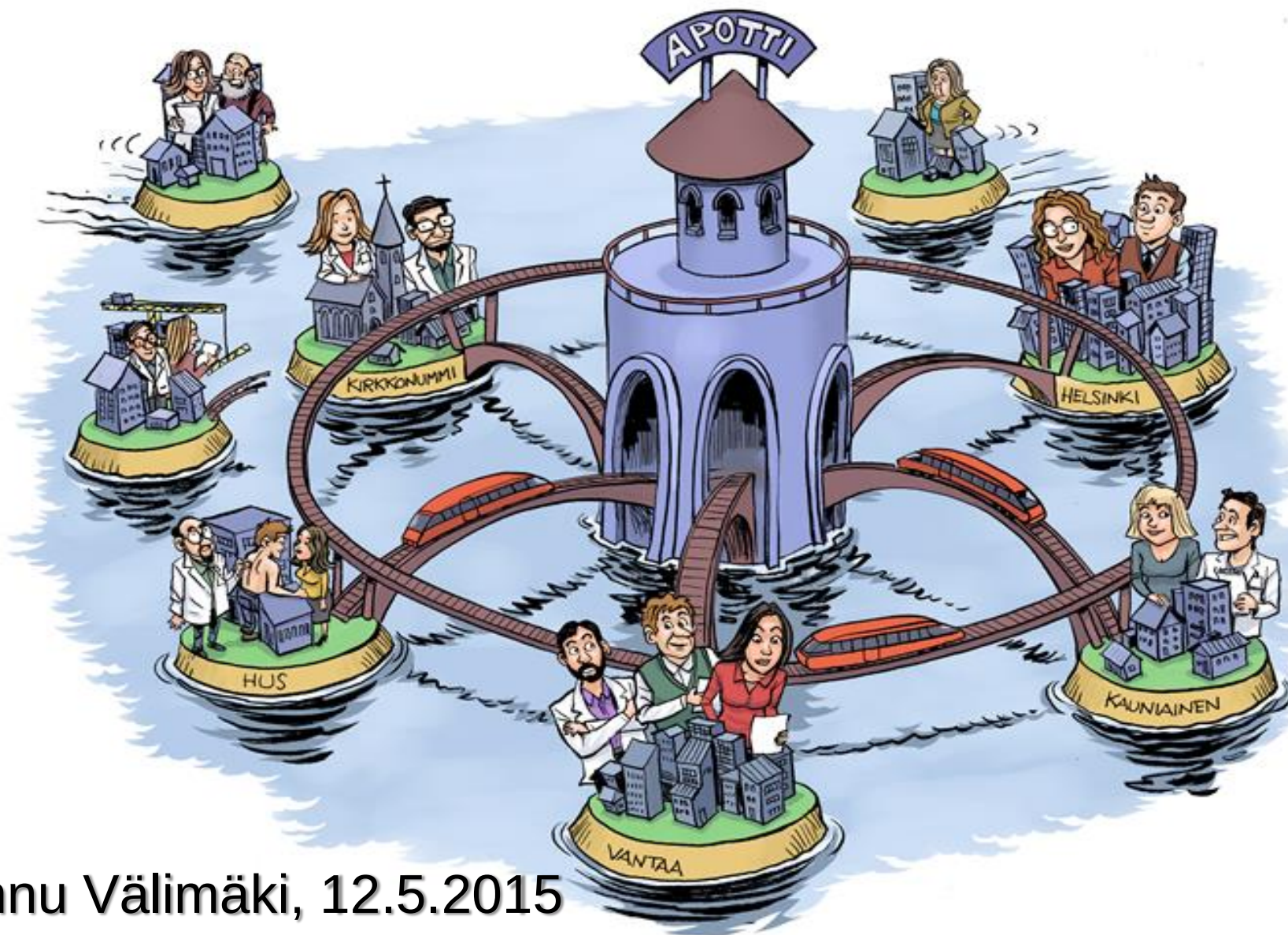




Kohti seuraavan sukupolven asiakas- ja potilastietojärjestelmiä: Apotti



Hannu Välimäki, 12.5.2015



Keskeisiä koettuja puutteita käytössä olevissa potilastietojärjestelmissä

Käytettävyys

- vasteajat, käyttäjäystävällisyys, tiedon koostaminen tarkoituksenmukaisiksi kokonaisuuksiksi

Tiedon fragmentoituminen

- vs. saman tiedon kirjaaminen uudestaan ja uudestaan; tiedon uudelleenkäytettävyys eri toiminnoissa, ohjauksessa ja tutkimuksessa

Puutteellinen toiminnallisuus

- ei tue hoitoprosessia tai ei tuo riittävää lisäarvoa toiminnalle

Toimittajaloukku

- Kaikki muutokset pitää tilata järjestelmän toimittajalta



Apotti = Asiakas ja POTilasTietojärjestelmä

VISIO

Apotti, maailman ensimmäinen sosiaali- ja terveydenhuollon yhteinen tietojärjestelmä: työntekijöille tulevaisuuden työväline asiakkaan ja potilaan auttamiseen, kuntalaisille sujuvuutta itsensä hoitoon ja elämänhallintaan.

Tavoitteet

1. Yhtenäiset toimintatavat
2. Kustannustehokas ja laadukas toiminta
3. Tiedolla johtaminen ja tiedon hyödyntäminen
4. Asiakas- ja potilaslähtöinen toiminta
5. Tyytyväiset käyttäjät
6. Uudet innovatiiviset toimintatavat



Uuden järjestelmän tuomia hyötyjä

Hyödyt kuntalaiselle

- Ajantasaiset tiedot ovat hyödynnettävissä ilman viiveitä paikassa, jossa hän asioi: lisää asiakas- ja potilasturvallisuutta sekä nopeuttaa palvelua.
- Asiakkaan / potilaan mahdollisuudet hyvinvointinsa edistämiseen helpottuvat

Hyödyt ammattilaiselle

- Käytettävyys paranee, enemmän aikaa asiakkaalle / potilaalle
- Asiakkaan / potilaan ajantasaiset tiedot ovat hyödynnettävissä ilman viiveitä turvallisesti asiointi- ja hoitopaikasta riippumatta
- Työn tuki: muistutukset ja herätteet, toiminnan ohjaus

Hyödyt toiminnan johtamiselle ja kehittämiselle

- Yhtenäiset toimintatavat: esim. päällekkäinen kehittämistyö vähenee
- Tieto toiminnasta ja sen laadusta helposti saatavilla

Yhteiskunnallinen hyöty

- Tehokkaampi ja laadukkaampi toiminta
- Kustannustehokkuus



Erikoissairaanhoito,
Perusterveyden-
huolto ja
Sosiaalihuolto.

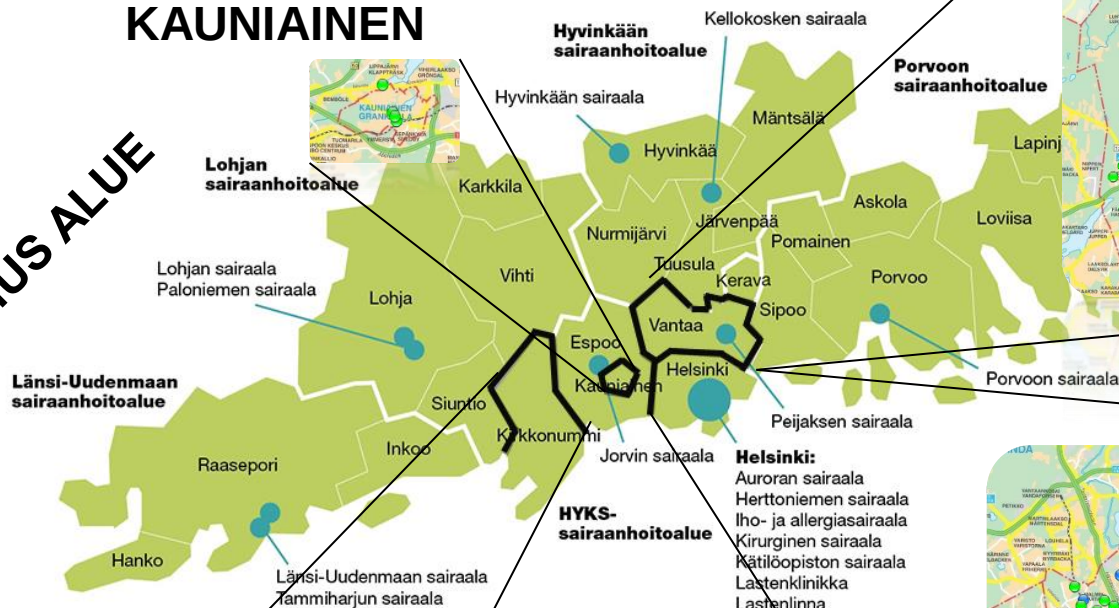
n. 40.000
ammattilais-
käyttäjää

Kansalaisen
portaali
n. 1,5 miljoonaa
asiakasta

Valmistuote ja
kansainväliset best
practicet.

