

Oy Apotti Ab

Asiakas- ja potilastietojärjestelmän ulkoinen
päätöksenteon tuki

Markkinakartoitus ja tietopyyntö

1.2.2017



Sisällysluettelo

1	Johdanto	2
2	Yleistä Apotti-hankkeesta	2
3	Tietopyynnön kohteen kuvaus	2
4	Päätöksenteon tuen järjestelmälle/palvelulle asetetut vaatimukset	4
4.1	Yleistä	4
4.2	Toiminnallisuudet.....	4
4.3	Tekniset vaatimukset	5
5	Kysymykset toimittajalle	5
5.1	Yleiskuvaus toimittajasta	5
5.2	Päätöksenteon tuen ratkaisun/palvelun toiminnallisuudet	6
5.3	Tekninen toteutus.....	6
5.4	Hinnoittelu ja kaupalliset ehdot	6
6	Vastaaminen tietopyyntöön.....	7

Liite 1: Erikoisalut Suomessa

1 Johdanto

Kyseessä ei ole tarjouspyyntö, hankintailmoitus tai ennakkoilmoitus, vaan ratkaisua / palvelua koskeva markkinakartoitus ja tietopyyntö, jonka tarkoituksena on käynnistää tekninen vuoropuhelu palveluntuottajien kanssa. Tietopyyntö liittyy Apotti-hankkeessa kehitettävää asiakas- ja potilastietojärjestelmää varten hankittavaan ulkoiseen päätöksenteon tuen ratkaisuun. Tietopyyntö ei sido ketään siihen osallistuvaa tahoa, eikä tietopyyntöön vastaaminen ole edellytys myöhempään mahdolliseen tarjouskilpailuun osallistumiselle. Päätökset hankintaprosessin käynnistämisestä ja aikataulusta tehdään tietopyynnön käsittelyn ja teknisen vuoropuhelun jälkeen.

Tällä markkinakartoituksella ja tietopyynnöllä on tarkoitus kartoittaa sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojärjestelmää täydentävien päätöksenteon tuen järjestelmien ja/tai palveluiden markkinaa, niitä tarjoavia yrityksiä sekä selvittää mahdolliseen hankintaan liittyviä teknisiä, taloudellisia ja toiminnallisia seikkoja. Markkinakartoituksen ja tietopyynnön tavoitteena kerätä tietoa hankinnan valmistelua varten ja antaa tietoa toimittajille tulevaa hankintaa koskevista suunnitelmistaan ja vaatimuksistaan.

Vastauksen jättäminen ei edellytä kaikkiin kysymyksiin vastaamista. Vastausten perusteella hankintayksikkö voi tarkentaa hankinnalle asetettavia vaatimuksia.

2 Yleistä Apotti-hankkeesta

Apotti-hanke on laaja-alainen sosiaali- ja terveydenhuollon muutoshanke. Se kattaa sekä sosiaalihuollon palvelut että terveydenhuollon palvelut peruspalveluista yliopistotasoiseen erikoissairaanhoidon kattaen kaikki erikoisalajat. Hankkeen keskeisenä tavoitteena on alueellisesti yhtenäinen sosiaali- ja terveydenhuollon järjestelmä, joka mahdollistaa tiedon yhteisen hyödyntämisen ja toiminnan kehittämisen, ja sitä kautta paremman laadun.

Apotti ei ole pelkkä ICT-hanke, vaan toiminnanmuutoshanke. Apotissa on sovittu yhteisiä toiminnan muutoksen painopistealueita, kuten prosessien yhtenäistäminen ja tiedolla johtaminen.

Apotissa ovat mukana Helsinki, Vantaa, Kirkkonummi, Kauniainen ja HUS. Myös muut HUS-alueen kunnat voivat liittyä hankkeeseen KL-Kuntahankinnat Oy:n kautta kattaen n. 1.6 miljoonaa asukasta. Tuusula on jo tehnyt päätöksen Apottiin liittymisestä. Oy Apotti Ab on kuntien ja HUS:n yhteisesti omistama yhtiö, joka vastaa asiakas- ja potilastietojärjestelmän rakentamisesta ja siihen liittyvien palveluiden tuottamisesta. Lisätietoa löytyy Oy Apotti Ab:n [www-sivuilta \(www.apotti.fi\)](http://www.apotti.fi).

