



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

5.1.2017

JulkICT -toiminto

Kansallisen palveluarkkitehtuurin toteuttamisohjelma

Kansallisen palveluarkkitehtuurin toteuttamisohjelma

HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti

Versio 0.9

5.1.2017

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Valtiovarainministeriö | | 2 (9) |
| KaPA | HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti | 5.1.2017 |

Sisällys

| | |
|---|----------|
| Sisällys | 2 |
| Dokumentin versiohistoria | 3 |
| 1. Yhteenveto | 4 |
| 1.1. Hankkeen tiedot..... | 4 |
| 1.2. Yhteenveto opituista asioista | 5 |
| 1.3. Suositukset jatkotoimenpiteistä | 5 |
| 2. Hankkeen toteutuminen | 5 |
| 2.1. Hyödyt, tavoitteet ja mittarit..... | 5 |
| 2.2. Tuotokset | 6 |
| 2.3. Rajaukset..... | 7 |
| 2.4. Riippuvuudet..... | 7 |
| 2.5. Hankkeen aikataulu..... | 7 |
| 2.6. Hankkeen kustannukset | 7 |
| 2.7. Rahoitus | 7 |
| 3. Hankkeen ohjauksen arviointi | 8 |
| 3.1. Hanke- ja ohjelmanhallinta | 8 |
| 3.2. Tietoturva ja tietosuojat..... | 8 |
| 3.3. Riskienhallinta..... | 8 |
| 4. Kehittämismenetelmien arviointi | 8 |
| 4.1. Dokumenttien hallinta | 8 |
| 5. Lopputuloksen ja uudelleen käytön arviointi | 9 |
| 6. Hankkeen päättäminen ja siirto ylläpitoon | 9 |
| 7. Liitteet | 9 |
| 7.1. Kustannusarvio | 9 |
| 7.2. Rahoitushakemuksen itsearviointi | 9 |
| 7.3. Projektisuunnitelma_ ePalveluiden_KAPA-liityntöjen_suunnittelu | 9 |
| 7.4. KaPa_VS2khjoryesitys | 9 |

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Valtiovarainministeriö | | 3 (9) |
| KaPA | HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti | 5.1.2017 |

Dokumentin versiohistoria

| <i>Versio</i> | <i>Päiväys</i> | <i>Laatija</i> | <i>Muutoksen kuvaus</i> |
|---------------|----------------|----------------|-------------------------|
| 0.1 | 23.12.2016 | JS | Ensimmäinen versio |
| 0.8 | 3.1.2017 | JS | |
| 0.9 | 5.1.2017 | JS | |
| | | | |

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Valtiovarainministeriö | | 4 (9) |
| KaPA | HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti | 5.1.2017 |

1. Yhteenveto

Tämä dokumentti on kansallisen palveluarkkitehtuuriohjelman (KaPA) HUS:n Virtuaalisairaalahankkeessa toteutettavien (Terveyskylä.fi) ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluhankkeen loppuraportti.

1.1. Hankkeen tiedot

Virtuaalisairaalahanke on HUS:n eTerveyspalveluiden kehittämisen investointihanke vuosina 2015–2018. Hankkeelle on saatu hallituksen Digitalisaatio- kärkihankerahoitusta yhdessä Suomen Yliopistollisten sairaanhoitopiirien kanssa (Virtuaalisairaala 2.0 Kärkihanke). Tässä hankkeessa KaPA-palveluiden käyttöönoton suunnittelusta syntyneet kustannukset eivät sisälly kärkihankerahoituksen piiriin. KaPA-palveluiden käyttöönoton suunnitteluhankkeen mukaiset tunnistautumis- ja puolesta asiointin ratkaisut on tarkoitus ottaa käyttöön jatkossa muidenkin yliopistollisten sairaanhoitopiirien vastaavissa ePalveluissa.

Tämä raportti koskee Virtuaalisairaala- hankkeessa suunniteltavan Terveyskylä.fi- palvelun ja sen talojen asiointivaltuuksien ja tunnistautumisen suunnittelu- ja määrittelytyötä. Hankkeessa valmistuneen suunnitelman pohjalta käynnistetään välittömästi Terveyskylä.fi ePalveluiden KaPA-liityntöjen toteutusprojekti.