KAUNIAINEN

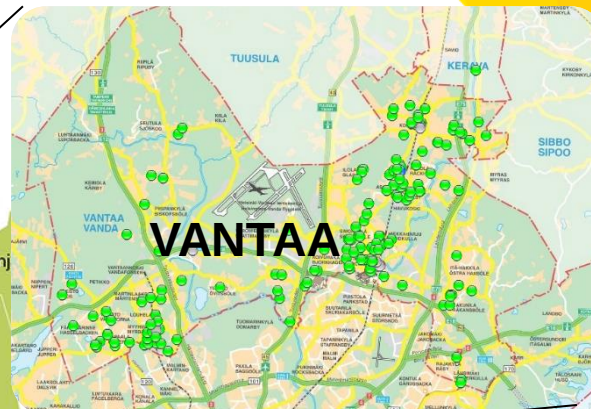
HUS ALUE



KIRKKO- NUMMI



Muut HUS kunnat
voivat liittyä
myöhemmin



Avoimet
rajapinnat

Integraatiot
kansallisiin
järjestelmiin sekä
tiettyihin paikallisiin
järjestelmiin

01. Asiakkaan/potilaan hallinto

01.01 Asiakas-/ potilastietojen hallinta	01.02 Ajanvaraus	01.09 Hallinnolliset tilastointitiedot
01.05 Jonon hallinta	01.06 Kutsujärjestelmä	01.04 Yhteydenotto ja hoidon/ palvelun- tarpeen arvio
01.10 Hinnottelu ja Laskutuksen hallinta	01.07 Ilmoittautuminen	01.11 Hoitotakuu
01.03 Hoitojakso/ palvelujakso tai -käynti	01.08 Asiakkuus	01.12 Vapaat

02. Asiakkaan/potilaan hoito/palvelutapahtuman toiminnot

02.01 Määräykset ja ohjeet	02.06 Suunnitelmat	02.11 Ryhmätoiminta	02.16 Maksusitoumus / palveluseteli	02.10 Sopimukset	02.42 Hoitoisuus- luokitus	02.22 Lääkitys	02.25 Rokotukset	02.30 Suun kartta	02.34 Triage	02.38 Perinnät
02.02 Kertomus	02.07 Lähete-palaute	02.12 Mittarit	02.17 AV-materiaali	02.15 Ilmoitukset	02.46 Apuvälineet	02.23 Nestehoito	02.27 Toimenpide	02.31 Kehon kartta	02.19 Tutkimuslähete- vastaus	02.37 Laskelma / tulokset
02.03 Päätöksenteon tuki	02.08 Loppuhoito- velvoite / hoito	02.18 Meeting/hoito- kokous	02.43 Asiakkaan /potilaan tiedot	02.20 Diagnoosi	02.24 Lääkemääräys / e-reseptit	02.28 Konsultaatiot	02.32 Kasvukäyrät	02.44 Toimenpide- kertomus	02.35 Maksatus	02.39 Itsenäistymis- varat
02.04 Laskutukset ja lausunnot	02.09 Hoito- ja hoitokäytännöt	02.14 Aikaleimat	02.05 Hakemus/pyyntö	02.41 Ohjaus ja neuvonta	02.21 Hoitokertomus	02.26 Lääkkeenjakso ja -anto	02.29 Ravitseminen	02.33 Uloskirjaus	02.45 Hakutoiminnot	02.40 Välitystili

03. Mukautettavat
ydintoiminnallisuudet

03.01 Älykäs lomake	03.09 Säännöt	03.10 Käytännöt, huomautteet, ilmoitukset
03.02 Raportointi	03.06 Työpöytä- näkö	03.11 Huoneentaulut
03.03 Yhteenvedo- näkö	03.07 Protokolla	03.12 Määräyspaketit
03.04 Tulosteet	03.08 Herätteet/ tapahtumat	

09. Tukitoiminnallisuudet

09.01 Materiaali- hallinta	09.11 Laboratoriot	09.18 Ravitsemus- keskus
09.03 Laitoshuolto	09.13 PACS	09.20 Palvelu- portaali
09.05 Henkilöstö- hallinta ja paikanlaskenta	09.14 Lääkehuolto	09.21 Taloushallinto
09.06 Asiakirjan- hallinta	09.15 Potilassiirrot	09.22 Työterveys- huolto
09.08 Palveluseteli	09.16 Hoitotarvike- jakelu	09.23 Apuväline- keskus/- lainaamo
09.10 Ostopalvelut	09.17 Verikeskus	

10. Valmis sisältö / toiminnallisuudet

10.01 Vuodeosasto ja laitoshuolto	10.08 Anestesia	10.15 Päivystys	10.22 Lastensuojelu
10.02 Kotihoito	10.09 Tehohoito	10.16 Leikkaussali	10.23 Lapsen elatus-avun vahvistaminen
10.03 Ikäntyneiden palvelut	10.10 Suun terveydenhoito	10.17 Ensihoito	10.24 Lapsen huollon ja tapaamisoikeu- den turvaaminen
10.04 Vammas- palvelut	10.11 Syöpätaudit	10.18 Elinsiirrot	10.25 Kasvatus ja perheneuvonta
10.05 Kehitysvamma- huolto	10.12 Kardiologia	10.19 Kuntoutus	10.26 Perheasioiden sovittelu
10.06 Päihdehuolto	10.13 Synnytykset	10.20 Sairaalainfektiot	10.27 Isyyden selvittäminen
10.07 Vastaanotto / avopalvelut	10.14 Suuronnetto- muushallinta	10.21 Muu lääke- tieteen sisältö	10.28 Adoptio- neuvonta
			10.34 Talous- ja velkaneuvonta
			10.41 Sisäiset rekisterit

06. Asiakas-/potilasportaali

06.01 Viestintä	06.04 Hakemus/ pyyntö	06.08 Kalenteri
06.02 Lomakkeet	06.05 Ajanvaraus	06.09 Omien tietojen katselu
06.03 Omien tietojen tallennus	06.06 Ohjeet ja ohjaus	06.11 Suostumukset ja kiellot
06.12 Käyttöliittymä	06.07 Päätöksentuki	06.10 Osaston portaali

07. Tiedon syöttö

07.01 Rakenteinen kirjaaminen	07.05 Sanelu
07.02 Kirjauspohjat	07.06 Puheen- tunnistus
07.03 Skannaus	07.08 Asiakkaan /potilaan omien tietojen tallennus
07.04 Lomakkeet	

08. Monitorointi

08.01 Lääkintälaitte- yhteys
08.02 Etämonitorointi
08.03 Biosignaalit
08.04 Analytiikka

11. Terveystieteen / sosiaalihuollon järjestelmät

11.01 Raportti- generaattori	11.07 Lomake- generaattori	11.13 Telekonsultointi ja etähoito	11.19 Integraatiot
11.02 Mobiili- käyttö	11.08 Järjestelmän opasteet	11.14 Arkistointi	11.20 Sanomanvälitys
11.03 Koodistot ja luokitukset	11.10 Tietokanta	11.15 Varmistukset	11.21 Hakukone (hakumootori)
11.04 Rajapinnat	11.11 Lokitietokannat	11.16 Käyttäjien hallinta	11.23 Erillisrekisterit
11.05 Viestijärjestelmä	11.12 Käyttöliittymä	11.17 Sääntömoottori	11.24 Henkilötunnus
11.06 Sanastot	11.18 Tietovarasto	11.22 Organisaatiot	11.25 Yleiset vaatimukset
			11.30 Asiakirja- palvelin (mm. AV-materiaali)

Perustoiminnallisuus (rakennuspalikat) ovat
lähessamoja terveydenhuollolle ja
sosiaalihuollolle

01. Asiakkaan/potilaan hallinto

01.01 Asiakas-/potilastietojen hallinta	01.02 Ajanvaraus	01.09 Hallinnolliset tilastointitiedot
01.05 Jonon hallinta	01.06 Kutsujärjestelmä	01.04 Yhteydenotto ja hoidon/ palvelutarpeen arvio
01.10 Hinnottelu ja Laskutuksen hallinta	01.07 Ilmoittautuminen	01.11 Hoitotakuu
01.03 Hoitojakso/ palvelujakso tai -käynti	01.08 Asiakkuus	01.12 Vapaa hakeutuminen

02. Asiakkaan/potilaan hoito/palvelutapahtuman toiminnot

02.01 Määräykset ja ohjeet	02.06 Suunnitelmat	02.11 Ryhmätoiminta	02.16 Maksusitoumus / palveluseteli	02.10 Sopimukset	02.42 Hoitoisuusluokitus	02.22 Laakitys	02.25 Rokotukset	02.30 Suun kartta	02.34 Triage	02.38 Perinnät
02.02 Kertomus	02.07 Lähetepalaute	02.12 Mittarit	02.17 AV-materiaali	02.15 Ilmoitukset	02.46 Apuvälineet	02.23 Nestehoito	02.27 Toimenpide	02.31 Kehon kartta	02.19 Tutkimuslähetevastaus	02.37 Laskelma / tulokset
02.03 Päätöksenteon tuki	02.08 Loppuyhteydenotto / Hoitopalaute	02.13 Riskitieto	02.18 Meeting/hoitokokous	02.43 Asiakkaan /potilaan tiedot	02.20 Diagnostiikka	02.24 Laakemaaräys / reseptit	02.28 Konsultaatiot	02.32 Kasvukäyrät	02.44 Toimenpidetiedot	02.35 Maksatus
02.14 Tiedot	02.05 Hakemus/pyyntö	02.14 Riskitieto	02.05 Hakemus/pyyntö	02.43 Asiakkaan /potilaan tiedot	02.20 Diagnostiikka	02.24 Laakemaaräys / reseptit	02.28 Konsultaatiot	02.32 Kasvukäyrät	02.44 Toimenpidetiedot	02.35 Maksatus

Kattava toiminnallisuus tukemaan eri toimijoiden tarpeita

Valmista sisältöä. Tyypillisessä käyttöönotossa järjestelmätoimittajan malleista kelpaa asiakkaalle suoraan suurin osa

03. Mukautettavat ydintoiminnallisuudet

03.01 Älykäs lomake	03.09 Säannot	03.10 Hälytykset, huomautteet, ilmoitukset
03.02 Raportointi	03.06 Työpöytä-näkymä	03.11 Huoneentaulut
03.03 Yhteenveto-näkymä	03.07 Protokolla	03.12 Määräyspaketit
03.04 Tulosteet	03.08 Herätteet/ tapahtumat	

09. Tukitoiminnallisuudet

09.01 Materiaali-hallinto	09.11 Laboratoriot	09.18 Ravitsemus-keskus
09.03 Laitoshuolto	09.13 PACS	09.20 Palvelu-portaali
09.05 Henkilöstö-hallinto ja palkanlaskenta	09.14 Lääkehuolto	09.21 Taloushallinto
09.06 Asiakirjan-hallinta	09.15 Potilassiirrot	09.22 Työterveys-huolto
09.08 Palveluseteli	09.16 Hoitotarvike-jakelu	09.23 Apuväline-keskus/-lainaamo
09.10 Ostopalvelut	09.17 Verikeskus	

