

1  
2  
3 Otakantaa.fi -kysely: Sähköiset sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut – Mitä tarvitaan?  
4

#### 5 **Asiakirjan tunnus / EDK / 6 / versio 1**

6  
7 Itselläni alkaa olla todella paljon itse kirjoitettuja asiakirjoja, joten on ollut pakko perustaa oma  
8 diaarinumeroiden järjestelmä. Tämän asiakirjan tunnus ja versionumero on mainittu yllä olevassa  
9 otsikossa. Jos haluat myöhemmin tarkistaa uudempien versioiden kehittymisen, niin kannattaa ottaa  
10 yhteyttä uusimman version hankkimiseksi.  
11

12 Asiakirjan tunnus on EDK (Eduskunta), koska 18.8.2011 jälkeen voitaisiin poliittisille päättäjille  
13 esitellä terveydenhuollon tietotekniikan tilannetta. Nähtäväksi jää, että onko tällä lausunnolla  
14 mitään erityistä merkitystä.  
15

#### 16 **Kasa aikaisempia lausuntoja**

17  
18 Olen tehnyt aikaisemmin erilaisia lausunto, mm. Euroopan Unionin Komissiolle <sup>1</sup>, Suomen  
19 Standardisoimisliitto SFS:lle <sup>2</sup> ja otakantaa.fi -palveluun <sup>3</sup>.  
20

21 Nämä lausunnot ovat luettavissa seuraavalta www-sivulta:

22 <http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html>

23 Kirjoitushetkellä erilaisia lausunto on 30 kappaletta.  
24

#### 25 **Terveydenhuollon tietotekniikasta**

26  
27 Tämä lausunto käsittelee hyvin vapaamuotoisesti terveydenhuollon tietotekniikan tilannetta, ja omia  
28 vähäisiä huomioita aiheeseen liittyen.  
29

#### 30 **Perusvirhe on tehty ajat sitten !!!!**

31  
32 Perusvirhe terveydenhuollon tietotekniikassa on hyvin vanha, ja pyörän kääntäminen mihinkään  
33 suuntaan on hyvin vaikeaa.  
34

35 Valtion edustajien olisi pitänyt aikanaan lyödä nyrkkiä voimakkaasta nyrkkiä pöytään, ja vaatia vain  
36 yksi ja yhdenlainen potilastietojärjestelmä Suomeen. Nyt tehtiin päinvastoin, ja annettiin jokaisen  
37 sairaanhoitopiirin, kuntayhtymän (ja kunnan) hankkia erilaisia potilastietojärjestelmiä.  
38

39 Tämän virheen seurannaisena potilastietojärjestelmiä on paljon ja erilaisia, ja mikään PARAS-hanke  
40 ei ole näiden potilastietojärjestelmien sekamelskaa hävittänyt tai vähentänyt.  
41  
42

---

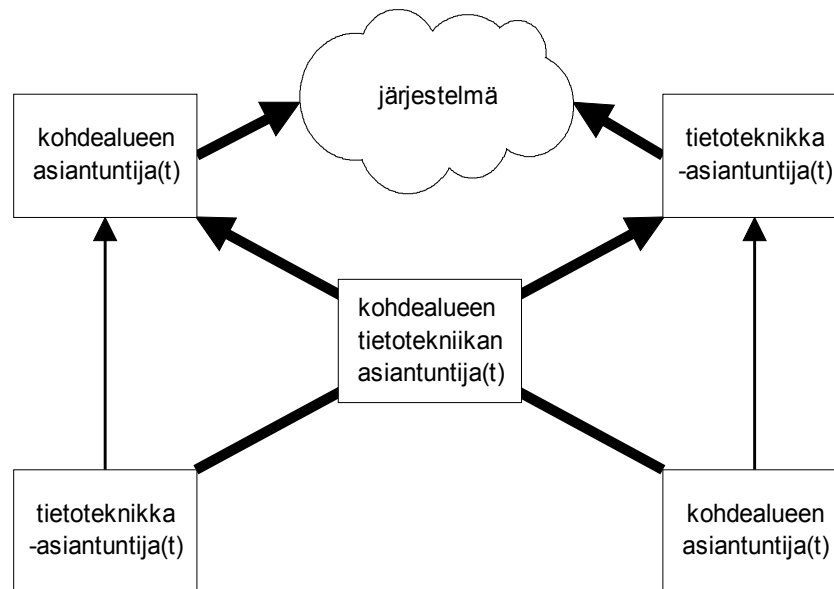
1 [http://ec.europa.eu/yourvoice/consultations/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/yourvoice/consultations/index_en.htm)