HUS:n (Terveyskylä.fi) ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluhanke käynnistyi elokuussa 18.8. kokouksella, jossa valittiin projektipäällikkö ja muodostettiin projektiryhmä. Valmistelemaa työtä oli ennen tätä tehty eri tapaamisten ja selvittelyjen muodossa jo kevästä lähtien (mm. potilasryhmäkartoitusta). Syksyn aikana kartoitettiin sekä tunnistautumisen siirtymän Vetumasta Suomi.fi:n että asiointivaltuuksien vaatimuksia Terveyskylä.fi palveluiden osalta. HPE/Nixu on HUS:n puitetoimittajana toteuttanut HUS:n ulkoisten käyttäjien pääsynhallinta ja valtuutusratkaisun HUS Access Gateway (HAG), joka toimii rajapintana Suomi.fi ja Terveyskylä.fi palveluiden välillä. Nixun asiantuntijat määrittivät yhdessä HUS:n teknisten sekä kliinisten asiantuntijoiden kanssa sekä tunnistautumisen että asiointivaltuuksien vaatimukset (asiointivaltuudet alkuun alle 10-v kahden potilasryhmän tarpeiden kautta). Lopputuloksena saatiin dokumentaatio, jossa kuvataan teknisen toteutuksen malli. Suunnitteluhankkeen lopuksi lähetettiin VRK:lle hakemus liitteineen sekä tunnistautumisen että asiointivaltuuksien osalta.

Hankkeen teknisenä projektipäällikkönä on toiminut HUS:n puitetoimittajan HPE alihankkijan Nixu tekninen asiantuntija Saila Suvanto. Projektiryhmän ovat muodostaneet Nixun muiden asiantuntijoiden Markus Salon ja Tuomas Niemisen lisäksi HUS Tietohallinnon ja Virtuaalisairaalahankkeen tekniset asiantuntijat Heikki Kähkönen, Tuomas Lahdelma, Jari Weman sekä Virtuaalisairaalahankkeen tekninen projektipäällikkö Juha Syrjäläinen (JS). Hankkeen ohjausryhmänä on toiminut Virtuaalisairaala 2.0 Kärkihankkeen johtoryhmä, jonka kokoonpano on: Visa Honkanen, pj. HUS, Sirpa Arvonen HUS, Sanna Husu, siht. HUS, Heli Leppikangas PSSHP, Heljä Lundgren-Laine VSSHP, Juha Korpelainen PPSHP, Pirkko Kortekangas VSSHP, Reetta Kälviäinen PSSHP, Paula Ollonen PSSHP, Pasi Parkkila PPSHP, Anne Pitkäranta HUS, Mikko Rotonen HUS, Tiina Surakka PSHP, Teemupekka Virtanen STM, Susanna Hyvärinen Kuntaliitto ja Juha Syrjäläinen HUS.

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Valtiovarainministeriö | | 5 (9) |
| KaPA | HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti | 5.1.2017 |

1.2. Yhteenveto opituista asioista

Vaikka HUS:n (Terveyskylä.fi) ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluhankkeessa oli paljolti kyse teknisestä suunnitteluprojektista, korostui toiminnan asiantuntijoiden rooli sekä heidän kauttaan potilasprosessien vaikutus lopputulokseen. Kliinisten asiantuntijoiden työpanoksen hankkeeseen mukaan ulottaminen osoittautui ennakoitua haastavammaksi. Toinen tunnistettu ja hieman yllättävä havainto oli VRK:n tunnistautumisen ja asiointivaltuuksien hakemusprosessiin liittyvän ohjeistuksen osittainen päivittyminen kesken suunnitteluhankkeen. Tämä aiheutti pienessä määrin korjaus- ja tarkennustarpeita sekä tehtyihin johtopäätöksiin että dokumentaatioihin tuotettuihin kirjauksiin.

1.3. Suositukset jatkotoimenpiteistä

Suunnitteluhankkeen jälkeen HUS Tietohallinto ja Virtuaalisairaala 2.0 Kärkihanke käynnistää yhdessä HUS:n puitetoimittajan HPE/Nixu kanssa Terveyskylä.fi palveluiden Suomi.fi tunnistautumisen ja asiointivaltuudet toteutusprojektin. Projektin lopputuloksena Terveyskylän alle 10-vuotiaille digihoitopolun potilaiden huoltajilla on mahdollisuus kirjautua ja käyttää huollettaviensa hoitoprosessin tukena Terveyskylän sähköisiä hoito- ja asiointipalveluita ensimmäisten Digihoitopolkujen osalta. Samalla Terveyskylä.fi Digihoitopolkujen tunnistautumisen ratkaisun Vetuma-osuus vaihtuu Suomi.fi –tunnistautumiseen.