10. Valmis sisältö / toiminnallisuudet

10.01 Vuodeosasto ja laitoshoito	10.08 Anestesia	10.15 Päivystys	10.22 Lastensuojelu
10.02 Kotihoito	10.09 Tehohoito	10.16 Leikkaussali	10.23 Lapsen elatus-avun vahvistaminen
10.03 Ikääntyneiden palvelut	10.10 Suun terveydenhoito	10.17 Ensihoito	10.24 Lapsen huollon ja tapaamisoikeuden turvaaminen
10.04 Vammapalvelut	10.11 Syöpätaudit	10.18 Elinsiirrot	10.25 Kasvatus ja perheneuvonta
10.05 Kehitysvammapalvelut	10.12 Kardiologia	10.19 Kuntoutus	10.26 Perheasioiden sovittelu
10.06 Päihdehuolto	10.13 Synnytykset	10.20 Sairaala-infektio	10.27 Isyyden selvittäminen
10.07 Vastaanotto / avopalvelut	10.14 Suuronnettomuushallinta	10.21 Muu lääketieteen sisältö	10.28 Adoptio-neuvonta
			10.29 Sosiaalipäivystys
			10.30 Omaishoidon tuki
			10.31 Toimeentulotuki
			10.32 Työllistymisen tukeminen
			10.33 Kotouttaminen (maahanmuutto)
			10.34 Talous- ja velkaneuvonta
			10.35 Sosiaalinen luototus
			10.36 Koulun sosiaalityö
			10.37 Tieteellinen tutkimus
			10.38 Raportit ja laatumittarit
			10.39 Kuvantaminen
			10.40 Sisäiset rekisterit

07. Tiedon syöttö

07.01 Rakenteinen kirjaaminen	07.05 Sanelu
07.02 Kirjauspohjat	07.06 Puheen-tunnistus
07.03 Skannaus	07.08 Asiakkaan /potilaan omien tietojen tallennus
07.04 Lomakkeet	

08. Monitorointi

08.01 Laakintalaitte-yhteys
08.02 Etämonitorointi
08.03 Biosignaalit
08.04 Analytiikka

Kattava raportointi

01. Asiakkaan/potilaan hallinto

01.01 Asiakas-/potilastietojen hallinta	01.02 Ajanvaraus	01.09 Hallinnolliset tilastointitiedot
01.05 Jonon hallinta	01.06 Kutsujärjestelmä	01.08 Asiakkuus
01.10 Hinnottelu ja Laskutuksen hallinta	01.07 Ilmoittautuminen	01.09 Hallinnolliset tilastointitiedot
01.03 Hoitajakso/ palvelujakso tai -käynti	01.08 Asiakkuus	01.09 Hallinnolliset tilastointitiedot

02. Asiakkaan/potilaan hoito/palvelutapahtuman toiminnot

02.01 Määräykset ja ohjeet	02.06 Suunnitelmat	02.11 Ryhmätoiminta	02.16 Maksusitoumus / palveluseteli	02.10 Sopimukset	02.42 Hoitoisuusluokitus	02.22 Laakitys	02.25 Rokotukset	02.30 Suun kartta	02.34 Triage	02.38 Perinnät
02.12 Mittarit	02.17 AV-materiaali	02.15 Ilmoitukset	02.46 Apuvälineet	02.23 Nestehoito	02.27 Toimenpide	02.31 Kehon kartta	02.19 Tutkimuslähetevastaus	02.37 Laskelma / tulokset	02.35 Maksatus	02.39 Itsenäistymisvarat
02.13 Riskitietä	02.18 Meeting/hoitokokous	02.43 Asiakkaan/potilaan tiedot	02.20 Diagnoosi	02.24 Laakemaaräys / e-reseptit	02.28 Konsultaatiot	02.32 Kasvukäyrät	02.44 Toimenpidekertomus	02.45 Hakutoiminnat	02.40 Valitystilä	02.41 Ohjaus ja neuvonta
02.14 Aikaleimat	02.05 Hakemus/pyyntö	02.41 Ohjaus ja neuvonta	02.21 Hoitokertomus	02.26 Laakkeenjako ja -anto	02.29 Ravitsemus	02.33 Uloskirjaus	02.45 Hakutoiminnat	02.40 Valitystilä	02.41 Ohjaus ja neuvonta	02.42 Hoitoisuusluokitus

Mukautettava järjestelmä → voidaan tehdä ja kehittää itse!

03. Mukautettavat ydintoiminnallisuudet

03.01 Älykäs lomake	03.09 Säännöt	03.10 Hälytykset, huomautukset, ilmoitukset
03.02 Raportointi	03.06 Työpöytä-näkymä	03.11 Huoneentaulut
03.03 Yhteenveto-näkymä	03.07 Protokolla	03.12 Määräyspaketit
03.04 Tulosteet	03.08 Herätteet/ tapahtumat	

04. Työhallinta

04.01 Työjärjestykset	04.05 Toiminnan-ohjaus
04.02 Resurssit	04.06 Laitospaikkojen hallinta
04.03 Tarkistuslista	04.04 Tehtävälista

05. Tietosuoja

05.01 Käyttövaltuudet	05.04 Sähköinen allekirjoitus
05.02 Tunnistautuminen	05.05 Lokitiedot
05.03 Suostumusten hallinta	

06. Asiakas-/potilasportaali

06.01 Viestintä	06.04 Hakemus/ pyyntö	06.08 Kalenteri
06.02 Lomakkeet	06.05 Ajanvaraus	06.09 Omien tietojen katselu
06.03 Omien tietojen tallennus	06.06 Ohjeet ja ohjaus	06.11 Suostumukset ja kiellot
06.12 Käyttöliittymä	06.07 Päätöksenteki	06.10 Osaston portaali

07. Tiedon syöttö

07.01 Rakenteinen kirjaaminen	07.05 Sanelu
07.02 Kirjauspohjat	07.06 Puheen-tunnistus
07.03 Skannaus	07.08 Asiakkaan /potilaan omien tietojen tallennus
07.04 Lomakkeet	

08. Monitorointi

08.01 Laakintalaitte- yhteys
08.02 Etämonitorointi
08.03 Biosignaali
08.04 Analytiikka

10. Valmis sisältö / toiminnallisuudet

10.01 Vuodeosasto ja laitoshoito	10.08 Anestesia	10.15 Päivystys	10.22 Lastensuojelu
10.02 Kotihoito	10.09 Tehohoito	10.16 Leikkaussali	10.23 Lapsen elatus-avun vahvistaminen
10.03 Ikäntyneiden palvelut	10.10 Suun terveydenhoito	10.17 Ensihoito	10.24 Lapsen huollon ja tapaamisoikeuden turvaaminen
10.04 Vammas- palvelut	10.11 Syöpätaudit	10.18 Elinsiirrot	10.25 Kasvatus ja perheneuvonta
10.05 Kehitysvamma- huolto	10.12 Kardiologia	10.19 Kuntoutus	10.26 Perheasioiden sovittelu
10.06 Päihdehuolto	10.13 Synnytykset	10.20 Sairaala-infektiot	10.27 Isyyden selvittäminen
10.07 Vastaanotto / avopalvelut	10.14 Suuronnetto- muushallinta	10.21 Muu lääke- tieteen sisältö	10.28 Adoptio- neuvonta
			10.34 Talous- ja veikaneuvonta
			10.41 Sisäiset rekisterit

11. Terveyden-/sosiaalihuollon järjestelmätöiminnot

11.01 Raportti- generaattori	11.07 Lomake- generaattori	11.13 Telekonsultointi ja etähoito	11.19 Integraatiot
11.02 Mobiili- käyttö	11.08 Järjestelmän opasteet	11.14 Arkistointi	11.20 Sanomanvälitys
11.03 Koodistot ja luokitukset	11.10 Tietokanta	11.15 Varmistukset	11.21 Hakukone (hakumootori)
11.04 Rajapinnat	11.11 Lokitietokannat	11.16 Käyttäjien hallinta	11.23 Erillisrekisterit
11.05 Viestijärjestelmä	11.12 Käyttöliittymä	11.17 Sääntömootori	11.24 Henkilötunnus
11.06 Sanastot	11.18 Tietovarasto	11.22 Organisaatiot	11.25 Yleiset vaatimukset
			11.30 Asiakirja- palvelin (mm. AV-materiaali)

01. Asiakkaan/potilaan hallinto

01.01 Asiakas-/potilastietojen hallinta	01.02 Ajanvaraus	01.09 Hallinnolliset tilastointitiedot
01.05 Jonon hallinta	01.06 Kutsujärjestelmä	01.04 Yhteydenotto ja hoidon/ palvelun- tarpeen arvio
01.10 Hinnottelu ja Laskutuksen hallinta	01.07 Ilmoittautuminen	01.11 Hoitotakuu
01.03 Hoitojakso/ palvelujakso tai -käynti	01.08 Asiakkuus	01.12 Vapaa hakeutuminen

02. Asiakkaan/potilaan hoito/palvelutapahtuman toiminnot

02.01 Määräykset ja ohjeet	02.06 Suunnitelmat	02.11 Ryhmätoiminta	02.16 Maksusitoumus / palveluseteli	02.10 Sopimukset	02.42 Hoitoisuus- luokitus	02.22 Laakitys	02.25 Rokotukset	02.30 Suun kartta	02.34 Triage	02.38 Perinnät
02.02 Kertomus	02.07 Lähetepalaute	02.12 Mittarit	02.17 AV-materiaali	02.15	02.46 Apuvälineet	02.23 Nestehoito	02.27 Toimenpide	02.31 Kehon kartta	02.19 Tutkimuslähete- vastaus	02.37 Laskelma / tulokset
02.03 Päätöksenteon tuki	02.08 Loppuyhteen- veto / Hoitopalaute	02.13 Riskitieto				02.24 Laakemaaräys / e-reseptit	02.28 Konsultaatiot	02.32 Kasvukäyrät	02.44 Toimenpide- kertomus	02.35 Maksatus
02.04 Todistukset ja lausunnot	02.09 Päätökset	02.14 Aikaleimat				02.26 Laakkeenjako ja -anto	02.29 Ravitsemus	02.33 Uloskirjaus	02.45 Hakutoiminnot	02.39 Itsenäistymis- varat

Toiminnan ohjausta

03. Mukautettavat ydintoiminnallisuudet

03.01 Älykäs lomake	03.09 Säannot	03.10 Hälytykset, huomautteet, ilmoitukset
03.02 Raportointi	03.06 Työpöytä- näkymä	03.11 Huoneentaulut
03.03 Yhteenveto- näkymä	03.07 Protokolla	03.12 Määräyspaketit
03.04 Tulosteet	03.08 Herätteet/ tapahtumat	

04. Työhallinta

04.01 Työjärjestykset	04.05 Toiminnan- ohjaus
04.02 Resurssit	04.06 Laitospaikkojen hallinta
04.03 Tarkistuslista	04.04 Tehtävälista