2 <http://www.sfs.fi/standardisointi/sfslp/> SFS:n lausuntopyynnöt -etusivu

3 <http://www.otakantaa.fi/>

43 **Ketkä kehittävät järjestelmää: konsultit vai asiantuntijat?**

44

45  
46 **KUVA 1**

47

48 Aikaisemman lausunnon (nro 29) lopussa pohdin kysymystä kohdealueen tietotekniikan  
49 asiantuntijoista.

50

51 [http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro\\_29](http://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_29) (EDK 5 versio 2)

52

53 Ensinnäkin pitäisi päästä eroon kaikenlaisista turhista konsulteista, ja laittaa kehittämään  
54 järjestelmiä oikeasti terveydenhuollon asiantuntijoita. Paras tapa olisi seuraava:

55

- 56 – valitaan joukko terveydenhuollon eri sidosryhmien asiantuntijoita
- 57 – (siis lääkäreitä, hoitajia, potilasjärjestöä, jne)
- 58 – valitulle terveydenhuollon sidosryhmien joukolle pidetään pari kuukautta
- 59 tietotekniikan perusasioiden koulutusta
- 60 – samaan aikaan valitaan joukko tietotekniikan asiantuntijoita
- 61 – valituille tietotekniikan asiantuntijoille pidetään pari kuukautta terveydenhuollon
- 62 sidosryhmien perusasioiden koulutusta
- 63 – lopuksi päälle pari kuukautta yhteistä koulutusta.

64

65 Otan huomioon oman vaatimattoman julkaisun.

66

67 Rannila, J. S. (2003). Tapaustutkimus keskitetystä globaalista tietojärjestelmästä ja  
68 hajautetusta paikallisesta käytöstä: vertailu tietojärjestelmän toteutettujen vaatimusten ja  
69 paikallisen myyntipäällikön asiakasyhteysien informaation hallinnan asettamien  
70 vaatimusten välillä. Tampere: Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos.

71 Osoitteessa: <http://tutkielmat.uta.fi/tutkielma.php?id=12687>

72

73 Perusongelma monissa tietojärjestelmissä on, että niiden kehittämisessä käytetään hyvin paljon  
74 voimavaroja yhden hyvin laajan käyttöliittymän kehittämiseen. On kuitenkin niin, että  
75 käyttöliittymiä pitäisi olla useita erilaisten käyttäjäryhmien mukaisesti:

76

77 Itse esitän pohdittavaksi seuraavan jaottelun käyttöasteen perusteella:

- |    |   |                      |
|----|---|----------------------|
| 78 | – | suurkäyttäjä(t)      |
| 79 | – | peruskäyttäjä(t)     |
| 80 | – | satunnaiskäyttäjä(t) |
| 81 | – | yksittäiskäyttäjä(t) |
| 82 | – | kertakäyttäjä(t).    |

83

84 Perusongelma on, että hyvin erilaisille käyttäjäryhmille yritetään yhtä hyvin laajaa käyttöliittymää,  
85 joka käytännössä täynnä erilaisia valikoita ja alavalikoita.

86

87 Oikeasti moni käyttäjäryhmä tarvitsisi hyvin riisutun käyttöliittymän, jossa olisi hyvin vähän  
88 käsiteltäviä valintoja.

89

## 90 **Oma johtopäätös**

91

92 Itse olen tullut siihen tulokseen, että on parempi kouluttaa jonkin kohdealueen asiantuntijoista sen  
93 verran hyviä tietotekniikan asiantuntijoita, että he oikeasti pystyvät johtamaan omalle kohdealueelle  
94 kehitettäviä järjestelmiä.