3 Tietopyynnön kohteen kuvaus

Apotti-järjestelmän ytimenä on kilpailutuksen perusteella valittu Epic asiakas- ja potilastietojärjestelmä jonka toimittaa Epic Systems Corporation. Epic -järjestelmä korvaa kokonaisuudessaan lähes kaikki Apotin asiakkaiden asiakas- ja potilastietojärjestelmät ja se integroidaan tarvittaviin tukijärjestelmiin sekä kansallisiin sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäpalveluihin (mm. Kanta). Lisäksi järjestelmään tuodaan sisältöä esimerkiksi

käyttäjäorganisaatioilla käytössä olevista palveluista ja järjestelmistä. Esimerkiksi lääketiedot tuodaan HUS:n järjestelmistä Apotti-järjestelmään ja lääketurvallisuuteen liittyviä tietoja tuodaan Medbase-tietokannoista ja Duodecim tietokannoista erilaisina varoituksina ja ohjeina (esim. munuaistoksisuus, munuaisten vajaatoimintaan liittyvät, kontraindikaatiot, yliannostukset, diagnoosikohtaiset indikaatiot, lääkkeiden haittariskit) sekä varoituksina lääkeaine yhdistelmien farmakodynaamisista yhteisvaikutuksista kuten sedaatiovaikutusten kumuloitumisesta ja kaatumisvaarasta siihen liittyen. Lääkeaineiden interaktiotietokanta kilpailutetaan erikseen.

Apotti-järjestelmä sisältää jo useita päätöksenteon tuen toiminnallisuuksia joita Epic järjestelmä sisältää perustuen rakenteisiin asiakas- ja potilastietoihin ja kirjauksiin mm. diagnoosiin, oireisiin, triage-lomakkeen tietoihin tai tutkimustuloksiin. Rakenteisiin asiakas/potilastietoihin perustuvien sääntöjen mukaiset poikkeamat tuottavat järjestelmässä herätteen, johon voidaan liittää eri toimintoja (mm. toimintaohjeita, lähetteitä, huomautuksia). Järjestelmään voidaan määrittää säännöt, joiden mukaan se ohjaa tekemään tarvittavat mittaukset (mm. toimintakykymittaukset). Järjestelmä auttaa tunnistamaan uhkaavia lääkityspoikkeamia, hoitotoimenpiteiden puutteita tai uhkaavia tautitiloja ja varoittaa niistä (esim. väärä lääke väärälle potilaalle, väärä annos, väärä antoaika, antokirjaus puuttuu, painehaavan esto-ohjelman noudattaminen, verenmyrkytyksen vaaraheräte). Järjestelmä voi viitata järjestelmän joko sisäiseen tai ulkoiseen hoito-ohjeeseen. Se voi myös automaattisesti esitäyttää lomakkeita tai laskureita. Lisäksi järjestelmässä voidaan tehdä väestölle "virtuaalisia terveystarkastuksia" hoitotavoitteiden ulkopuolella olevien tunnistamiseksi.

Kullekin käyttäjälle näytettävät tiedot ja päätöksenteon tuki riippuvat käyttäjän roolista. Järjestelmän aktiivisen reaaliaikaisen päätöksenteon tuen kautta saadaan päätöksenteon toiminnot välittömästi ja kattavasti näkyville. Värikoodatut näkymät auttavat mm. hoitohenkilöstöä hoidon seurannassa ja hallinnassa potilaan saapumisesta kotiuttamiseen asti.

Apotti-järjestelmälle ja ulkoiselle päätöksenteon tuelle on määritelty seuraavia vaatimuksia:

