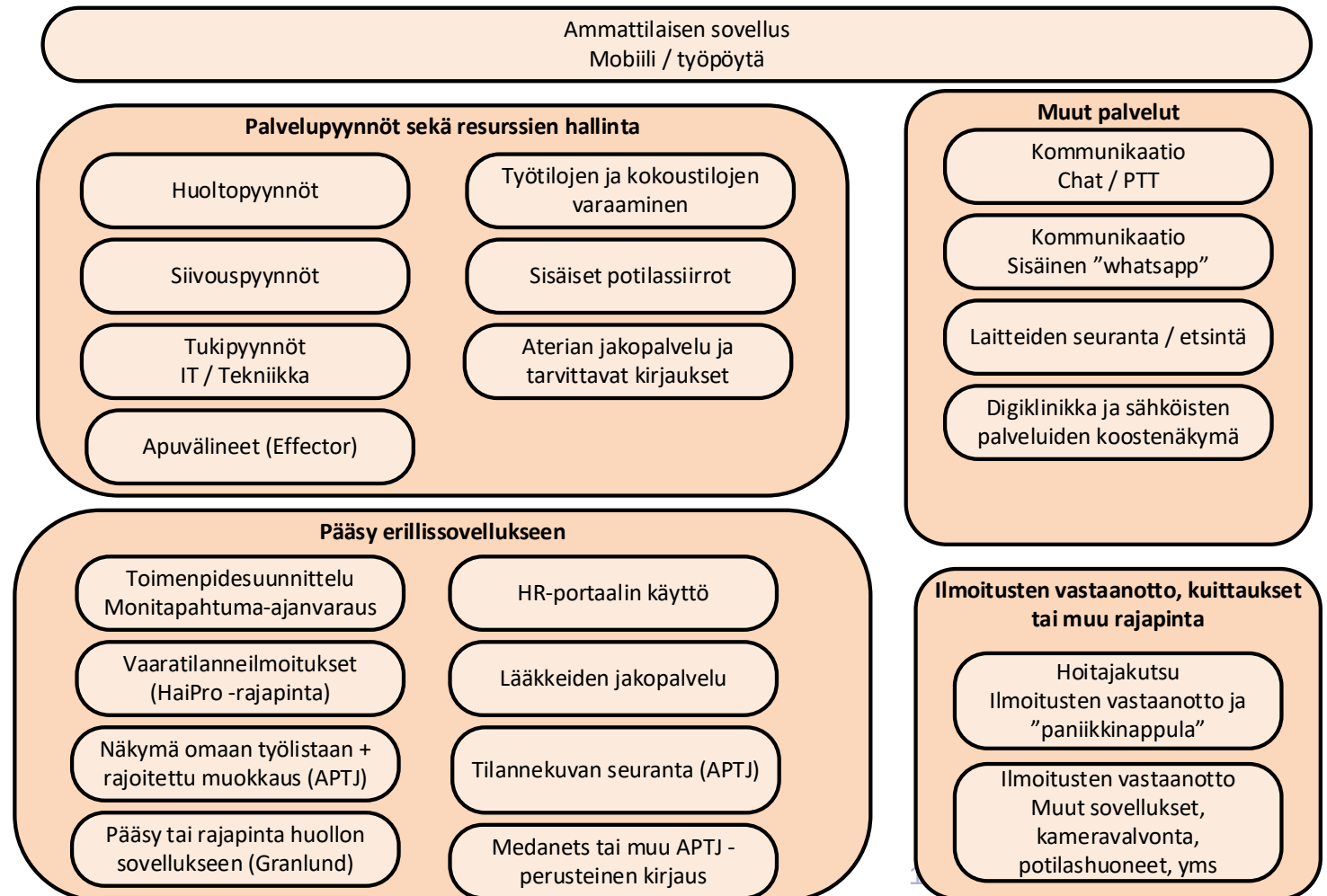
Mobiili

Periaatteet ja käyttöperiaatteet



Ammattilaisen sovelluksen periaatteet

- Periaatteena on rakentaa sovellus, joka toimii sellaisenaan niin mobiilissa kun työasemalla
- Sovellus toimii ”koostavana kerroksena” ammattilaiselle, jolloin ei tarvitse käyttää kun yhtä sovellusta, päästäkseen tekemään kaikkia tarvittavia toimenpiteitä
- Sovellus on meidän omassa hallinnassa ja muokattavissa tarpeen mukaan