95

96 Vastaavalla tavalla tietotekniikan osaajista on koulutettava kohdealueen ymmärtäviä henkilöitä,  
97 mutta tarkasti ottaen jotkut kohdealueet vaativat useamman vuoden opiskelun, jolloin oikeasti  
98 tietotekniikan asiantuntijoista tulee hyvin harvoin oikeita kohdealueen asiantuntijoita.

99

100 Esimerkiksi lääketiede ja muut liitännäiset tieteet vaativat vuosikausien perehtymistä, ja missään  
101 tietotekniikkahankkeessa ei voida lähteä kouluttamaan tietotekniikan asiantuntijoita jollekin  
102 kohdealueelle.

103

104 Tietotekniikan perusasioiden opiskelusta on tehty turhaan salatiedettä, ja hyvällä  
105 koulutussuunnittelulla voidaan rakentaa kolmen kuukauden koulutusohjelma, jossa minkä tahansa  
106 kohdealueen edustajalle pystytään opettamaan tietotekniikan perusasiat hyväksyttävälle tasolle.

107

108 Tietotekniikan perusasioiden opiskelu ei ole mitään salatiedettä, mutta monet tahot haluavat pitää  
109 yllä myyttiä tietotekniikan perusasioiden vaikeudesta.

110

## 111 **Potilastietojärjestelmien yhdentäminen**

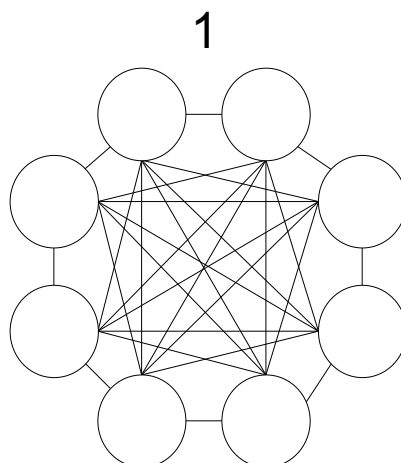
112

113 Vaikka tämä on hyvin raskas vaihtoehto, niin siitäkin huolimatta se pitää toteuttaa.

114

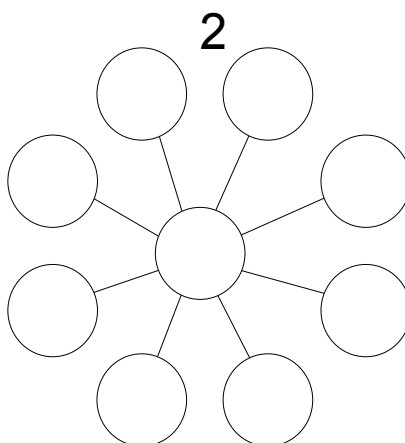
115 Ensimmäisenä on keskeytettävä kaikkien erillisten potilastietojärjestelmien kehittäminen, ja kaikki

116 voimavarat on siirrettävä siihen, että kaikkien nykyisten potilastietojärjestelmien tiedot voidaan  
117 siirtää yhteen yhtenäistettyyn potilastietojärjestelmään.  
118  
119 Nykyisellään yritetään yhdistää erilaisia potilastietojärjestelmiä ja muita järjestelmiä, ja tätä  
120 voimme kuvata seuraavalla kuvalla (vaihtoehto 1).



KUVA 2

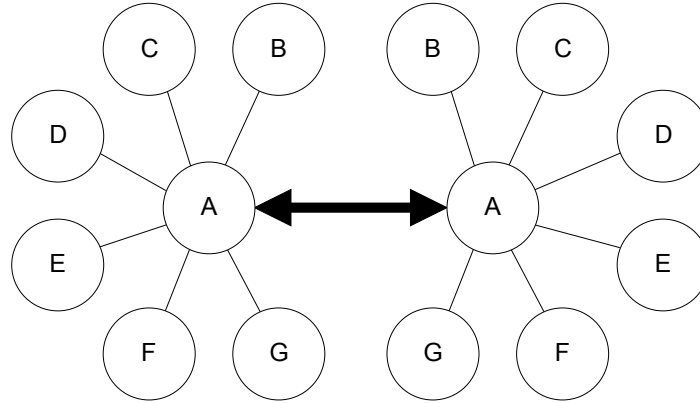
121  
122  
123  
124 Kun potilastietojärjestelmiä on erilaisia, niin muiden järjestelmien liittäminen siihen on hyvin  
125 vaikeaa, jolloin syntyy edellisen kuvan mukainen tilanne, jossa pitää laatia jos jonkinlaista liittymää  
126 ja lisäpalikkaa.



