

TURUN YLIOPISTO
Tulevaisuuden teknologioiden laitos

PAULIINA JALAVA: Tietoaltaan hyödyntäminen terveydenhuollon organisaatioissa

Diplomityö, 59 s., 0 liites.

Ohjelmistotekniikka

Kesäkuu 2018

Maailma digitalisoituu ja tallennetun tiedon määrä kasvaa jatkuvasti kiihtyvällä tahdilla. Samalla yritykset ja muut organisaatiot hyödyntävät keräämäänsä ja jo olemassa olevaa dataa jatkuvasti yhä enemmän päätöksenteossa ja toimintansa tehostamisessa. Tämä vaatii tehokkaita keinoja näiden suurten datamassojen siirtoon ja hallintaan. Tarvitaan myös yhä uusia ratkaisuja datan kaappaamiseen ja sen analysoimiseen, jotta näitä suuria datamääriä pystytään hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Useat organisaatiot ovat löytäneet tietoaltaan (engl. Data Lake) mahdollisena seuraavana kehittymiskohteenä nykyisten tietorakenteiden tilalle sekä rinnalle.

Tässä diplomityössä selvitetään mitä käsitteellä tietoallas tarkoitetaan, miten se eroaa perinteisestä tietovarastosta ja millaisia teknologioita, arkkitehtuuriratkaisuja, komponentteja ja toiminnallisuuksia se usein sisältää. Työssä tutustutaan myös yhteen olemassa olevaan toteutettuun ratkaisuun, 2M-IT:n alueelliseen tietoaltaaseen, joka sisältää mm. Varsinais-Suomen Sairaanhoidopiirin (VSSHP) terveydenhuollon dataa.

Työssä määritellään VSSHP:n välinehuollon palauteprosessin digitalisoinnin käyttäjävaatimukset, millaista dataa prosessilla halutaan kerätä ja miten sitä halutaan käsitellä. Palautejärjestelmän tekniseksi ratkaisuvaihtoehdoiksi rajautuivat dataintegraatio ja 2M-IT:n alueellista tietoallasta hyödyntävä ratkaisu. Työssä tarkastellaan näitä molempia vaihtoehtoja sekä vertaillaan niiden eroja.

Työn haasteena on tietoaltaan käsitteen määrittelyn lisäksi pohtia ja tarkastella sitä myös työssä esitettävän potentiaalisen käyttötapauksen avulla. Työssä pyritään tuomaan esille, mitä arvoa tietoaltaan käyttö voi mahdollisesti tässä tapauksessa tuoda tai onko ylipäätään hyötyä viedä tapauksen data tähän tietoaltaaseen.

Asiasanat: Tietoallas, Hadoop, Big data