2. Hankkeen toteutuminen

2.1. Hyödyt, tavoitteet ja mittarit

Hankkeen tavoitteena oli:

- Määritellä tekniset muutostyöt tunnistautuminen ja asiointipalvelut käyttöliittymään, jotta voidaan hyödyntää Suomi.fi – tunnistautumisen ja asiointipalvelua.
 - Muutostarpeet kuvattu suunnitteluprojektin dokumentaatioissa.
- Kuvata ja määritellä HUS:ssa käytössä olevan ulkoisten käyttäjien sähköisen asioinnin pääsynhallintaratkaisun HAG:n siirtymäaikataulu (migraatio) kansalliseen Suomi.fi ratkaisuun.
 - Siirtymäaikataulu kuvattu suunnitteluprojektin dokumentaatioissa.
- Toteuttaa vaatimusmäärittely ja käyttöönottosuunnitelma yhdessä valittujen pilottiryhmien kanssa sovitussa aikataulussa.
 - Määrittely- ja suunnitteludokumentatio toteutettiin hankkeen aikataulun puitteissa. Alaikäisen, alle 10-vuotiaan diabetespotilaan prosessi kuvattiin (LIITE), sekä neurologisen alle 10-vuotiaan prosessiin liittyvistä tarpeista käytiin keskusteluja hoidosta vastaavien kliinisten asiantuntijoiden kanssa. Prosessin vaiheet noudattelevat ylätasolla diabetespotilaan käyttötapausta.
 - Käyttöönottosuunnitelma toteutettiin ns. rautalankamallina, yhdistäen KaPa-puolesta-asioinnin ja potilasprosessin prosessit.

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Valtiovarainministeriö | | 6 (9) |
| KaPA | HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti | 5.1.2017 |

- Tarjota Virtuaalisairaalaan toteutettavat Suomi.fi – tunnistautuminen ja asiointivaltuudet -toiminnallisuudet valtakunnalliseen käyttöön hankkeen kautta.
 - Projektin etenemistä ja sen sisältöä esiteltiin Virtuaalisairaala 2.0 Kärkihankkeen johtoryhmälle. Tunnistautumisen ja puolesta-asiointin prosesseja on sivuttu myös Virtuaalisairaala 2.0 Kärkihankkeen teknologia- ja arkkitehtuuriryhmissä. Toteutusprojektin etenemistä seurataan tiiviisti sekä ko. ryhmissä, että ODA-hankkeen yhteistyöryhmissä.
- Mahdollistaa teknisen toteutusprojektin käynnistäminen ilman erillistä työmäärää tai selvittelyä suunnitteluprojektissa tuotettavien dokumenttien avulla.
 - Toteutusprojektin käynnistyskokous
- Pysyä suunnitelluissa kustannuksissa ja aikataulussa.
 - Hanke toteutettiin sille asetetussa aikataulussa ja siinä alitettiin asetetut kustannustavoitteet
- Varmistaa että hankkeessa syntyvä määrittely- ja suunnittelutyö ovat kansallisesti monistettavia ja dokumentit hyödynnettävissä muissa vastaavissa projekteissa.
 - Määrittely- ja suunnittelutyötä on katselmoitu em. Kärkihankkeen ryhmissä ja tämä tavoite on huomioitu hankkeessa. Tavoitteen toteutuminen todentuu lopullisesti toteutusprojektin myötä.

Hankkeessa ei toteutettu kustannus-hyöty analyysia sen pienimuotoisuuden vuoksi.

2.2. Tuotokset

| Kuvaus tuotoksesta | Suunniteltu aikataulu | Toteutunut aikataulu | Huomioita |
|---|-----------------------|----------------------|--|
| HUS:ssa käytössä olevan ulkoisten käyttäjien sähköisen asiointin pääsynhallintaratkaisun HAG:n siirtymäaikataulun kuvausdokumentti (migraatiokansalliseen Suomi.fi ratkaisuun). | 1.7.- 31.12.2016 | 1.7.- 31.12.2016 | Roadmap |
| (Käyttöliittymien) teknisten muutostöiden määrittelydokumentti | 1.7.- 31.12.2016 | 1.7.- 31.12.2016 | Suunnitteludokumentaatio |
| Dokumentti/raportti Virtuaalisairaalaan toteutettavat Suomi.fi – tunnistautuminen ja asiointivaltuudet –toiminnallisuuksien käyttöönoton laajentamisesta muissa | 1.7.- 31.12.2016 | 1.7.- 31.12.2016 | Skaalautuvuus Virtuaalisairaala 2.0. Kärkihankkeen tarpeisiin. |

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Valtiovarainministeriö | | 7 (9) |
| KaPA | HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti | 5.1.2017 |

| | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| vastaavissa projekteissa. | | | |
|---------------------------|--|--|--|

2.3. Rajaukset

Suunnitteluhankkeessa rajattiin HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen toteutusvaihe pois. Rajaus oli luonteva ja hanke pitäytyi suunnittelutarpeiden määrittelyssä ja kuvaamisessa.