KUVA 3

127  
128  
129  
130 Paras ratkaisu tietysti olisi, että olisi selkeästi yksi yhtenäistetty tietojärjestelmä (vaihtoehto 2), joka  
131 on kaikkien muiden järjestelmien keskiössä.  
132  
133 KUN / JOS olisi yksi yhtenäistetty potilastietojärjestelmä, niin siihen voitaisiin vähitellen liittää  
134 muita järjestelmiä.

135



KUVA 4

136

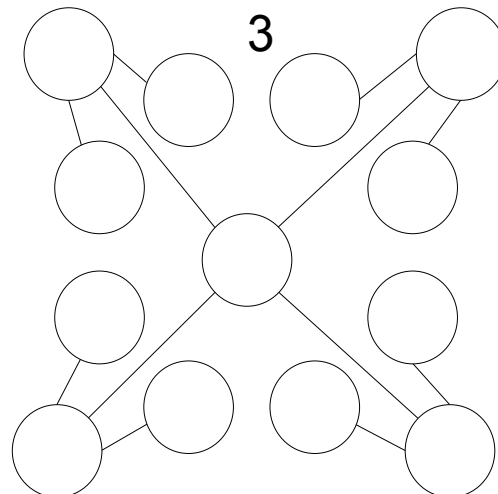
137

138

139 Käytännössä homma on varmaan pakko hoitaa aina sairaanhoitopiiri kerrallaan (vaihtoehto 1-2),  
 140 jolloin siirretään kiinni yhteen yhteäistettyyn potilastietojärjestelmään.

141

142 Paras vaihtoehto on luonnollisesti, että ensin luodaan sairaanhoitopiirin alueelle yksi kopio  
 143 keskitetystä järjestelmästä (vaihtoehto 3), ja kaikki tieto integroidaan tähän välijärjestelmään, ja  
 144 myöhemmin voidaan yksi sairaanhoitopiiri kerrallaan siirtää tiedot yhteen yhtenäistettyyn  
 145 järjestelmään. Näin ollen integrointiväantö voi edetä rauhallisesti kunkin sairaanhoitopiirin  
 146 aikataulun mukaisesti.



KUVA 5

147

148

149

150 Käytännössä on niin, että tietoja pitää siirtää mitä kummallisimmista järjestelmistä, eli jotkut vanhat  
 151 järjestelmät voivat pitää yllä monenlaista tieto yksittäisestä henkilöstä. Kun näitä järjestelmiä on  
 152 sairaanhoitopiireissä tuhansittain, niin yksittäinen sairaanhoitopiiri voi selvittää helpommin verrattuna  
 153 toiseen sairaanhoitopiiriin.

154

155 **Standardien pakottaminen**

156

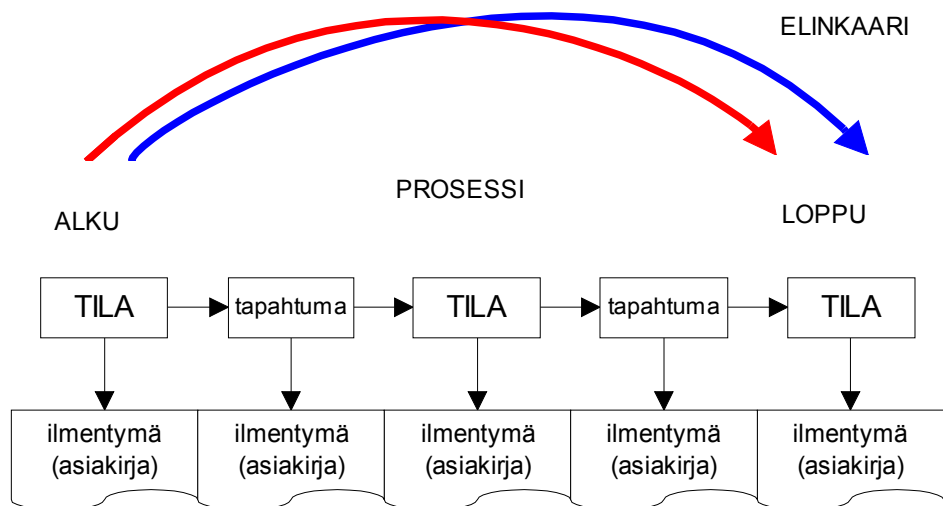
157 Yksi osa terveydenhuollon tietotekniikan sekamelskan selvitystä on standardien pakottaminen, ja  
 158 näitä ratkaisuja on ilmeisesti siirretty liian pitkään.