05. Tiedon syöttö

05.01 Käyttövaltuudet	05.04 Sähköinen allekirjoitus
05.02 Tunnistautu- minen	05.05 Lokitiedot
05.03 Suostumusten hallinta	

06. Asiakkaan/potilasportaali

06.01 Viestintä	06.04 Hakemus/ pyyntö	06.08 Kalenteri
06.02 Lomakkeet	06.05 Ajanvaraus	06.09 Omien tietojen katselu
06.03 Omien tietojen tallennus	06.06 Ohjeet ja ohjaus	06.11 Suostumukset ja kiellot
06.12 Käyttöliittymä	06.07 Päätöksentuki	06.10 Osaston portaali

07. Tiedon syöttö

07.01 Rakenteinen kirjaaminen	07.05 Sanelu
07.02 Kirjauspohjat	07.06 Puheen- tunnistus
07.03 Skannaus	07.08 Asiakkaan /potilaan omien tietojen tallennus
07.04 Lomakkeet	

08. Monitorointi

08.01 Laakintalaitte- yhteydet
08.02 Etämonitorointi
08.03 Biosignaali
08.04 Analytiikka

09. Tukitoiminnallisuudet

09.01 Materiaali- hallinta	09.11 Laboratoriot	09.18 Ravitsemus- keskus
09.03 Laitoshuolto	09.13 PACS	09.20 Palvelu- portaali
09.05 Henkilöstö- hallinta ja palkanlaskenta	09.14 Laakahuolto	09.21 Taloushallinto
09.06 Asiakirja- hallinta	09.15 Potilassiirrot	09.22 Työterveys- huolto
09.08 Palveluseteli	09.16 Hoitotarvike- jakelu	09.23 Apuväline- keskus/- lainaamo
09.10 Ostopalvelut	09.17 Verikeskus	

10. Valmis sisältö / toiminnallisuudet

10.01 Vuodeosasto ja laitoshoito	10.08 Anestesia	10.15 Päivystys	10.22 Lastensuojelu
10.02 Kotihoito	10.09 Tehohoito	10.16 Leikkaussali	10.23 Lapsen elatus-avun vahvistaminen
10.03 Ikäantyneiden palvelut	10.10 Suun terveydenhoito	10.17 Ensihoito	10.24 Lapsen huollon ja tapaamisoikeu- den turvaaminen
10.04 Vammas- palvelut	10.11 Syöpätaudit	10.18 Elinsiirrot	10.25 Kasvatus ja perheneuvonta
10.05 Kehitysvamma- huolto	10.12 Kardiologia	10.19 Kuntoutus	10.26 Perheasioiden sovittelu
10.06 Päihdehuolto	10.13 Synnytykset	10.20 Sairaala-infektiot	10.27 Isyyden selvittäminen
10.07 Vastaanotto / avopalvelut	10.14 Suuronnetto- muushallinta	10.21 Muu lääke- tieteiden sisältö	10.28 Adoptio- neuvonta
			10.34 Talous- ja velkaneuvonta
			10.41 Sisäiset rekisterit

11. Terveysten-/sosiaalihuollon järjestelmätöiminnot

11.01 Raportti- generaattori	11.07 Lomake- generaattori	11.13 Telekonsultointi ja etähoito	11.19 Integraatiot
11.02 Mobiili- käyttö	11.08 Järjestelmän opasteet	11.14 Arkistointi	11.20 Sanomanvälitys
11.03 Koodistot ja luokitukset	11.10 Tietokanta	11.15 Varmistukset	11.21 Hakukone (hakumootori)
11.04 Rajapinnat	11.11 Lokitietokannat	11.16 Käyttäjien hallinta	11.23 Erillisrekisterit
11.05 Viestijärjestelmä	11.12 Käyttöliittymä	11.17 Säätömootori	11.24 Henkilötunnus
11.06 Sanastot	11.18 Tietovarasto	11.22 Organisaatiot	11.25 Yleiset vaatimukset
			11.30 Asiakirja- palvelin (mm. AV-materiaali)

01. Asiakkaan/potilaan hallinto

01.01 Asiakas-/ potilastietojen hallinta	01.02 Ajanvaraus	01.09 Hallinnolliset tilastointitiedot
01.05 Jonon hallinta	01.06 Kutsujärjestelmä	01.04 Yhteydenotto ja hoidon/ palvelun- tarpeen arvio
01.10 Hinnottelu ja Laskutuksen hallinta	01.07 Ilmoittautuminen	01.11 Hoitotakuu
01.03 Hoitajakso/ palvelujakso tai -käynti	01.08 Asiakkuus	01.12 Vapaa hakeutuminen

02. Asiakkaan/potilaan hoito/palvelutapahtuman toiminnot

02.01 Määräykset ja ohjeet	02.06 Suunnitelmat	02.10 Sopimukset	02.42 Hoitoisuus- luokitus	02.22 Laakitys	02.25 Rokotukset	02.30 Suun kartta	02.34 Triage	02.38 Perinnät
02.02 Kertomus	02.07 Lähetepala-	02.46 Apuvälineet	02.23 Nestehoito	02.27 Toimenpide	02.31 Kehon kartta	02.19 Tutkimuslähete- vastaus	02.37 Laskelma / tuloselvitys	02.35 Maksatus
02.03 Päätöksenteon tuki	02.08 Loppuyhteen- veto / Hoitopalaute	02.20 Diagnoosi	02.24 Lääkemaaräys / e-reseptit	02.28 Konsultaatiot	02.32 Kasvukäyrät	02.44 Toimenpide- kertomus	02.39 Itsenäistymis- varat	02.40 Valitystil
02.04 Todistukset ja lausunnot	02.09 Päätökset	02.14 Aikaleimat	02.21 Hoitokertomus	02.26 Lääkkeenjak- o ja -anto	02.29 Ravitsemus	02.33 Uloskirjaus	02.45 Hakutoiminnat	
		02.41 Hakemus/pyyntö						

Asiakkaalle eli
kuntalaiselle
laadukas pääsy
omiin tietoihin,
varauksiin ja itsenäiseen
auttamiseen

03. Mukautettavat
ydintoiminnallisuudet

03.01 Älykäs lomake	03.09 Saannot	03.10 Hälytykset, huomautteet, ilmoitukset
03.02 Raportointi	03.06 Työpöytä- näkö	03.11 Huoneentaulut
03.03 Yhteenveto- näkö	03.07 Protokolla	03.12 Määräyspaketit
03.04 Tulosteet	03.08 Herätteet/ tapahtumat	

04. Työhallinta

04.01 Työjärjestykset	04.05 Toiminnan- ohjaus
04.02 Resurssit	04.06 Laitospaikkojen hallinta
04.03 Tarkistuslista	04.04 Tehtävälista

05. Tietosuoja

05.01 Käyttövaltuudet	05.04 Sähköinen allekirjoitus
05.02 Tunnistautu- minen	05.05 Lokitiedot
05.03 Suostumusten hallinta	

06. Asiakas-/potilasportaali

06.01 Viestintä	06.04 Hakemus/ pyyntö	06.08 Kalenteri
06.02 Lomakkeet	06.05 Ajanvaraus	06.09 Omien tietojen katselu
06.03 Omien tietojen tallennus	06.06 Ohjeet ja ohjaus	06.11 Suostumukset ja kiellot
06.12 Käyttöliittymä	06.07 Päätöksentuki	06.10 Osaston portaali

07. Tiedon syöttö

07.01 Rakenteinen kirjaaminen	07.05 Sanelu
07.02 Kirjauspohjat	07.06 Puheen- tunnistus
07.03 Skannaus	07.08 Asiakkaan /potilaan omien tietojen tallennus
07.04 Lomakkeet	

08. Monitorointi

08.01 Laakintalaitte- yhteys
08.02 Etämonitorointi
08.03 Biosignaalit
08.04 Analytiikka

10. Valmis sisältö / toiminnallisuudet

10.01 Vuodeosasto ja laitoshoido	10.02 Kotihoito	10.03 Lapsen avun antaminen	10.04 Vammais- palvelut	10.05 Kehitysvamma- huolto	10.06 Päihdehuolto	10.07 Vastaanotto / avopalvelut
10.08 Ikaähtymä- palvelut	10.09 Syöpätaudit	10.10 Elinvoimien hoito	10.11 Elinvoimien hoito	10.12 Kardiologia	10.13 Synnytykset	10.14 Suuronnetto- muushallinta
10.15 Elinvoimien hoito	10.16 Elinvoimien hoito	10.17 Elinvoimien hoito	10.18 Elinvoimien hoito	10.19 Kuntoutus	10.20 Sairaalainfektiot	10.21 Muu lääke- tieteen sisältö
10.22 Lastensuojelu	10.23 Kasvatus ja perheneuvonta	10.24 Perheasioiden sovitteleva	10.25 Kasvatus ja perheneuvonta	10.26 Perheasioiden sovitteleva	10.27 Isyyden selvittäminen	10.28 Adoptio- neuvonta
10.29 Sosiaali- päivystys	10.30 Omaishoidon tuki	10.31 Toimeentulo- tuki	10.32 Työllistymisen tukeminen	10.33 Kotouttaminen (maahanmuut)	10.34 Talous- ja velkaneuvonta	10.41 Sisäiset rekisterit
10.35 Sosiaalinen luotolus	10.36 Koulun sosiaalityö	10.37 Tieteellinen tutkimus	10.38 Raportit ja laatumittarit	10.39 Kuvantaminen		

