

Potilastietojärjestelmät diagnoosin tarpeessa

Potilastietojärjestelmät ja niihin liittyvät ongelmat ovat kuluvan syksyn aikana nousseet useampaan kertaan uutisotsikoihin.

Sähköisten potilastietojärjestelmien turvallisuus huolettaa

(Helsingin Sanomat, 2.9.2007)

Terveysasemien tietojärjestelmä nikottelee Espoossa

(Mediauutiset 11.9.2007)

Hoitohenkilöstö tuskastunut ohjelmisto-ongelmiin

(MTV3:n uutiset, 4.10.2007)

Tietotekniikasta tuli komplikaatioita: Järjestelmäongelmat kuohuttavat Kymenlaakson sairaanhoitopiiriä

(Tietoviikko, 5.10.2007)

HUS:n toimitusjohtaja: Puutteellisista potilastietojärjestelmistä ei vaaratilanteita

(MTV3:n uutiset, 5.10.2007)

Potilastietojärjestelmien puutteita vähätellään

(MTV3:n uutiset, 5.10.2007)

Erityisesti sairaalojen johtoporrasta ja tietojärjestelmien tuottajia on haastateltu aiheeseen liittyen. Keskustelu on lisäksi laajentunut myös erilaisille internetin keskustelupalstoille. Kukaan julkisuudessa esiintynyt taho ei kuitenkaan ole esittänyt tietoon perustuvaa käsitystä ongelman ja vallitsevan tilan syistä, näin ollen myös vankka pohja tervehdyttämistoimenpiteille puuttuu.

Kuka diagnosoi potilastietojärjestelmät? Tässä artikkelissa tehdään katsaus siihen, minkälaista julkista keskustelua potilastietojärjestelmien ongelmat -aiheen tiimoilta on käyty sekä esitellään terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittämisen tueksi perustettu ***Tervesysteemi.info*** -verkkopalvelu.

Värikästä keskustelua potilastietojärjestelmien tilasta

Hoitajat, lääkärit ja sairaalojen muu henkilökunta käyttävät potilastietojärjestelmiä osana työtehtäviään – potilaiden hoitamista. Sähköisten järjestelmien tarkoituksena on toimia työssä apuvälineenä. Järjestelmien tavoitteena on hoitotyön helpottaminen, nopeuttaminen ja tehostaminen.

Keskeisimmiksi ongelmiksi julkisuudessa on nostettu järjestelmien keskeneräisyys käyttöönottohetkellä sekä hidas ja kallis kehitystyö. Myös kaksoisroolitus, eli myyjän ja ostajan roolien sekoittuminen, on nostettu esiin toimitusten ja tilatun järjestelmän laadun valvonnan epäkohtana. Edellisten ohella myös käyttäjien riittävät käyttötaidot ja asenteet järjestelmiä kohtaan on kyseenalaistettu.

HUS:n sairaanhoitopiirin johtaja Kari Nenonen nosti haastattelussa (MTV3 4.10.2007) esiin näkemyksen siitä, että potilastietojärjestelmät ja käyttöympäristö ovat kaksi eri asiaa. Tästä johtuen näiden ongelmia ei näin ollen voida sitoa liittymään toisiinsa. Järjestelmien kehittämisen sijaan käyttäjäympäristön kehittäminen onkin keskeinen haaste tulevaisuudessa. Lausunto nostaa esiin perusongelman: järjestelmien todellinen käyttö ja käyttötilanteet erotetaan omaksi erilliseksi kokonaisuudekseen, joka ei riipu käyttötilanteista ja -ympäristöistä. Kuitenkin käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa, jota tämänkin tyyppisten järjestelmien suunnittelussa voitaisiin erityisen hyvin soveltaa, lähtökohtana ovat nimenomaan todelliset käyttötilanteet ja käyttäjät. Käyttötarkoitukseensa soveltumattomien järjestelmien aiheuttamia ongelmia ei voida tämän näkökulman mukaan sysätä loppukäyttäjien harteille.