159

160 Kaikenmaailman konsulttipotaska on tehnyt asioista liian vaikeita. Tietojärjestelmissä voidaan  
 161 osoittaa muutama perusasia:

- 162 – homma alkaa jostain
- 163 – hommassa on tiloja ja tapahtumia
- 164 – tiloista ja tapahtumista tehdään asiakirjoja ja parhaassa tapauksessa ne pysyvät  
 165 järjestelmän sisällä
- 166 – homma päättyy

167



168

169

170

171 Käytännön ongelmana tietysti on, että eri tiloille ja tapahtumille voi olla erilaisia järjestelmiä,  
 172 jolloin ongelmaksi tulee tietysti näiden järjestelmien yhteen liittäminen.

173

174 Paras tapa tähän on tietysti, että yksiselitteisesti määrätään standardit noudatettavaksi. Ongelmaksi  
 175 tulee aina, että joku huutaa standardoinnin olevan vaikeaa ja aina on keskeneräisiä standardeja.

176

177 Käytännössä tulee käymään niin, että jokin standardi valitaan virheellisesti. Tämän vuoksi  
 178 järjestelmät pitää jo alusta asti rakentaa niin, että yksittäisen standardin vaihtuminen ei pakota  
 179 muuttamaan koko järjestelmää.

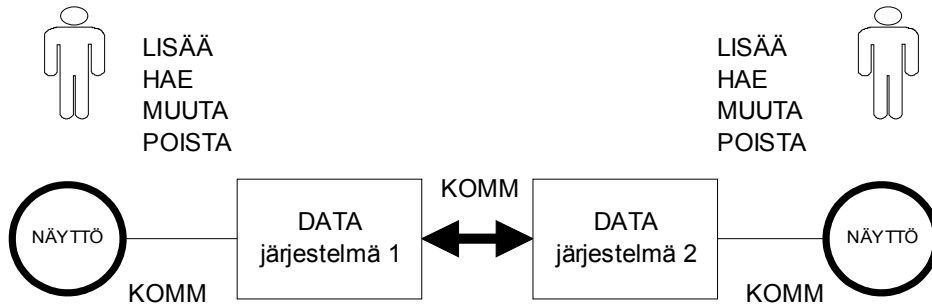
180

181 Nyt on rakennettu järjestelmiä niin, että yksittäisen standardin vaihtuminen aiheuttaa valtavia  
 182 vääntöjä, koska alunperinkään ei ole vaadittu paloitetuja (modulaariset) järjestelmiä.

183

184

185 Standardeja tulee ja menee: esimerkiksi joku EDI edelleen kovassa käytössä, mutta joissain  
 186 järjestelmissä sitä ei enää tarvita.



187  
 188 **KUVA 7**  
 189

190 Asioista tehdään taas liian vaikeita, koska valittavia standardeja ei ole niin hirvittävästi.

- 191
- 192 – Viestinnän (KOMM) standardit
  - 193 – Näyttöstandardit: haku, lisäys, poisto, muutos

194

195 Käytännössä on niin, että tietojen haku on suurin homma kaikelle, ja tämän vuoksi on oltava edellä  
 196 mainitulla tavalla erilaisia näyttöstandardeja erilaisille näyttötyypeille. Paras esimerkki lienee, että  
 197 sama asia voidaan esittää perinteisen tietokoneen ruudulla ja sitten toisaalta lähetettynä  
 198 tekstiviestinä matkapuhelimen ruudulle.