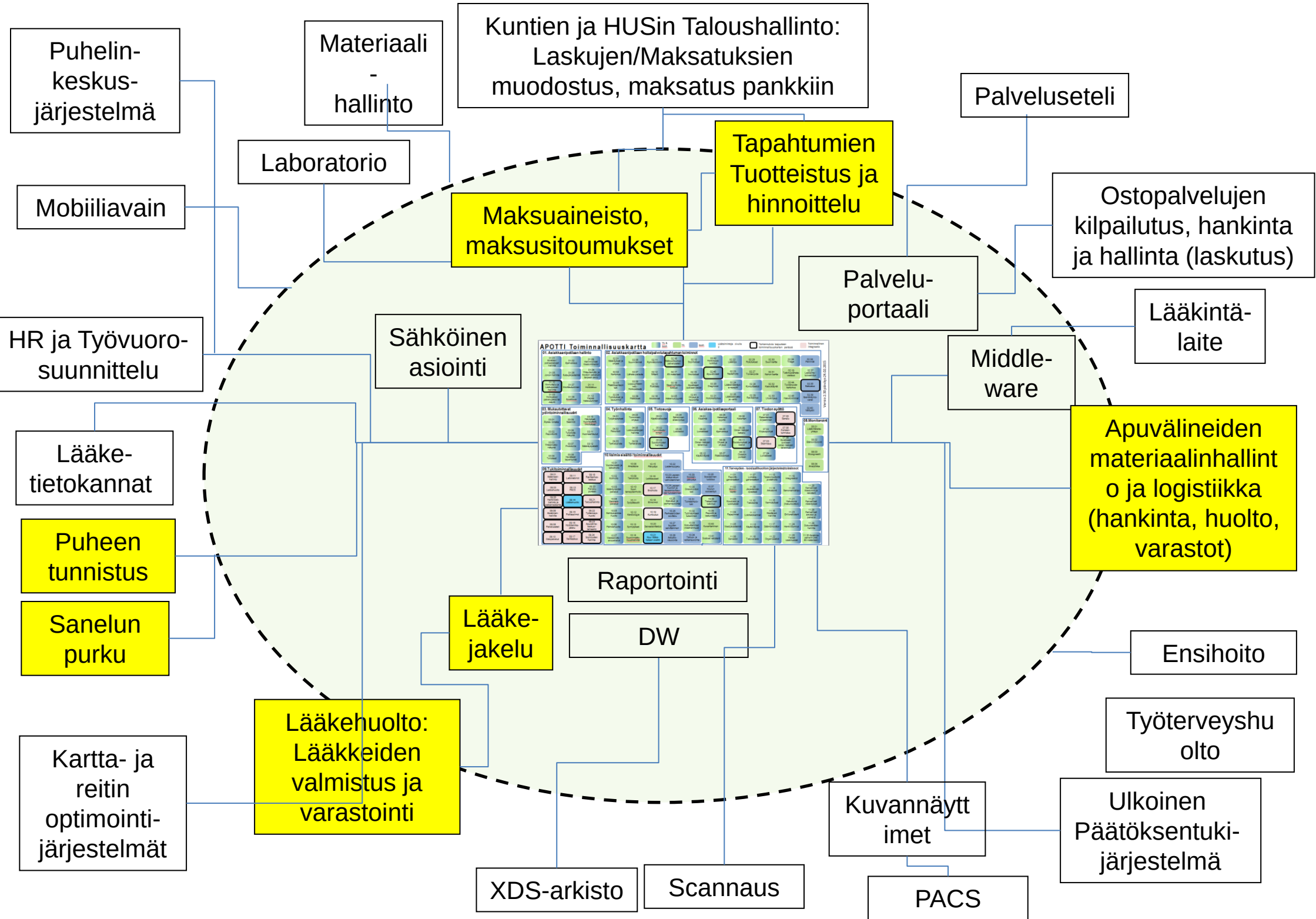
Pääsy myös
ostopalvelun
tuottajille!

09. Tukitoiminnallisuudet

09.01 Materiaali- hallinto	09.11 Laboratoriot	09.18 Ravitsemus- keskus
09.03 Laitoshuolto	09.13 PACS	09.20 Palvelu- portaali
09.05 Henkilöstö- hallinto ja palkanlaskenta	09.14 Lääkehuolto	09.21 Taloushallinto
09.06 Asiakirjan- hallinta	09.15 Potilassiirrot	09.22 Työterveys- huolto
09.08 Palveluseteli	09.16 Hoitotarvike- jakelu	09.23 Apuväline- keskus/ lainaamo
09.10 Ostopalvelut	09.17 Verikeskus	

11. Terveysten-/sosiaalihuollon järjestelmätöiminnot

11.01 Raportti- generaattori	11.07 Lomake- generaattori	11.13 Telekonsultointi ja etähoito	11.19 Integraatiot	11.26 Kansalliset tilastointit ja rekisterit
11.02 Mobiili- käyttö	11.08 Järjestelmän opasteet	11.14 Arkistointi	11.20 Sanomanvälitys	11.27 Kansalliset määräykset
11.03 Koodistot ja luokitukset	11.10 Tietokanta	11.15 Varmistukset	11.21 Hakukone (hakumootori)	11.28 Kansalliset arkistot ja palvelut
11.04 Rajapinnat	11.11 Lokitietokannat	11.16 Käyttäjien hallinta	11.23 Erillisrekisterit	11.29 Dokumenttien hallinta
11.05 Viestijärjestelmä	11.12 Käyttöliittymä	11.17 Sääntömootori	11.24 Henkilötunnus	11.30 Asiakirja- palvelin (mm. AV-materiaali)
11.06 Sanastot	11.18 Tietovarasto	11.22 Organisaatiot	11.25 Yleiset vaatimukset	





As. ja potilastietojärjestelmien kehittyminen

1. sukupolvi: "tiedon saatavuus" -labra, rtg-kuvat ja kertomusteksti koneelle

- erittäin paljon (koettua) hyötyä, vähän lisävaivaa (lääkärille)

2. sukupolvi: "tiedon kirjaaminen" (nykytila) -hoitokertomus, mittaustulokset ja lääkitystiedot koneelle

- paljon lisävaivaa tiedon haun työläyden takia, varsin vähän lisähyötyä (paperiin verrattuna)

3. sukupolvi: "Tiedon hyödyntäminen" :

- Sähköinen päätöksentuki (esim. lääkityksen annostarkistukset)
- Hoitoprotokollat ja prosessituki
- Raportointityökalut, toiminnan ohjaus ja seuranta
- Yhteenvetönäkymät (tauti/potilas/ammattilaiskohtaiset)
- Potilaan osallistuminen
- Lisävaivaa lääkärillekin, mutta odotettavissa myös paljon hyötyä



Millainen on 3. sukupolven potilas- ja asiakastietojärjestelmä

Ohjelmiston jakeluversio

Sähköinen asiointi

Palvelut, työkalut

Ohjelmistomodulit

Järjestelmäpalvelut

Tietokannat

Valmis
sisältö

Valmistaja vastaa ja kehittää

Oma
sisältö

Omat
laajennokset

Apotti vastaa
Ja kehittää

Kolmannen
Osapuolen
sisältö

Kolmannen
Osapuolen
laajennokset

Apotti auditoi ja valvoo

Kolmannen
osapuolen
Palvelu,
appsi, tms.

Mitä on sisältö?

- Sisältö on ohjelmistotuotteen ”päälle” (=ohjelmiston jakeluversion lähdekoodiin puuttumatta) ohjelmiston tarjoamilla työkaluilla ja palveluilla mukautettuja/rakennettuja
 - Hoitoprotokollia, työnkulkuja, tehtäväpaketteja
 - Määräyspaketteja, ”älykkyyttä”, päätöksentukea
 - Hälytyksiä, huomautuksia, ilmoituksia
 - Näyttöjä, näkymiä, yhteenvetoja
 - Lomakkeita, kertomustyypppejä, kyselyitä
 - Raportteja, analyyssejä
 - Voidaan täydentää kolmannen osapuolen ulkoisilla komponenteilla
- Keskeinen ominaisuus on, että sisältöä on kyettävä tekemään ja mukauttamaan tilaajan toimesta tai kolmannen osapuolen toimesta
- ”Valmis sisältö” = ohjelmiston jakeluversioon kuuluva toimittajan tekemä ja ylläpitämä sisältö (kopioitavissa ja muokattavissa)