- Asiakkaan/potilaan demografiset tiedot ovat ulkoisen päätöksenteon tuen käytettävissä rakenteisessa muodossa
- Ulkoisesta päätöksenteon tuen ratkaisusta/palvelusta tuleva rakenteinen palaute näkyy Apotti-järjestelmän omassa käyttöliittymässä
- Ulkoisesta päätöksenteon tuen ratkaisusta/palvelusta tulevat uudet palautteet näkyvät Apotti-järjestelmässä automaattisesti
- Apotti-järjestelmä lähettää tietopaketin ulkoiseen päätöksentuen ratkaisuun/palveluun aina, kun päätöksentukea hyödyntävä tapahtuma (triggeri) tapahtuu
- Apotti-järjestelmän ulkoiselle päätöksenteon tuen ratkaisulle/palvelulle lähettämä tapahtumakohtainen (triggeri) tietopaketti sisältää kaikki päätöksenteon tekemiseen tarvittavat tiedot, eikä ulkoinen päätöksenteon tuki saa tallentaa asiakas- tai potilastietoja
- Jos ulkoiselle päätöksenteon tuelle lähetettävä tarvittava tieto sisältää useammasta tietolähteestä sijaitsevaa tietoa kuten asiakas- ja potilastietojärjestelmä, potilaan oma terveystaltio (personal health record, PHR), kansallinen tietovarasto (Kanta) jne. ne kootaan ennen lähettämistä yhdeksi tietopakettiksi ennen ulkoiselle päätöksenteon tuelle lähettämistä

- Loppukäyttäjä ei kirjaa ulkoiseen päätöksentukeen tietoja, vaan kaikki päätöksentuen tarvitsemat tiedot tulevat Apotti-järjestelmästä

Ulkoisen päätöksenteon tuen ratkaisun/palvelun tulee olla saumattomasti integroitavissa täydentämään Apotti-järjestelmän sisäistä päätöksenteon tukea. Ulkoisen päätöksenteon tuen ratkaisun/palvelun tulee käyttää ennalta kuvattuja ja parhaiden käytäntöjen mukaisia säännöstöjä. Säännöstöjen tulee pohjautua lääketieteelliseen tai muuhun vastaavaan näyttöön. Ulkoinen päätöksenteon tuki tuo hoitotilanteeseen oikea-aikaisesti suositusten hoidon etenemisestä tai vaaratilanteesta. Ulkoisen päätöksenteon tulisi kyetä ainakin osassa herätteistä tuottamaan Apotti-järjestelmään ns. actionable reminders – herätteitä, jotka, kuten järjestelmän omat herätteet, laukaisevat Epic järjestelmässä toimintopolun pelkän muistutemuotoisen herätteen sijasta (esimerkiksi avaa oikean kirjausalustan tai määräyspohjan laboratoriotutkimuksille).

4 Päätöksenteon tuen järjestelmälle/palvelulle asetetut vaatimukset

4.1 Yleistä

Asiakas- ja potilastietojärjestelmän käyttäjiksi voi liittyä jopa 50 000 loppukäyttäjää. Loppukäyttäjät ovat sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisia. Päätöksenteon tukea voi käyttää kuka tahansa loppukäyttäjistä ja sen tulee olla roolipohjaisesti mukautuvaa.

Ratkaisun/palvelun tuottaman päätöksenteon tuen käyttöön tarjotun sisällön tulee olla saatavilla suomen kielellä.

Ratkaisun/palvelun tuottaman päätöksenteon tuen sisällön tulee olla suomalaisen hoitokäytäntöön sopivaa ilman merkittäviä muutoksia ja asiakkaan työpanosta.

Palvelun tuottaja kehittää Päätöksenteon tuen säännöstöjä omaehtoisesti ottaen huomioon suomalaisen hoitokäytännöt

Tarjottava ratkaisu/palvelu on tuotepohjainen ja tuote on jo olemassa. Mahdollisessa hankinnassa ei siis ole tarkoituksena toteuttaa räätälöityä järjestelmää eikä Apotti- hanke tarjoa resursseja tai osaamista tuotteen jatkokehittämiseen.

4.2 Toiminnallisuudet

Ratkaisusta/palvelusta on löytyvät seuraavat ominaisuudet:

- Täydentää Apotti-järjestelmän sisäistä päätöksenteon tukea
- Käyttää ennalta kuvattuja ja parhaiden käytäntöjen mukaisia säännöstöjä.
- Tuottaa potilasturvallisuutta lisääviä herätteitä, ohjeita, toimintopolkuja (protokollia) tms. hyvien käytäntöjen soveltamisesta ja haittatapahtumien välttämistä hoitotapahtumiin liittyen
- Pohjautuu lääketieteelliseen tai muuhun vastaavaan tieteelliseen tutkimukseen perustuvaan näyttöön tai suomalaisessa julkisessa terveydenhuollossa laajassa käytössä oleviin hoitokäytänteisiin (tarvittaessa on pystyttävä todentamaan, mihin hoitosuosituksiin tai tutkimuskatsauksiin näyttö perustuu)

