



| |
|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

Pro gradu -tutkielma
Lisensiaatintutkielma
Väitöskirja

| | | | |
|------------|--|------------------|------------|
| Oppiaine | Tietojärjestelmätiede | Päivämäärä | 19.12.2005 |
| Tekijä(t) | Liisa Halme | Matrikkelinumero | |
| | | Sivumäärä | 93 |
| Otsikko | Biometrinen tunnistusmenetelmien tietoturva, käytettävyys ja tietosuojat | | |
| Ohjaaja(t) | Jonna Järveläinen, Jussi Puhakainen | | |

Tiivistelmä

Kehittyvässä maailmassa, niin kansainvälisesti kun yksittäisen ihmisen kohdalla, kaivataan tunnistusmenetelmää, joka on käytössä turvallinen ja helppokäyttöinen. Biotunnistus perustuu ihmisen aina mukana oleviin yksilöllisiin fyysisiin ominaisuuksiin, ja itse tunnistamisen suorittaa kone. Biotunniste on pysyvä, eikä sitä voi korvata. Tunnistus perustuu joko identifiointiin, jossa verrataan annettua näytettä koko tallennetietokantaan, tai verifiointiin, jossa näytettä verrataan yhteen määrättyyn tallenteeseen. Tunnistukseen tarvitaan tällöin siruun tallennettu tallenne, sekä vastaava oikea näyte, eli esimerkiksi sormenjälki. Biometriset tunnistusmenetelmät tarjoavat korkeamman tason turvallisuutta esimerkiksi biometrinen passien muodossa, sekä helpon tunnistusmenetelmän, jota voidaan käyttää myös arkielämässä. Tässä tutkielmassa on käsitelty uuden tunnistusmenetelmän käyttöönottoa suunniteltaessa huomioon otettavia seikkoja, joista tärkeimmät koskevat koko järjestelmän tietoturvaa, käytettävyttä sekä tietosuoja.

Tutkimus on toteutettu tapaustutkimuksena. Tutkimuksen aineistona on käytetty kvalitatiivista aineistoa, joka on kerätty alan asiantuntijoita haastatteleamalla. Asiantuntijat koostuvat viranomaisista, tutkijoista ja biometrisia palveluja tarjoavien yritysten edustajista. Haastattelu on suoritettu tutkielman pääteemoja noudattaen, eli korostaen biometrinen tunnistusmenetelmien tietoturvaan, käytettävyteen ja tietosuojaan liittyviä seikkoja.

Tietoturvan osalta biotunnistuksessa on tärkeää turvata järjestelmässä liikkuva tunnistamiseen liittyvä tieto, sekä varmistaa, että tallennetut tallenteet on suojattu väärinkäytöksiltä. Tunnistusjärjestelmän pitäisi myös pystyä tunnistamaan keinotekoinen näyte, jonka avulla pyritään tunnistautumaan. Biotunnisteiden tietoturvallisuudesta vastaa järjestelmästä riippuen sekä rekisterinpitäjä, sirun tietoturvasta vastaava taho että itse käyttäjä.

Käytettävyys tulee ottaa huomioon erityisesti järjestelmissä, jotka otetaan käyttöön laajalla alueella. Käytettävyden suunnitteluun vaikuttavat niin ihmisten fyysiset tekijät, tunnistusympäristö kuin myös esimerkiksi kulttuurierot ja erityisryhmien tarpeet. Tunnistusmenetelmä tulee valita käyttötarkoituksen, kohteen ja käyttäjien mukaan.

Tietosuojaan osalta biotunnistukseen, kuten muihinkin uusiin teknologioihin, liittyy ihmisten tietojen liikkuminen ja helpompi väärinkäyttö. Biotunnistus voi väärinkäytettyinä olla uhka käyttäjien tietosuojalle ja yksityisyydelle. Tämän hetken lainsäädäntöä voidaan soveltaa myös biotunnistukseen, mutta tarkentavia osia lakeihin kaivataan ehdottomasti. Tarkennuksia tarvitaan koskien muun muassa rekisterin perustajien valvontaa, tietojen säilyttämistä ja suojaamista sekä tunnistustilanteiden vapaaehtoisuutta.

| | |
|---------------|---|
| Asiasanat | Biotunnistus, sähköinen tunnistaminen, tietoturva, tietosuoja, käytettävyys |
| Muita tietoja | |