Ensimmäisen vaiheen ratkaisu

Laitoshuoltopyyntö



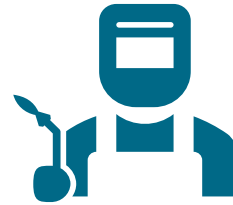
Siivouspyyntö (yllättävä), eristyssiivouspyyntö

Tiedonkulun, oikea-aikaisuuden ja työtehon parantaminen

Sähköisen työkuittauksen ja raportoinnin sekä työn suunnittelun mahdollistaminen

Työturvallisuuden ja ohjeistusten varmistaminen (eristyssiivous)

Laitehuoltopyyntö



Kiinteistölaitteiden vikailmoitukset

Manuaalisen työn ja ylimääräisen selvitystyön vähentäminen

Näkyvyyden parantaminen työtilausten etenemiseen ja olemassaoloon

Kokonaisnäkyvyyden parantuminen

Muut tuotokset



Ratkaisukuvaus

Loppukäyttäjäohjeet

DevOps-julkaisuhallinta

Ammattilaisen sovelluksen 2. kehitysversio

- 1. kehitysversiossa käytössä ovat siivouspyynnön manuaalinen toteutus sekä kiinteistöhuollolle tehtävän vikailmoituksen toteutus. Laittevikailmoitus on teknisesti jo valmiina. Potilaskuljetus (sairaalan sisäiset kuljetukset) saatiin 2. versioon
- Jatkokehitystä tehdään käyttäjien havaintojen perusteella
- Esihenkilötasolle on saatu kattava raportointi
- Automaatiota, integraatioita sekä uusia toiminnallisuuksia rakennetaan parhaillaan



Palvelupyynnöprosessi

Uusi siivospyyntö

A5.003

Välisivous

Loppusivous

Yllättävä sivous

Kiireellinen, seuraava potilas odottaa

Kuvaus

Likaa korkealla katonrajassa, tarvitaan varmaan tikkaita.

Yhteystiedot

Nimi
Päivi Tahja

Puhelinnumero
09566532

Keskeytä Lähetä pyyntö

Tehtävälista

Oma 3 Tiimini 28 Avoimet 125

Avoimet tehtävät

Vikailmoitus	Luotu	Uusi	Avoimet
A5.001	15.12.2021 18:08	Uusi	V000352
A5.003	15.12.2021 17:31	Uusi	LH000341
A5.003	15.12.2021 16:49	Uusi	V000350
A5.001	15.12.2021 13:54	Uusi	LH000336
A5.008	15.12.2021 10:35	Uusi	LH000334
A1.003	14.12.2021 15:43	Uusi	

Tehtävälista Palvelupyynnöt Lue Tilä Profilii

Palvelupyynnön tiedot

Työn tiedot
LH000341
Uusi

Sijainti
A5.003 / 5.Kerros

Pyyntötyyppi
Välisivous

Luotu
15.12.2021 17:31

Kuvaus
Likaa korkealla katonrajassa, tarvitaan varmaan tikkaita.

Yhteystiedot

Ilmoittaja
Paivi Tahja

Kohde
AS 123123

Aiheeton pyyntö tai työ on jo tehty

Aloita työ

Siirrä työ omalle listalle

Palvelupyynnön tiedot

Työn tiedot
LH000341
Vastaanotettu

Sijainti
A5.003 / 5.Kerros

Eristystyyppi
A5.003

Pyyntötyyppi
Välisivous

Luotu
15.12.2021 17:31

Kuvaus
Likaa korkealla katonrajassa, tarvitaan varmaan tikkaita.

Yhteystiedot

Ilmoittaja
Paivi Tahja

Kohde
AS 123123

Työntekijän huomiot

Tallenna huomio

Aiheeton pyyntö tai työ on jo tehty

Takaitsin työjonoon

Aloita työ

Palvelupyynnön tiedot

Työn tiedot
LH000341
Työn alla

Sijainti
A5.003 / 5.Kerros

Eristystyyppi
A5.003

Pyyntötyyppi
Välisivous

Luotu
15.12.2021 17:31

Kuvaus
Likaa korkealla katonrajassa, tarvitaan varmaan tikkaita.

Yhteystiedot

Ilmoittaja
Paivi Tahja

Kohde
AS 123123

Työntekijän huomiot

Tallenna huomio

Takaitsin työjonoon

Merkitse valmiiksi

Palvelupyynnöt

Avoimet pyynnöt 1

Vikailmoitus
Luotu: 17.12.2021 10:43
Lamppu palanut katosta, katso kuva.