Poliklinikkavastaanotto ESH:ssa 2015

Navitas

Titania

Oberon

Opera

HUS intra

HUS Radu

XDS

Uranus

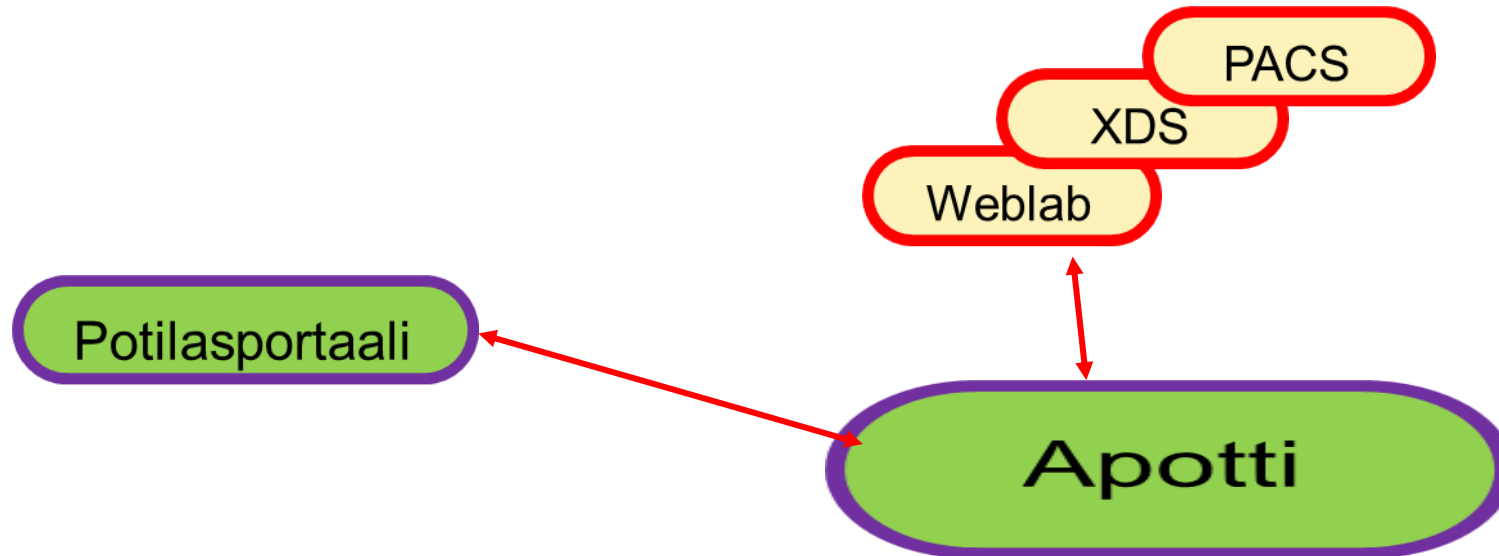
Weblab

AgfaWeb

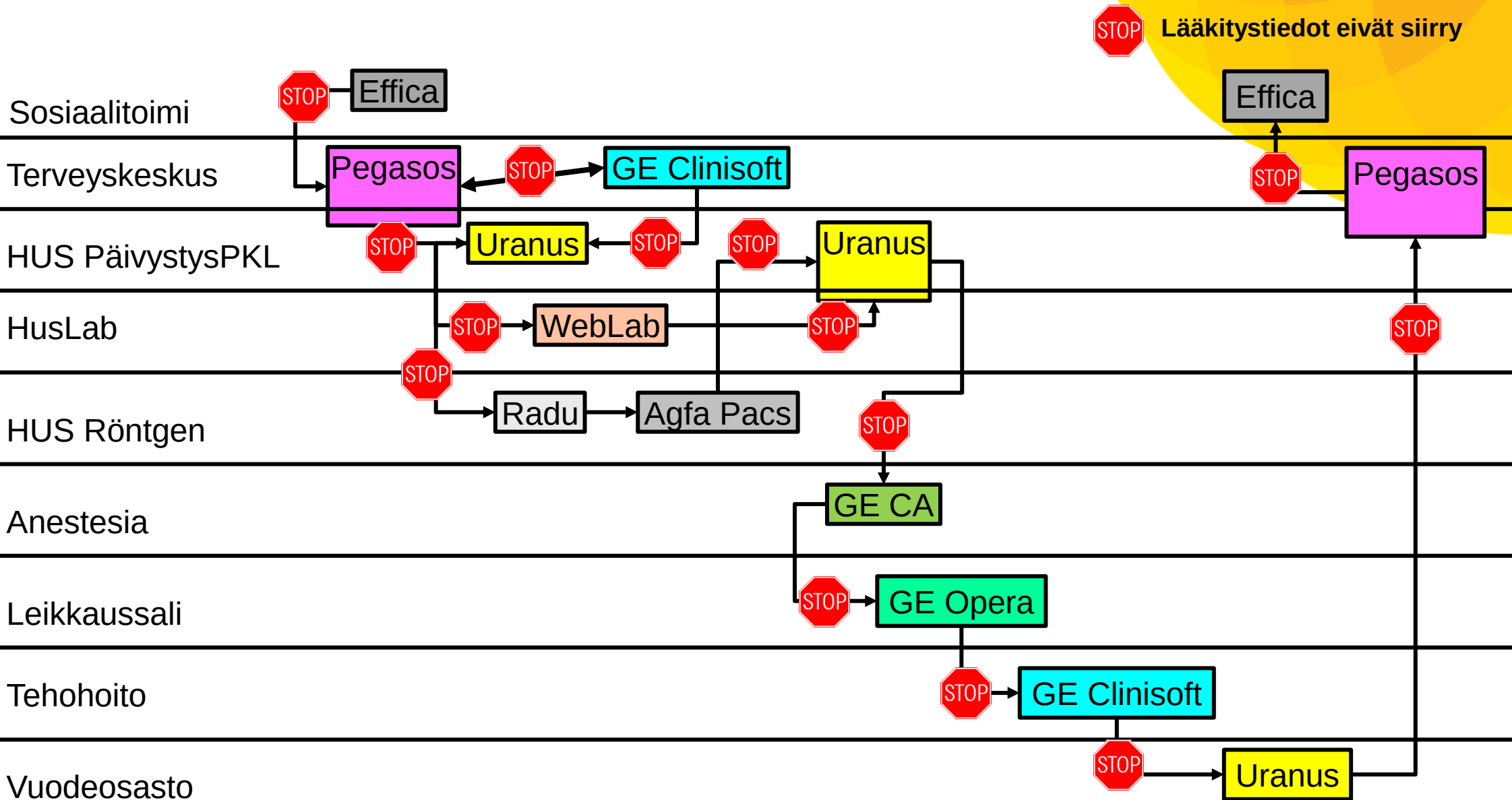


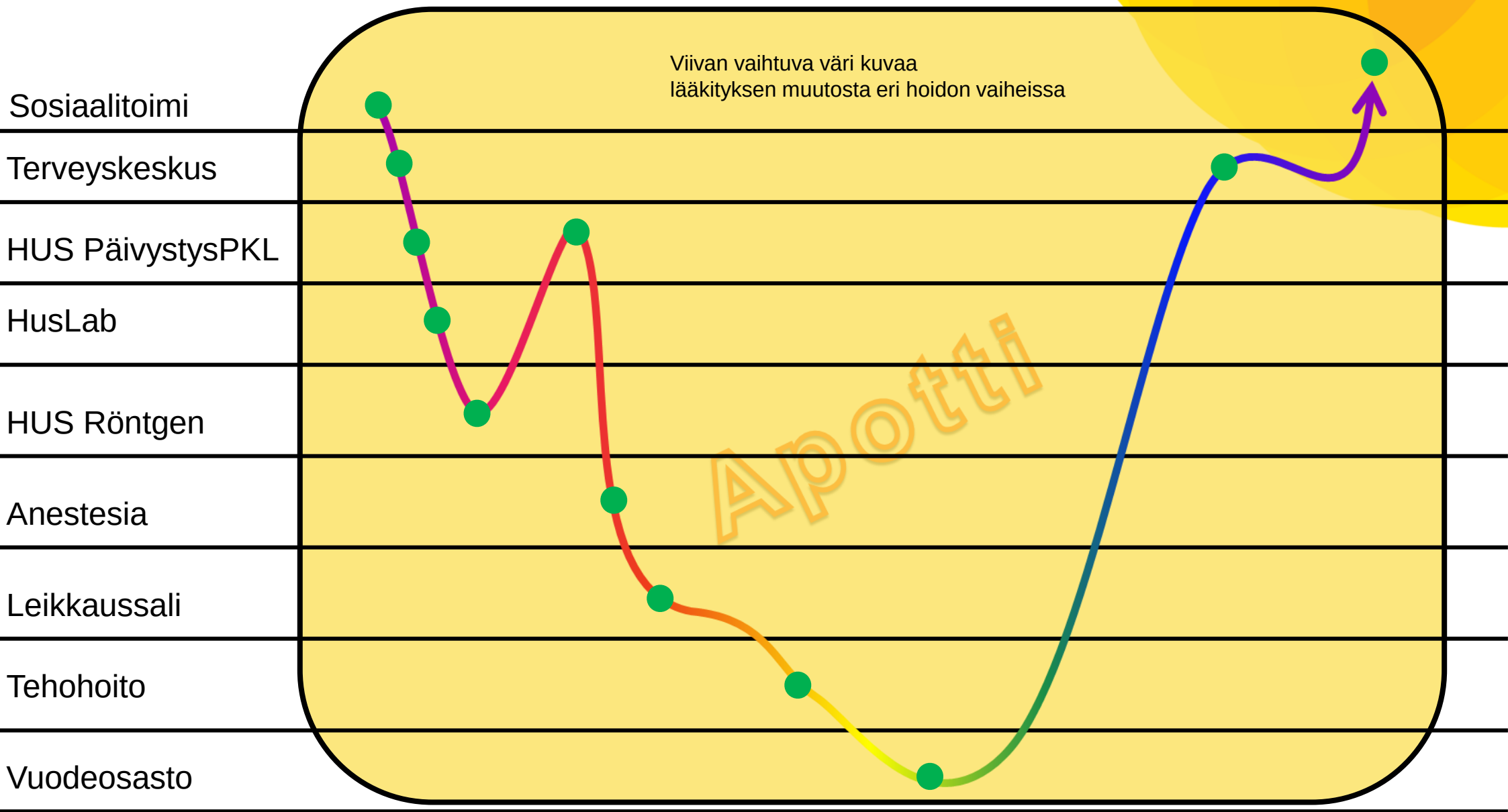


Poliklinikkavastaanotto ESH:ssa 2018



Lääkitys 2015







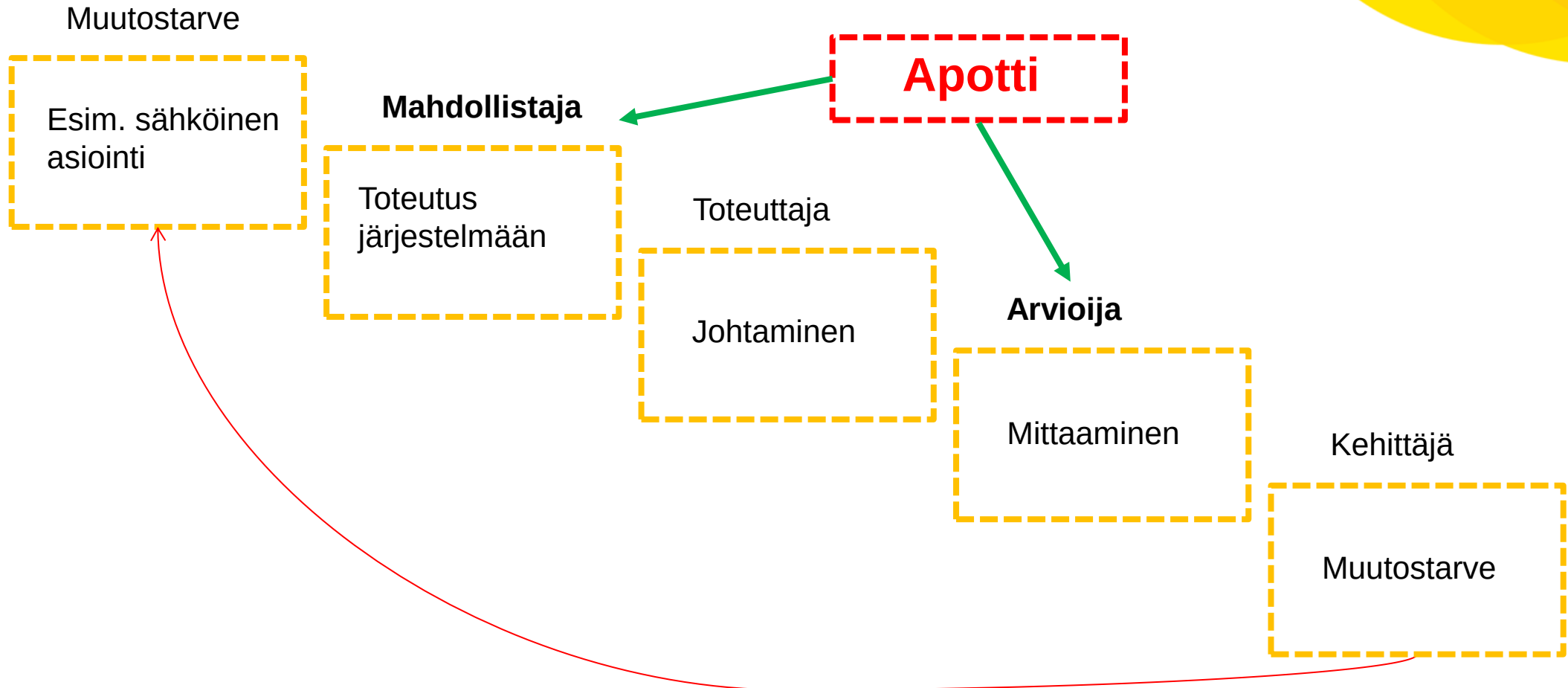
Apotti ammattihenkilöiden kannalta

- Vain yksi järjestelmä ja tietokanta
 - Kirjautuminen nopeutuu
 - Yhden "luukun" kautta kaikki olennaiset tiedot ja toiminnot
 - Koulutus helpompaa → työntekijöiden sijoitus uusiin työpisteisiin sujuvampaa
- Rakenteinen kirjaus
 - mm. esitiedot, status, oper lehti
 - Tukee tutkimusta ja raportointia
 - Hoitotyön kirjaukset, myös mobiililaitteilla
- Konfiguroitavat työpöytä- ja koontinäkymät
 - Nopeammin käsitys yksikön tai potilaan tilanteesta ja tarvittavista toimenpiteistä
- Raportit ja mittarit
 - Ajantasainen raportointi mahdollistaa perustellut toiminnalliset muutokset
 - Yksittäinenkin käyttäjä voi esim. saada tietoa omien potilaidensa tilasta ja hoitonsa tuloksista suhteessa muihin yksikön/organisaation ammattilaisiin

Apotti ammattihenkilöiden kannalta

- Kirjaamisen tavat muuttuvat
 - Puheentunnistus, valintalistat, myös potilas on aktiivinen tiedon kirjaaja
 - Muokattavat ja “älykkäät” kirjaamisalustat (esim. osa tiedosta valmiiksi täytetty aiemmin, fraasit, “statusmakrot” jne.)
- Lääkitystiedot varmemmin oikein, lääkityksiin liittyvä päätöksentuki
 - Vain yksi lääkelista
- Työnhallinnan elementit
 - Muistilistat, kalenterit, herätteet
- Sähköinen tietoturvallinen asiointi potilaan/asiakkaan kanssa
- Sähköinen tietoturvallinen asiointi ammattilaisten kesken
- Hoitoprotokollat ja päätöksentuki
 - Yhtenäiset toimintatavat, oikeat asiat tulee huomioitua
 - Vähemmän konsultaatioita ja ”turhia” lähetteitä