Loppukäyttäjien näkökulmasta potilastietojärjestelmiin liittyvien puutteiden lista on pitkä: järjestelmät eivät tue keskeisten tehtävien suorittamista, toiminnallisuus kärsii hitaudesta ja jäykkyydestä, toiminta on epävakaa ja käyttökatkoja esiintyy usein, käynnistyminen on hidasta, eri ohjelmien käyttöä yhdistävät hakuohjelmat ovat alkeellisia, järjestelmät ovat epäloogisia ja vaikeita käyttää, aiemmin tallennettuja tietoja on vaikea löytää, tulostusmahdollisuutta ei ole aina tarvittaessa käytössä, eri ohjelmia joudutaan käyttämään useammalta tietokoneelta, järjestelmät edellyttävät käyttäjiltään erityisosaamista.

Yhtenä ongelmakohtana käyttäjät ovat nostaneet esiin myös puuttuvat palautekanavat sekä sen, etteivät järjestelmien kehittäjät tunnu olevan kiinnostuneita käyttäjien kommentista edes järjestelmien pilottikokeilujen yhteydessä.

Keskustelu järjestelmän kehittämisen vastuista on myös ollut moninaista ja rönsyilevää. Lääkärien ja hoitajien näkökulman mukaan käyttöön on otettu keskeneräisiä ja huonosti toimivia järjestelmiä. Kokemuksena on, että järjestelmiä hankkineet väheksyvät ongelmia ja sysäävät vastuun hoitovirheistä kentällä työskenteleville ihmisille. Järjestelmien toimittajat taasen pitävät tuotteitaan korkeatasoisina ja hyväksyttävänä, vaikkakin myöntävät kehittämistarpeet. Heidän mielestään toimittajat vastaavat vain siitä, että järjestelmät toimivat oikein ja turvallisesti. Tarvittaessa korjataan ilmenneet ohjelmistovirheet.

Vastaus kysymykseen ”Minkälaisia ongelmia potilastietojärjestelmiin ja niiden käyttöön liittyy” ei ole yksiselitteinen saati selkeä. Tällä hetkellä näyttää siltä, että kolme osapuolta, hoitohenkilöstö, sairaaloiden johto ja järjestelmävalmistajat ovat epätietoisia ongelmista ja niihin liittyvistä vastuista. Näiden lisäksi näyttää myös siltä, että mahdollisista kehittämistoimenpiteistä ei myöskään ole selkeää kuvaa.

Silmiinpistävä epäkohta potilastietojärjestelmien, kuten myös muiden vastaavien laajaa ja moninaisia käyttäjäkuntaa palvelevien ohjelmistojen kohdalla näyttäisi olevan se, etteivät toteuttajat ja loppukäyttäjät kohtaa toisiaan juurikaan ennen tai jälkeen järjestelmien käyttöönoton. Kun vielä ostaja- ja loppukäyttäjätahojen tarpeet ja tavoitteet eroavat ratkaisevasti toisistaan, ei ole loppujen lopuksi yllättävää, että lopputuloksena syntyvä tietojärjestelmä on aivan toisenlainen kuin mitä loppukäyttäjä työssään tarvitsee.

Oireiden taustat: käyttäjakeskeisyyden puute suunnittelussa

Järjestelmän tehokkuus, tuloksellisuus ja käyttöön liittyvä tyytyväisyys ovat osa-alueita, joiden avulla käytettävyyssominaisuuksia voidaan kuvata ja arvioida. Sairaalaolosuhteissa käytettävien järjestelmien kohdalla erityisesti virheiden välttäminen tehokkaassa ja tuloksellisessa käytössä on keskeistä. Järjestelmäsuunnittelun onnistuneisuutta voidaan arvioida myös niiden käyttöönoton vaatiman koulutuksen määrän perusteella. Järjestelmät, joiden käyttö koetaan vaikeaksi ja turhauttavaksi, eivät varmasti ole omiaan lisäämään henkilökunnan työtehoa ja -motivaatiota.