- Sääntöjen tuotantotavan tulee vastata riittävää EBM-metodiikkaa josta tulee olla kuvaus mahdollisine akreditoineineen.
- Tuo hoitotilanteeseen oikea-aikaisesti suosituksen hoidon etenemisestä tai vaaratilanteesta
- Kykenee ainakin osassa herätteistä tuottamaan Apotti-järjestelmään ns. actionable reminders –herätteitä
- Lääketurvallisuuteen sisältyvät herätteistä ja ohjeista seuraavat sisältyvät jo Apotti järjestelmään ja sen nykyisiin integraatioihin: lääke-lääke-interaktiot tai esim. munuaistoksisuus, munuaisten vajaatoimintaan liittyvät, kontraindikaatioihin, yliannostuksiin, diagnoosikohtaisiin indikaatioihin, lääkkeiden haittariskeihin) sekä varoitteet lääkeaineyhdistelmien farmakodynaamisista yhteisvaikutuksista kuten sedaatiovaikutusten kumuloitumisesta ja kaatumisvaarasta siihen liittyen. Tarjottavan ratkaisun/palvelun tulee sisältää pääasiallisesti muuta kuin edellä mainittuja päätöksenteon tuen herätteitä ja ohjeita.
- Päätöksenteon tuen säännösten tulee kattaa terveydenhuollon erikoisalvoja monipuolisesti

4.3 Tekniset vaatimukset

Ulkoinen päätöksenteon tuen ratkaisu/palvelu tulee voida liittää Apotti asiakas- ja potilastietojärjestelmään siten, että se toteuttaa toiminnalliset vaatimukset. Integraation toteutus perustuu pääasiassa CDA-formaattiin. Integraation toteutus voi osaksi perustua esimerkiksi XML- tai HTML-sanomiin. Asiakas yhdessä järjestelmätoimittajan kanssa suunnittelee ja toteuttaa päätöksenteon tuen esitystavat ja käyttöliittymät loppukäyttäjille.

Integraation / sanomaliikenteen on toimittava turvalisesti, luotettavasti ja reaaliaikaisesti päätöksenteon tuen operatiivisen luonteen vuoksi.

Integraation lisäksi etsitään mahdollisuutta rakentaa osa myös ulkoisen päätöksenteon tuen toimintalogiikasta Apotti/Epic-järjestelmään. Tähän tarkoitukseen vaaditaan ulkoisen päätöksenteon tuen ratkaisun/palvelun dokumentaatio, joka mahdollistaa vastaavan toimintalogiikan kehittämisen Apotti-järjestelmään.

Asiakkaalla tulee olla mahdollisuus muokata päätöksenteon tuen toimintoja esimerkiksi oman käyttöliittymän kautta.

Päätöksentuen ratkaisun on kyettävä hyödyntämään Apotti-järjestelmän tietorakenteita ja järjestelmätoimittaja vastaa niiden muokkaamisesta omassa järjestelmässään hyödynnettävään muotoon (esim.koodistot, metatiedot jne).

5 Kysymykset toimittajalle

5.1 Yleiskuvaus toimittajasta

Pyydämme lyhyttä yleiskuvausta toimittajasta liittyen terveydenhuollon päätöksenteon tuen osalta seuraavien kysymysten mukaisesti.

- Tarjonta; Mitä edellä kuvattuun päätöksenteon tukeen liittyviä valmiita ratkaisuja ja palveluita tarjoatte?

- Referenssit; Luetelkaa toiminnaltaan vastaavia referenssejä. Millaisia vastaavan mittaluokan referenssejä teillä on palvelun tuottamisesta?
- Palvelun kehityssuunnitelmat; Mitä kehityssuunnitelmia teillä on palveluiden kehittämiseksi?