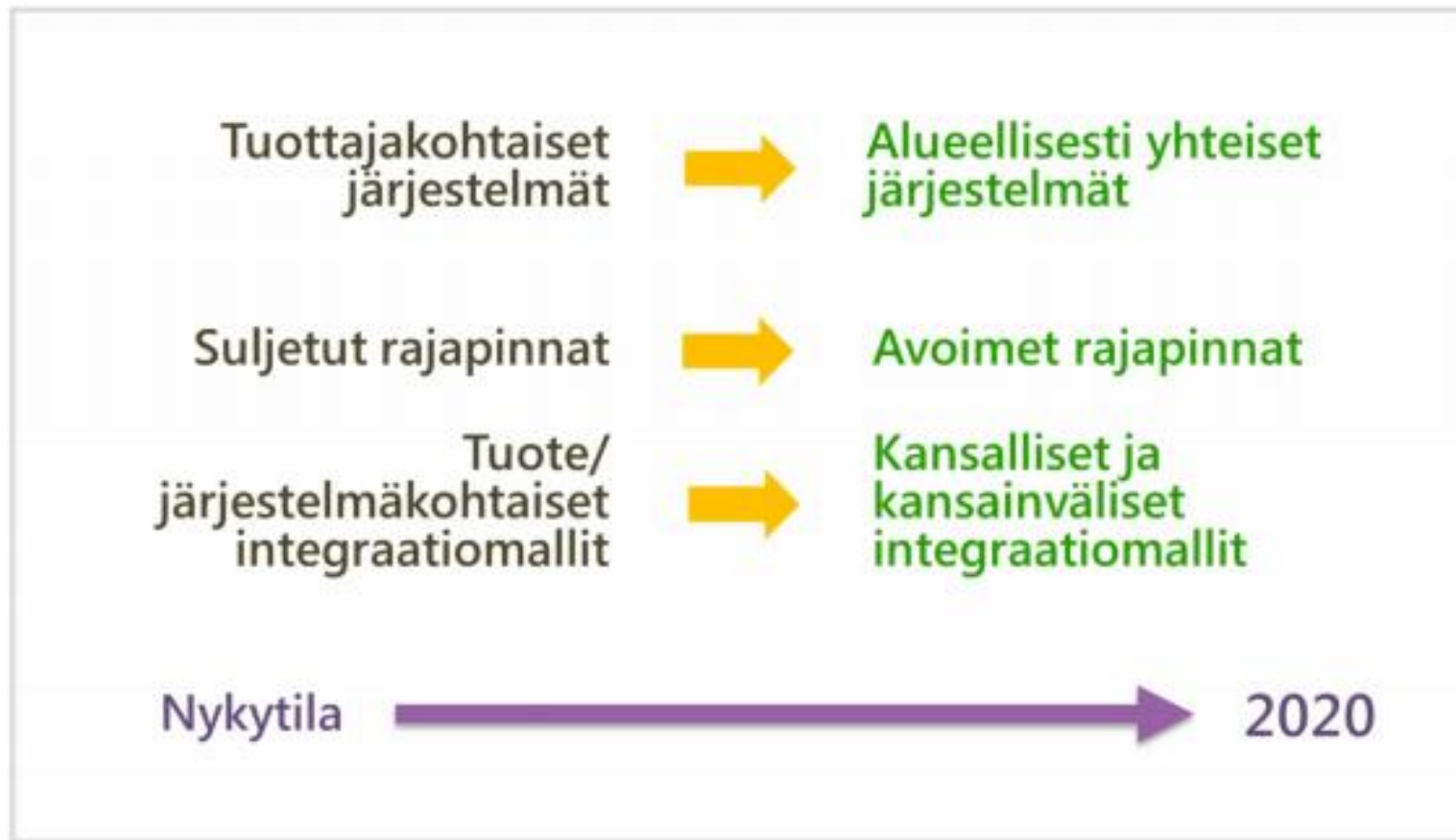
Toiminnan muutos: jatkuva parantaminen





APOTTI

Kohti hallittua monitoimittajamallia

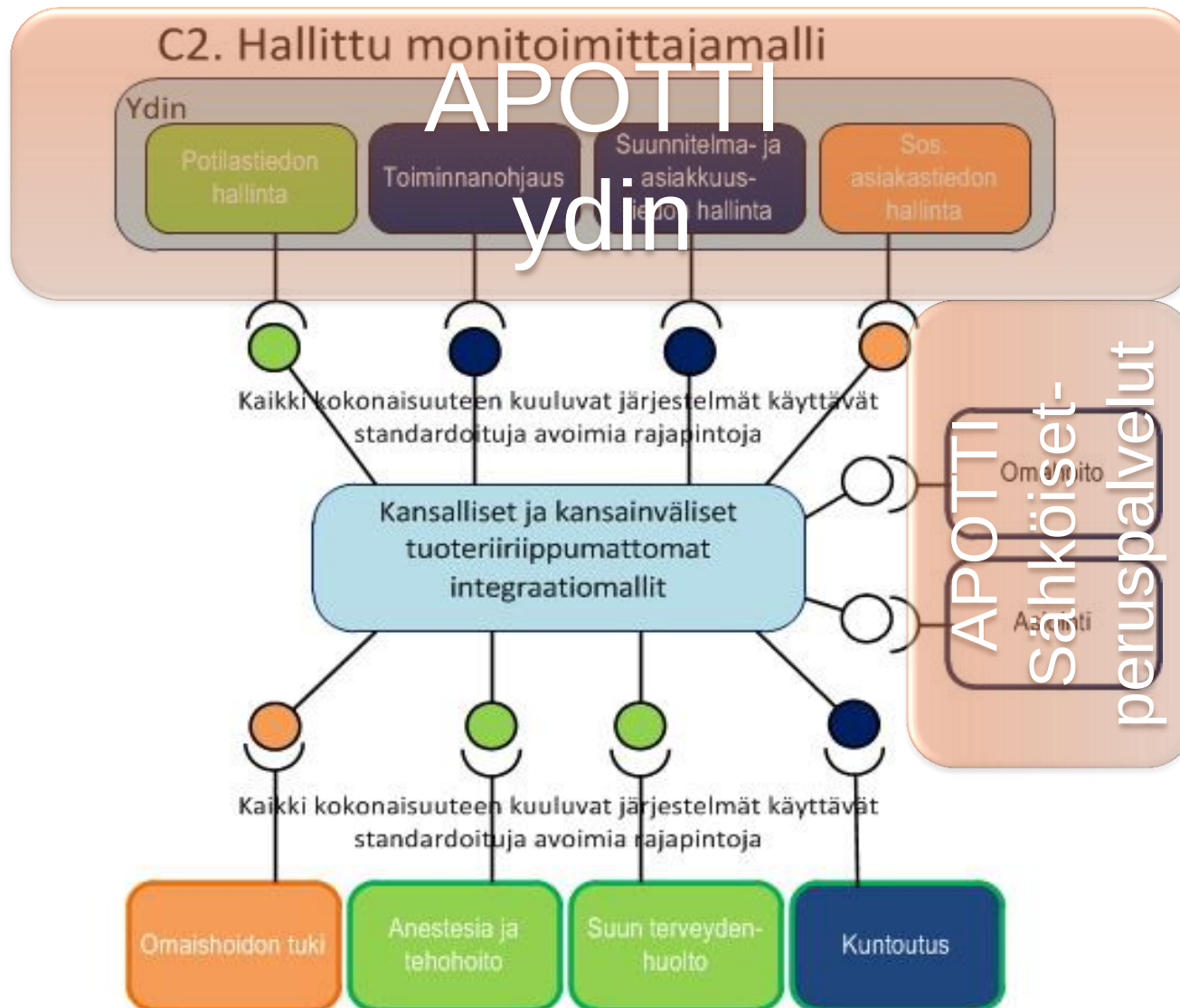


Kuva. siirtymäpolku hallittuun monitoimittamalliin



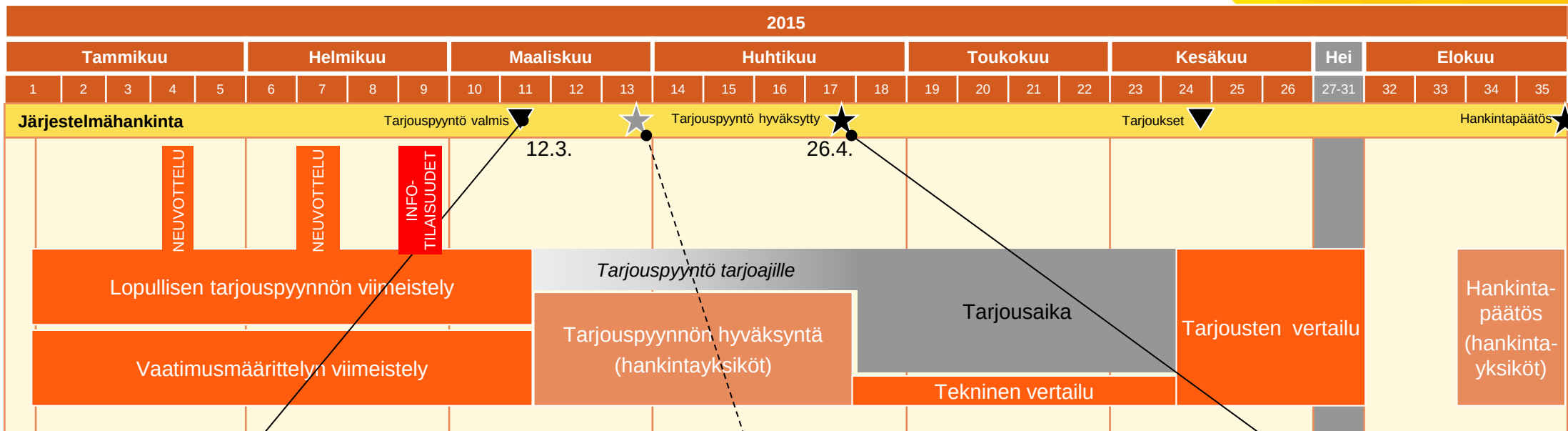
APOTTI

VAKAVA hallittu monitoimittajamalli



Muut sähköiset
lisäarvo-
palvelut

Järjestelmähankinnan aikataulu 2015



Tarjouspyyntö valmis 12.3.

- Tarjouspyyntödokumentit ovat valmiita hankintayksiköiden hyväksymistä varten
- Tarjouspyyntö voidaan toimittaa tarjoajille tutustuttavaksi ja kännettäväksi

Tarjouspyynnön hyväksyminen, hankintayksiköiden päätöksentekokokouksien ensimmäiset kokoukset pidetty

- Ajankohtaan mennessä yksiköiden päätöksentekokokoukset ovat pitäneet 1. kokouksensa, mahdollisuus jättää päätös pöydälle

Tarjouspyynnön hyväksyminen, hankintayksiköiden päätöksentekokokouksien toiset kokoukset pidetty 26.4.

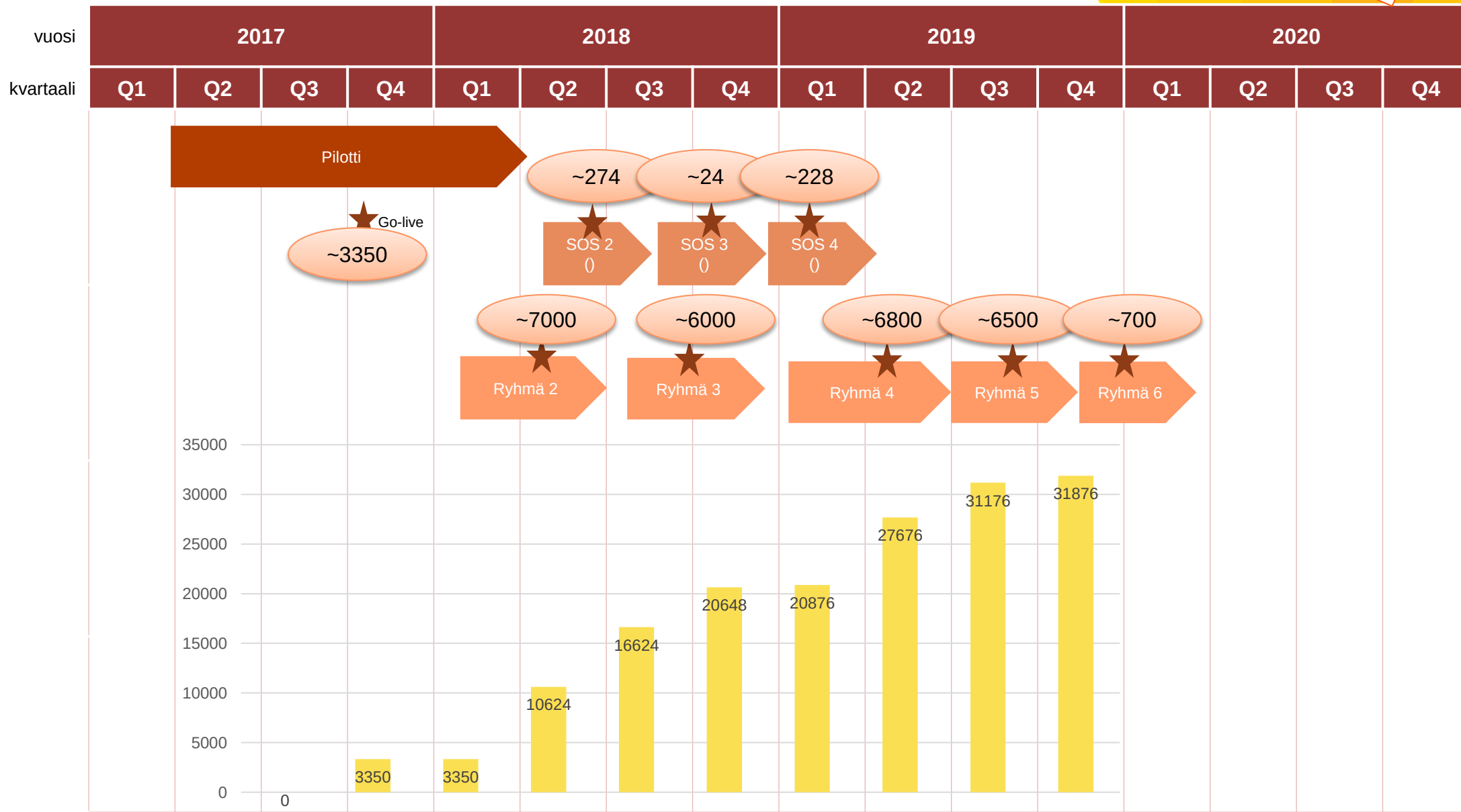
- Ajankohtaan mennessä yksiköiden päätöksentekokokoukset ovat pitäneet 2. kokouksensa
- Oletus, että hyväksyminen tehdään tähän mennessä
- Virallinen tarjousaika käynnistyy hyväksymisen jälkeen

- 1. **Käyttöönotto sisältää:**
 - Toimipaikkakohtainen konfigurointi
 - **Täysimittainen käyttöönotto pilottilaaajuudessa**
 - Tuotantokonversioiden toteutus, arkistoinnin toteutus
 - Koulutuksen toteutus
 - Tuotantoympäristön käynnistys
 - Tukiorganisaation käynnistys
 - Ylläpitoprosessin käynnistys
 - **Ohjelmiston käyttö** (Väh. 6 kk.)