2.4. Riippuvuudet

Hankkeessa tunnistettiin riippuvuus sekä muiden Virtuaalisairaala 2.0 Kärkihanke –yhteistyösapuolien että rinnakkaishankkeiden (ODA, KelaPHR) suuntaan. YSHP-yhteistyösapuolten kohdalla riippuvuus oli alueille toteutettavien Virtuaalisairaalapalveluiden vastaavan tunnistautumisen- ja asiointivaltuudet toiminnallisuuksien hyödyntämiseen. ODA:n ja KelaPHR kohdalla riippuvuus liittyi tunnistamistapahtuman sekä asiointivaltuuksien siirtymiseen saumattomasti palvelusta toiseen.

Lisäksi hankkeessa tunnistettiin riippuvuus HUS:n ulkoisten käyttäjien tunnistautumiskäytännön (HAG) kytkeytymisessä Suomi.fi –palveluun. Riippuvuus ja kytkös on kuvattu teknisissä liitteissä.

2.5. Hankkeen aikataulu

Hanke toteutui suunnitellussa aikataulussa. Hankkeen suunnittelu oli alkanut jo keväällä ja ensimmäinen hankkeen kokous pidettiin 18.8. Hankkeen loppukokous pidettiin 21.12.2016.

2.6. Hankkeen kustannukset

Hankkeen suunnitellut ja toteutuneet kustannukset ovat alla olevassa taulukossa.

| Vaihe | Suunniteltu € | VM rahoitus/suunniteltu € | Toteutunut € | VM rahoitus/toteutunut € |
|---------------------|---------------|---------------------------|--------------|--------------------------|
| Suunnitteluprojekti | 67 575 | | 25 640 | |
| Yhteensä | 67 575 | 50 681 | 25 640 | 19 230 |

Hankkeen kustannusarvio alittui sekä ostopalveluihin arvioidun työmäärätarpeen alittumisesta, että oman työpanoksen kirjausten puuttumisesta johtuen.

2.7. Rahoitus

Valtiovarainministeriö on myöntänyt hankkeelle rahoitusta KaPA ohjelmasta. Toteutunut rahoitus on kuvattu kohdassa 2.6 ja liitteessä 1. *Rahoitushakemuksen yhteydessä tehty itsearvio on tarkistettu vastaamaan hankkeen lopputilannetta. Arvio on raportin liitteenä 1.*

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Valtiovarainministeriö | | 8 (9) |
| KaPA | HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti | 5.1.2017 |

3. Hankkeen ohjauksen arviointi

3.1. Hanke- ja ohjelmanhallinta

Hankehallinta toteutettiin hankkeen rajallisen kokonsa vuoksi ketteränä projekti-johtoryhmäyhteistyönä. Projektiryhmän avainhenkilöinä toimineet toimittajan projektipäällikkö, Terveyskylän tekninen arkkitehti, sekä HAG tuotepäällikkö vastasivat yhdessä asiantuntijoiden kanssa tehdyistä valinnoista, sekä tarvittavien päätösten viemisestä johtoryhmään. Työskentely oli sujuvaa, ajoittaisista selvittelyistä johtuneista viiveistä huolimatta.

3.2. Tietoturva ja tietosuoja

Hankkeen kohteena oli tunnistautumisen ja puolesta-asioinnin toteutuksen suunnittelu Terveyskylä.fi sähköisiin potilaspalveluihin. Suunnittelussa huomioitiin kohdeympäristön vaatimukset luottamuksellisuuden, muuttumattomuuden sekä muun tietosuojan osalta vastaavasti kuin muissa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilaspalveluihin liittyvissä hankkeissa. Palveluissa hyödynnetään potilas- ja tietosuojalakien ja asetusten mukaisia vaatimuksia, teknisiä protokollia ja suojaamisteknologioita, sekä palveluntuottajakäyttäjien osalta organisaation tietosuojapolitiikan mukaisia ohjeistuksia ja niiden noudattamisen valvontaa. Hankkeen tekninen osapuoli on myös tunnettu luotettavien tunnistamiseen sekä pääsynhallintaan ja kyberturvallisuuteen liittyvien teknologiaratkaisujen toteuttaja (<https://www.nixu.com/fi/sijoittajat/tiedotteet/tekes-ja-nixu-kayttoonottamassa-suomifi-tunnistamista>).