Ohjelmiston toimittajan näkökulmasta järjestelmän käyttöön liittyvät ongelmat näyttäytyvät lukuisina palvelulinjapuheluina, muutostarpepyyntöinä ja koulutustarpeena. Ostaja eli hallintotason esimies saattaa joutua puolustelemaan tehtyä hankintoja turhautuneille alaisilleen, mikä osaltaan edesauttaa negatiivisen työskentelyilmapiirin muodostumista. Loppukäyttäjän näkökulmasta tilanne on kaikkein ikävin; järjestelmien käyttö vaatii opiskelua, järjestelmät vaikeuttavat huomattavasti työtehtävien suorittamista ja vaativat vanhojen toimintatapojen muuttamista.

Potilastietojärjestelmiin liittyvien ongelmien voidaan väittää juontavan juurensa siitä, ettei järjestelmien suunnittelussa ole huomioitu todellisten käyttäjien tarpeita tai panostettu käyttäjiä huomioivaan, iteratiivisesti etenevään suunnitteluun. Näitä puutteita on vaikea tuoda esiin ilman aihealueeseen liittyvää asiantuntemusta, sillä järjestelmien käytössä epäonnistuneet käyttäjät syyttävät herkästi itseään taitamattomuudesta eivätkä osaa hahmottaa ongelman laajuutta tai analysoida vastoinikäymisten syitä. Tilannetta pahentaa entisestään se, jos käyttäjät tuntevat jääneensä yksin kokemiensa vastoinikäymisten kanssa ja ilman omiin työtehtäviin ja järjestelmiin liittyvää vaikuttamismahdollisuutta.

Nimimerkillä *Lekuri* MTV3:n vartin blogiin 30.8.2007 kirjoittanut kuvailee kokemaansa turhauttavaa tilannetta seuraavasti:

”Ylipäänsä kun kysyy, mihin saisi kommentteja ohjelmien toimimattomuudesta ja ehdotuksia siitä miten niiden pitäisi toimia lähettää, niin kukaan ei tiedä. Kelle tahansa kommentoi niin pelkkiä olankohautuksia tulee. Kyllä ohjelmien kehittäminen pitäisi tehdä niin helpoksi, että sähköpostiviestillä voisi kertoa eteenpäin aina kun eteen tulee kompastuskivi tai mieleen parannusehdotus.”

Näyttääkin siltä, että loppukäyttäjien puolelta kiinnostusta omassa työssä hyödynnettävien tietojärjestelmien kehittämiseen olisi runsaasti, mutta vaikutuskanavien puuttuessa käyttöön liittyvistä hankaluuksista ei osata tai voida raportoida kenellekään. Se, miten innokkaasti tiukkojen resurssien puitteissa toimivat ohjelmistotalot ovat valmiita ottamaan vastaan käyttäjien kommentteja onkin jo toinen juttu.

Suuret haasteet vasta edessäpäin

Hoitoalalla eletään tällä hetkellä kokonaisvaltaista tietojärjestelmien muutostilaa, jossa mielenkiinto kohdistuu erityisesti vuoteen 2011. Viimeistään tuolloin on nimittäin tarkoitus ottaa käyttöön koko maan kattava sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen tietojärjestelmä, jonka keskeisimmät osat ovat kansallinen potilastietoarkisto ja sähköinen reseptikeskus. Tähän voidaan päästä uuden tyyppisillä kehittämisratkaisuilla. Potilastietojärjestelmien diagnoosin tekeminen on aloitettava välittömästi!

Uusi Tervesysteemi.info -foorumi

Yhteisöllisten verkkopalveluiden määrä on kasvanut viime vuosina räjähdysmäisesti. Esimerkkejä avoimista *open innovation* -ideologiaan perustuvista yhteisöllisistä foorumeista ovat mobiilipalveluideoiden keräämiseen keskittynyt Idealiike-palvelu (www.idealiike.fi) sekä Espoon seudun alueelliset kehittämisfoorumit, joiden kautta paikalliset suunnittelusta kiinnostuneet asukkaat voivat välittää ympäristöön ja sen suunnitteluun liittyviä mielipiteitä virkamiehille ja suunnittelijoille (www.hista.fi ja www.espoonkeskus.fi).