Käsitellyt pyynnöt 14

Uusi pyyntö

Tehtävälista Palvelupyynnöt Lue Tilä Profilii

Työpyynnön luominen



Luodun työpyynnön valitseminen



Omaan työjonoon siirtäminen



Työtehtävän aloittaminen

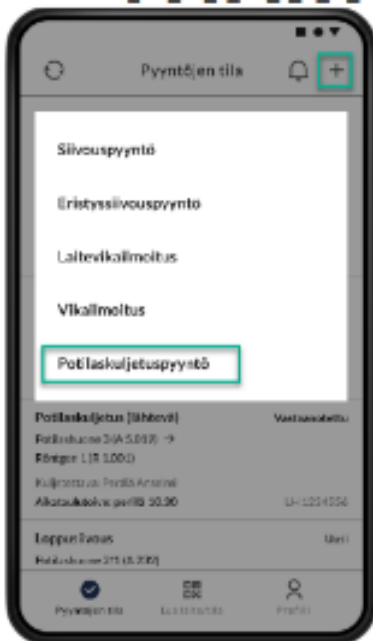


Huomioiden kirjaaminen, tehdyn työn kuittaaminen

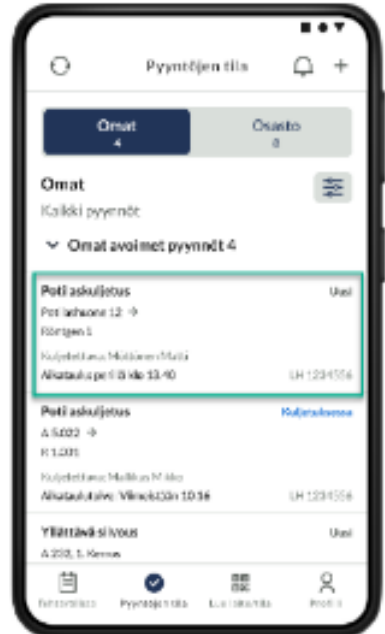


Luotujen työpyyntöjen status

Proto: Potilaskuljetuksen tilaaminen (hoitaja)



Uusi kuljetuspyyntö



Omat ja osastolle tehdyt kuljetuspyynnöt omassa listoissaan

Potilaskuljetuspyynnön tiedot

Toimintamallista yleisesti 1

- Mobiilikäyttö helpottaa tekemistä
 - *Hoitohenkilöstö voi tehdä pyynnöt ”kohteesta suoraan”*
 - *Tilaaja voi seurata antamaansa tehtävää*
- Sairaalahuollon henkilöstö voi toimia keskitetysti ja ei tarvitse odottaa / olla lähistöllä
- Tehtävät menevät tiimin työlistalle, josta ne poimitaan omalle listalle
- Annetun tehtävän mukana saadaan jo tarvittavat esitiedot (eristys, yms)
- Tehtävien kuittaaminen valmiiksi nopeuttaa hoitohenkilöstön työtä



Toimintamallista yleisesti 2

- Potilaiden kuljetusten seuranta on nyt helppoa
 - *tilattu - matkalla -perillä*
- Selkeät kuljetukset: lähettäjä + vastaanottaja = turvallisuus
- Voidaan ajastaa tehtäviä
- Tehtävistä saadaan dataa, jonka kautta voidaan järkevöittää tekemistä ja parantaa resursointia



Kokemuksia ja havaintoja

- Tabletti on hyvä vaunussa, jos siinä on toimiva kiinnitys
 - *Riittävän iso, helppo käyttää ja poissa tieltä*
- Esihenkilöstö on saanut raportoinnin kautta näkyvyyttä tekemiseen ja pystyy paremmin resursoimaan toimintaa
- Käyttö on ollut helppoa
- Älypuhelimien kantolaite / työvaatteet aiheuttavat haasteita
- Uusi toimintamalli aiheuttaa vaatimuksia tietoverkkojen toiminnalle sekä mobiililaitteiden hallintaan
- Sairaalahuolto on osoittanut kykynsä!



Miten tästä eteenpäin

- Sähköisen toiminnanohjauksen käytön laajentaminen koko sairaalahuollolle ja potilaskuljetuksiin vuoden 2024 aikana
- LVI-vikailmoitusten ja lääkinnällisten laitteiden vikailmoitusten käyttöönotot
 - *Integraatiot Granlund Manager ja Effector -järjestelmiin*
- Potilaskuljetusten tukeminen karttapohjalla / navigaatiolla
- Perehdytyksen tukeminen
- Ohjepankin käyttäminen mobiilista



Kiitos

assi

AHVENISTON+SAIRAALA