Terveyskylä.fi potilaiden sähköiset palvelut ovat organisaation potilaskertomukseen rinnastettavia potilaspalveluita ja niissä noudatetaan vastaavia vaatimuksia, käytön tietoturvan sekä sen noudattamisen valvonnan osalta.

3.3. Riskienhallinta

Hankkeen riskit liittyivät tavoitellun lopputuloksen saavuttamiseen asetetussa aikataulussa ja kustannuksilla. Tavoitellun lopputuloksen laatuvaatimukseksi asetettiin mahdollisuus toteutusprojektin käynnistämiseen ilman erillistä lisätyötä. Kaikki asetetut riskit vältettiin ja toteutusprojekti on tarkoitus käynnistää tammikuun puolessa välissä. Mahdolliset myöhemmin ilmaantuvat lisävaatimukset käsitellään normaalin muutoshallinnan mukaisesti.

4. Kehittämismenetelmien arviointi

4.1. Dokumenttien hallinta

Suunnitteluhankkeen dokumentaatio on tallennettu HUS:n Virtuaalisairaala 2.0 Kärkihankkeen [työtilaan](#). Dokumentaation ylläpidosta vastaa hankkeen projektikoordinaattori.

Hanke on tuottanut osana lopputuotosta dokumenttiluettelon, johon on eritelty hankkeen aikainen ja ylläpitoon siirrettävä dokumentaatio.

- HUS-ePalveluiden_KaPa-liitynnät_Terveyskylä_loppuraportti
- KaPa_VS2khjoryesitys
- Projektisuunnitelma_ePalveluiden_KAPA-liityntöjen_suunnittelu
- Liite 1 Kustannusarvio_HUS-Tkylä

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Valtiovarainministeriö | | 9 (9) |
| KaPA | HUS Terveyskylä ePalveluiden KaPA-liityntöjen suunnitteluprojektin loppuraportti | 5.1.2017 |

- Liite 2 Rahoitushakemuksen itsearviointi

5. Lopputuloksen ja uudelleenkäytön arviointi

Hankkeessa suunniteltu Suomi.fi tunnistautuminen tekee mahdolliseksi kansalaisille ja potilaille kirjautua HUS:n sähköisiin palveluihin joko suoraan tai kolmannen osapuolen palvelun kautta ratkaisun mahdollistamalla kertakirjautumisella. Asiointivaltuudet toiminnallisuus ulottaa tämän mahdollisuuden myös niille, joille ei ole tunnistautuminen (ja palvelun käyttö) mahdollista itsenäisesti. Hankkeessa tämä mahdollisuus ulotetaan ensimmäiseksi alle 10 –vuotiaille ja heidän huoltajilleen, myöhemmin vanhemmille.

Suomi.fi tunnistautuminen ja asiointivaltuudet toiminnallisuudet kytkeytyy HUS:n sähköisiin palveluihin (suunnitteluhankkeen painopisteenä Terveyskylä.fi palvelut) HUS Access Gatewayn kautta.

Valtionvarainministeriö on myöntänyt hankkeelle rahoitusta KaPA ohjelmasta. Rahoitushakemuksen yhteydessä tehty arvio on tarkistettu vastaamaan hankkeen lopputilannetta. Arvio on raportin liitteenä 3.

6. Hankkeen päättäminen ja siirto ylläpitoon

Hankkeen lopputuotoksena saatiin asetettujen tavoitteiden mukaisesti suunnitelma Suomi.fi –tunnistautumisen, sekä alle 10-vuotiaiden kansalaisten puolesta-asioinnin Terveyskylä.fi palveluihin mahdollistavan toteutusprojektin käynnistämiseksi. Toteutushanke käynnistetään tammikuun 2017 aikana.

Hankkeen ohjausryhmä toteaa lopputulokset ja päättää hankkeen XX.X kokouksessaan.

7. Liitteet

7.1. Kustannusarvio

7.2. Rahoitushakemuksen itsearviointi

7.3. Projektisuunnitelma_ ePalveluiden_KAPA-liityntöjen_ suunnittelu

7.4. KaPa_VS2khjoryesitys