aikataulu viitteellinen

Alustava käyttöönottojärjestys



APOTTI Tarjouspyynnön sisältö

Liite muodostetaan
tarjouksen
perusteella

Tarjouspyyntö (päädokumentti)

Hankinnan kohteen kuvaus, sopimuskausi, sopimuksen teon perusteet, tarjouksen tekemiseen liittyvät vaatimukset, tarjousten vertailu

Sopimusehdot				
A	Määritelmät			
B	Järjestelmä			
	Bx	Vaatusmäärittely liitteineen		
C	Lisenssit			
D	Hallintamalli			
E	Tietoturvasitoumus			
F	Liikesalaisuudet			
G	Järjestelmätoimittajan vakuutukset			
H	Projektimenetelmät			
I	Liikesalaisuudet			
J	Järjestelmätoimittajan ja 3. osapuolen salassapitosopimus			
K	Järjestelmätoimittajan ratkaisukuvaus			
L	Tekniset käyttöympäristöt			
2	Hankintasopimus			
3	Toimitussopimus			
	TS 1	Hinnat	TS 2.7	Koulutuksen pääsuunnitelma
	TS 2.1	Toteutus- ja käyttöönotto pääsuunnitelma	TS 2.8	Projekti-suunnitelma
	TS 2.2	Lopputuotokset	TS 2.9	Maksupostien aikataulu
	TS 2.3	Integraatiovaatimukset	TS 2.10	Resurssisuunnitelma
	TS 2.4	Migraatiovaatimukset	TS 3	Avainhenkilöt ja alihankkijat
	TS 2.5	Konversiosuunnitelma	TS 4	Tuotevertailu
	TS 2.6	Konversiovaatimukset		
4	Palvelusopimus			
	PS1	Hinnat		
	PS2	Palvelukuvaus		
	PS3	Avainhenkilöt ja alihankkijat		
5	Vertailuperusteet			
6	Tarjoajan selvityspohjat			



Tulevaisuuden asiakas- ja potilastietojärjestelmät

- Ovat käytettävyydeltään erinomaisia
- Ovat mukautettavia
- Ovat avoimia
- Tukevat toiminnanohjausta



KIITOS

www.apotti.fi

#apotti_hanke