Hoitoalan tietojärjestelmiin liittyvät uutisoinnit ja keskustelut ovat hajautuneet eri palveluntarjoajien sivustoille. Uutisotsikoiden vanhentuessa niihin liittyvät keskustelut hautautuvat internetin syövereihin. Uusi Tervesysteemi.info -foorumi on terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittämisen tueksi perustettu avoin verkkopalvelu, jonka tavoitteena on paitsi koota yhteen paikkaan aihealueeseen liittyvät keskustelut ja materiaalit, myös luoda keskusteluyhteys hoitoalan järjestelmien parissa toimivien eri tahojen välille.

Tervesysteemi.info -foorumi toteutetaan aluksi kaikille avoimena, lähinnä keskustelupalstoista ja aineistovarastosta koostuvana palveluna. Open innovation -ideologian mukaisesti foorumia tullaan kehittämään ja ylläpitämään pitkälti aktiivisen yhteisön voimin. Tulevaisuudessa palveluun on mahdollista lisätä esimerkiksi tietyille käyttäjäryhmille kohdennettuja foorumeja.

Näkemykset foorumin mahdollisista hyödyistä ovat realistiset ja moninaiset. Foorumin myötä hoitoalan työntekijöille tarjotaan avoin, vuorovaikutteinen palautekanava kommenttien lähetystä ja ideoiden jakamista varten. Järjestelmähankintoihin osallistuvat tahot voivat hyödyntää tietoja uusien hankintapäätösten ja käyttöönoton seurannan tukena. Tiedon ja mielipiteiden näkyväksi tekemisen kautta voidaan tarttua nykyistä paremmin ja tehokkaammin tietojärjestelmiin liittyviin kehittämistarpeisiin: analysoimalla foorumille kertyvää tietoa, järjestelmiä voidaan kehittää vastaamaan loppukäyttäjien tarpeita, lisäksi foorumin aineistoa voidaan hyödyntää uusien järjestelmien suunnittelun lähtökohtana.

Tervesysteemi.info -foorumin julkaisutilaisuus järjestetään torstaina 8.11.2007. Samana päivänä vietetään Maailman käytettävyysspäivää (World Usability Day), jonka tavoitteena on lisätä tietoa teknologian helppokäyttöisyyteen liittyvistä asioista. Käytettävyysspäivän teemana on tänä vuonna osuvasti ”Käytettävyys ja terveydenhuolto”.

Toteutuksen taustalla TKK:n Käytettävyysryhmä

Foorumin toteutuksen taustalla on Teknillisen korkeakoulun Ohjelmistoliiketoiminnan ja -tuotannon laboratoriossa toimiva Käytettävyysryhmä, jonka tutkimuksen ja opetuksen painopistealueita ovat käyttäjäkeskeinen tuotekehitys, ja etenkin sen taloudelliset vaikutukset, käytettävyys ja käyttöliittymäsuunnittelu. Myös muut tahot ovat ilmaisseet kiinnostuksensa terveydenhuollon järjestelmien kehittämiseen kohti loppukäyttäjien tarpeita huomioivaa suunnittelua. Tervesysteemi.info -foorumin toteutuksen ohessa on käyty alustavia keskusteluja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kehittämishankkeen ja Turun yliopistollisen keskussairaalan tietohallinnon edustajien kanssa. Keskustelujen pohjalta vaikuttaa siltä, että avoin verkkopalvelu ja sen mahdollisesti mukanaan tuomat hyödyt ovat herättäneet eri tahojen kiinnostuksen Tervesysteemi.info -foorumia kohtaan.

Artikkelin kirjoittajat ja yhteystiedot:
Assistentti Johanna Viitanen (johanna.viitanen@tkk.fi) ja
professori Marko Nieminen (marko.nieminen@tkk.fi)

Käytettävyysryhmä
Teknillinen korkeakoulu