

# KUNTIEN JA HUS:N ASIAKAS- JA POTILASTIETOJÄRJESTELMÄN HANKINTA

Tarjouspyyntö

Liite 5.3:

Järjestelmän ylläpidettävyyden arviointi



## Sisällysluettelo

1. Dokumentin tarkoitus	3
2. Ylläpidettävyyden arvioinnin kokonaiskuvaus	3
3. Ylläpidettävyyden arvioinnin periaatteet ja kulku	3
4. Ylläpidettävyyden arvioinnin kohde	3

## 1. Dokumentin tarkoitus

Tässä dokumentissa kuvataan kuntien ja HUS:in asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankintaan liittyvän ylläpidettävyyden arvioinnin tarkoitus, periaatteet, tavoitteet ja perusrakenne. Järjestelmän ylläpidettävyyden arviointi on osa tarjousten vertailuperusteen 4 teknisen toteutuksen, ylläpidon ja jatkokehittämisen vertailuperusteen kokonaisuutta.

## 2. Ylläpidettävyyden arvioinnin kokonaiskuvaus

Järjestelmän ylläpidettävyyden arvioinnin tarkoituksena on löytää ratkaisun *ylläpidettävyyden ja kehittämisen* kannalta hankinnan tavoitteita parhaiten vastaava ohjelmisto sekä lisäksi tuottaa Asiakkaalle informaatiota tuotteen ylläpidon suunnittelua varten.

Ylläpidettävyyden arviointi perustuu ISO/IEC 25010 -standardin määrittelemään viitekehykseen ja se suoritetaan riippumattoman asiantuntijatahon Software Improvement Groupin (SIG) toimesta hyödyntäen SIG:in kehittämää standardiin perustuvaa arviointimenetelmää. Arviointi koostuu ohjelmistotuotteiden arkkitehtuuriin, ylläpidettävyyteen ja toiminnalliseen tehokkuuteen kohdistuvaan kyselyyn sekä kohdennettuun ohjelmistokoodikatselmointiin, jossa tuotteille lasketaan SIG:in menetelmän mukainen lähdekoodin ylläpidettävyyttä kuvaava lukuarvo (Maintainability index).

Tämän lisäksi arvioinnissa tuotetaan tietoa ISO/IEC 25010 viitekehyksen mukaisesti tarkastellusta Luotettavuudesta (Reliability) ja Toiminnallisesta tehokkuudesta (Performance efficiency).

Lähdekoodin ylläpidettävyyttä kuvaava arvo (Maintainability) otetaan huomioon tarjousten vertailussa.

Arvioinnin tarkempi pisteytysmalli kuvataan yksityiskohtaisemmin ja toimitetaan jäljempänä kohdassa 3. kuvatun aikataulun mukaisesti.

## 3. Ylläpidettävyyden arvioinnin periaatteet ja kulku

Tarjoajat saavat Software Improvement Groupilta ohjeet ylläpidettävyyden arvioinnin käytännön toteuttamisesta 23.3.2015 mennessä. Samalla Tarjoajat saavat kyselykaavakkeen, jossa kerätään tietoja tarjotusta järjestelmästä, arkkitehtuurista, tuotantokäytön käytännöistä ja tuotekehitysprosessista. Tarjoajien odotetaan palauttavan kyselykaavake täytettynä 14.4.2015 mennessä. Kyselykaavake ja valmistautumisohteet ovat englanninkielisiä. Vastaukset kyselykaavakkeeseen toimitetaan englannin kielellä.

Osana arviointiprosessia SIG toteuttaa arviointikäynnin Tarjoajien nimeämiin tuotekehityskeskuksiin, Yhdysvaltoihin tai Eurooppaan. Arviointikäynti on Tarjoajille maksuton. Arviointikäynnin osana Tarjoajilta edellytetään asiantuntijoiden osallistumista arviointikeskusteluihin, tarkemmin arvioinnin käytännön ohjeiden yhteydessä yksilöidyllä tavalla.

Tarjoaja voi edellyttää arvioinnin suorittavalta Software Improvement Group:ilta ehdoiltaan tavanomaisen ja kohtuullisena pidettävän salassapitosopimuksen allekirjoittamista arvioinnin kohteen suojaamiseksi.

Suunnitellun aikataulun mukaisesti arviointivierailut suoritetaan 27.04. - 08.05.2015 välisenä aikana. Näiden lisäksi 25. - 31.05.2015 aikana järjestetään tekninen validointikokous, jonka yhteydessä varmistetaan analyysin pohjana käytettyjen lähtötietojen oikeellisuus.

Hankintarenkaan on mahdollista tehdä muutoksia tässä kappaleessa esitettyihin aikatauluihin.

## 4. Ylläpidettävyyden arvioinnin kohde

Lähdekoodin ylläpidettävyyden (Maintainability) arviointi kohdistuu niihin asiakas- ja potilastietojärjestelmän ohjelmistomoduleihin, joilla tuotetaan tässä yksilöidyt järjestelmän toiminnallisuudet. Jos ohjelmistomoduuli tuottaa muutakin kuin tässä yksilöityä toiminnallisuutta, katsotaan koko ohjelmistomoduuli arvioitavan lähdekoodin osaksi.

Lähdekoodin ylläpidettävyyden (Maintainability) arviointi muodostuu seuraavien toiminnalluuksien tuottamiseen tarvittavien moduulien kokonaisuudesta. Niiden englanninkieliset nimet on mainittu tässä dokumentissa arvioinnin yksiselitteisyyden varmistamiseksi.

- Vuodeosasto ja vuodepaikkojen hallinta (Inpatient / Ward Care and Ward Capacity Management)
- Vastaanotto toiminta (Ambulatory/Outpatient Care)
- Potilashallinto (Patient administration and Scheduling)
- Kansalaisen/potilaan sähköinen asiointi (Patient portal and e-Services over Internet Browser)
- Potilaan kotihoito (Home Care Resource planning)
- Leikkaussalin toiminnanohjaus (Operation room/Theater resource planning)
- Suljetun lääkekierron toteukseen vaadittavat komponentit (All functionality required for Closed Loop Medication)
- Seuraavat lääketieteen erikoisalajat ja toiminnallisuudet (Following Medical specialties and functional areas)
  - Kardiologia (Cardiology)
  - Anestesia (Anesthesia)
  - Teho-osasto (Intensive Care)
  - Synnytystoiminta (Obstetrics)
  - Syöpätautien erikoistoiminnallisuudet (Oncology)

Arvoitavalle ohjelmistokokonaisuudelle lasketaan ohjelmiston ylläpidettävyyttä kuvaava vertailuluku, joka perustuu SIG:n ISO 25010-standardin pohjalta kehittämään tilastolliseen menetelmään. Tätä lukua verrataan tämän ohjelmistokokonaisuuden ylläpitoon Tarjoajan käytettävissä olevan henkilöstön määrään.

Näiden tulosten perusteella lasketaan arvio siitä kuinka suuren osan ohjelmistokokonaisuuden uusimisesta vuositasolla arvioidu ohjelmiston vuotuinen ylläpitokapasiteetti tekisi mahdolliseksi. Teollisuuden keskiarvo tälle luvulle on 15%. Arvolla 25% saavuttaa täydet vertailupisteet. Arvioinnin tarkempi pisteytysmalli kuvataan yksityiskohtaisemmin ja toimitetaan edellä kohdassa 3. kuvatun aikataulun mukaisesti. Lopullinen vertailuperusteen pisteytys toteutetaan liitteen 5 mukaisesti.