5.2 Päätöksenteon tuen ratkaisun/palvelun toiminnallisuudet

- Mitä toiminnallisuuksia ratkaisunne sisältää?
- Miltä erikoisaloilta tarjoamassanne järjestelmässänne/palvelussanne on päätöksenteon tuen säännöstöjä? Jaottelu erikoisalojen mukaisesti (liitteenä luettelo suomalaisesta erikoisalajaosta). Luetelkaa 10 keskeisintä valmista tuotannossa olevaa sääntöä per erikoisala
- Mitä eri moduuleja tai osia ratkaisunne sisältää?
- Mitä tietoja (rakenteellisia / muita) ratkaisu vaatii asiakas- ja potilastietojärjestelmästä?
- Mitä tietoa ja missä muodossa järjestelmänne palauttaa?
- Miten järjestelmän näyttöön perustuvaa sisältöä ylläpidetään ja kenen toimesta?
- Onko ratkaisullanne/palvelullanne laatuserifikaatti tai vastaava?
- Onko ratkaisunne mukautettavissa niin, että erilaisille käyttäjille (esim lääkärin erikoisala) voidaan mukauttaa erilaisia päätöksentuen herätteitä?

5.3 Tekninen toteutus

- Miten integraatio Apotti-järjestelmään toteutetaan? Mitä toteutusvaihtoehtoja on olemassa?
- Minkälainen käyttöliittymä asiakkaalle tarjotaan esimerkiksi päätöksenteon tuen logiikan muokkaamiseen (säännöt, skriptit tms.)?
- Mitä dokumentaatiota on saatavilla toimintalogiikan rakentamiseksi osin Apotti-järjestelmään?
- Mitä koodistoja ratkaisunne pystyy hyödyntämään? (esim. ICD10, ATC, ICPC, LOINC, SNOMED-CT?)

5.4 Hinnoittelu ja kaupalliset ehdot

- Kuinka kauan ratkaisun/palvelun käyttöönotto vie aikaa ja millaisia resursseja sen käyttöönotto asiakkaalta vaatii?
- Mikä on ratkaisun/palvelun hinnoittelu- ja laskutusmalli?
- Mitkä ovat palvelunne kannalta olennaiset sopimusehdot, joista ette poikkea?

6 Vastaaminen tietopyyntöön

Pyydämme vastauksenne tietopyynnön mukaisesti sähköpostilla osoitteeseen apotti@apotti.fi. Vastaukset tulee toimittaa 17.2.2017 mennessä.

Kaikkiin kysymyksiin ei ole pakollista vastata.

Vastauksiin toivotaan sisällytettäväksi myös palvelukuvauksia, teknisiä dokumentteja tai periaatekuvia, jotka kertovat arkkitehtuurista, tuotantotavasta yms. Vastausten ensisijaisena kielenä on suomi.

Tietopyyntöön vastaamisesta ei makseta palkkiota.

Liite 1: Erikoisalalat suomessa

Kirurgian alat

- Gastroenterologinen kirurgia
- Käsikirurgia
- Lastenkirurgia
- Neurokirurgia
- Ortopedia ja traumatologia
- Plastiikkakirurgia
- Suu- ja leukakirurgia
- Sydän- ja rintaelinkirurgia
- Urologia
- Verisuonikirurgia
- Yleiskirurgia

Muut operatiiviset alat

- Akuuttilääketiede
- Anestesiologia ja tehohoito
- Foniatria
- Korva-, nenä- ja kurkkutaudit
- Naistentaudit ja synnytykset
- Silmätaudit

Sisätautien alat

- Endokrinologia
- Gastroenterologia
- Infektiosairaudet
- Kardiologia
- Kliininen hematologia
- Nefrologia
- Reumatologia
- Sisätaudit

Muut konservatiiviset alat

- Fysiatria
- Geriatría
- Ihotaudit ja allergologia
- Keuhkosairaudet ja allergologia
- Lastenneurologia
- Lastentaudit
- Neurologia
- Syöpätaudit

Psykiatriset alat

- Lastenpsykiatria
- Nuorisopsykiatria
- Oikeuspsykiatria

- Psykiatria

Diagnostiset alat

- Kliininen farmakologia ja lääkehoito
- Kliininen fysiologia ja isotooppilääketiede
- Kliininen kemia
- Kliininen mikrobiologia
- Kliininen neurofysiologia
- Patologia
- Perinnöllisyyslääketiede
- Radiologia

Muut alat

- Liikuntalääketiede
- Oikeuslääketiede
- Terveystieteet
- Työterveyshuolto
- Yleislääketiede