199

200 Tosiasiassa tietojen lisäämistä järjestelmiin tekevät tietyt henkilöt, ja heille on edellä mainitulla  
 201 tavalla luotava omat liittymänsä, ja osasta näissä liittymissä on karsittu kaikki turhat vitkuttimet  
 202 pois.

203

204 Kun puhutaan suurista tietomassoista, niin kuitenkin käytännössä tietoja tarvitsee suhteellisen  
 205 harvoin muuttaa, jos kaikki on lisäysvaiheessa mennyt oikein. Vastaavalla tavalla suurista  
 206 tietomassoista harvemmin poistetaan mitään, mutta tällekin on oltava vaihtoehto.

207

208 Eli käytännössä tietojen lisäämiselle ja hakemiselle on oltava useita erilaisia tapoja, ja näihin  
 209 tapoihin pitää määrätä standardit.

210

211 Lisäksi pitää varautua siihen, että erilaisia liittymistapoja järjestelmiin pitää kehitellä useampi:  
 212 tuttuina esimerkkinä lienevät www-sivut, erillinen tietokoneohjelma ja matkapuhelin.

213

214

215 **Siinä noin lyhyesti muutama huomio !!!!**

216

217 Mielelläni annan lisätietoja, ja yhteystietoni löytyvät kotisivuiltani: [www.jukkarannila.fi](http://www.jukkarannila.fi).

## ANNEX 1

### 218 219 DISCLAIMERS

#### 220 221 Legal disclaimer:

222 All opinions in this opinion paper are personal opinions and they do not represent opinions of any legal entity I am  
223 member either by law or voluntarily. This opinion paper is only intended to trigger thinking and it is not legal advice.  
224 This opinion paper does not apply to any past, current or future legal entity. This opinion paper will not cover any of the  
225 future changes in this fast-developing area. Any actions made based on this opinion is solely responsibility of respective  
226 actor making those actions.

#### 227 228 Political disclaimer:

229 These opinions do not represent opinions of any political party. These opinions are not advices to certain policy and  
230 they are only intended to trigger thinking. Any law proposal based on these opinions are sole responsibility of that legal  
231 entity making law proposals.

232 These opinions are not meant to be extreme-right, moderate-right, extreme-centre<sup>4</sup>, moderate-centre, extreme-left or  
233 moderate-left. They are only opinions of an individual whose overall thinking might or might not contain elements of  
234 different sources. These opinions do not reflect past, current or future political situation in the Finnish, European or  
236 worldwide politics.

237  
238 These opinions are not meant to rally for a candidacy in any public election in any level.

#### 239 240 Content of web pages:

241 This text may or may not refer to web pages. The content of those web pages is not responsibility of author of this  
242 document. They are referenced on the date of this document. If referenced web pages are not found after the date when  
243 this document is dated, that situation is not responsibility of the author. All changes done in the web pages this  
244 document refers are sole responsibility of those organisations and individuals maintaining those web pages. All illegal  
245 content found on the referred web pages is not on the responsibility of the author of this document, and producing that  
246 kind content is not endorsed by the author of this document.

#### 247 248 Use of broken English

249 This text is in English, but from a person, whose is not a native English-speaking person. Therefore the text may or may  
250 not contain bad, odd and broken English, and can contain awkward linguistic solutions.

### 251 252 COPYRIGHT

253 This opinion paper is distributed under Creative Commons licence, to be specific the licence is "Creative Commons  
254 Attribution-NoDerivs-NonCommercial 1.0 Finland". The text of the licence can be obtained from the following web  
255 page:  
256

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0/fi/legalcode>

The English explanation is in the following web page:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0/fi/deed.en>

260



---

4 Based on the Finnish three-party system there is a phenomenon called extreme-centre in Finland. The 2011 parliamentary elections in Finland challenge the three-party system, since three "old" parties were not traditionally as the three largest parties. The is now a "new" party as the third largest party. We all must remain being interested about this new development in Finland.