04.10.2024

Aalto-yliopisto
Insinööritieteiden
korkeakoulu

Autonomy & Mobility Lab – Kelikameradatan tietosuojailmoitus

1. **Mitä tässä tutkimuksessa tutkitaan ja mikä on henkilötietojen käsittelyn tarkoitus?**

   Tämän tutkimuksen aihe on autonomiset ja kuljettajaa avustavat ajoneuvojärjestelmät, sekä älykäs tieinfrastruktuuri. Tutkimus pyrkii edistämään ajoneuvojen kykyä toimia itsenäisesti, ilman ihmiskuljettajan vaikutusta. Tähän oleellisesti liittyen, tutkimus edistää älykkään tieinfrastruktuurin teknologioita, jotka pystyvät tulevaisuudessa avustamaan ajoneuvojen toimintaa. Tämä pitää sisällään tieympäristön ja sen ominaisuuksien havainnoinnin. Tutkimuksessa kerätään aineistoa liikenteestä Suomen valtion liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:n operoimien kelikameroiden kautta. Aineistoa kerätään ympäri Suomen, kelikamerainfrastruktuurin määrittämissä rajoissa.

   Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus on ajoneuvojärjestelmien ja älykkään tieinfrastruktuurin teknologien toimivuuden parantaminen. Kerätty aineisto palvelee tähän kehitystyöhön liittyvää tutkimusta. Havainnointiaineiston avulla vastataan tutkimuskysymyksiin, jotka liittyvät ajoneuvojen toimintaympäristön havainnointiin haastavissa olosuhteissa. Keskeisesti tutkimus liittyy autonomisen ajamisen kehittämiseen talviolosuhteissa. Tutkimusaiheet liittyvät mm. tien liukkauden arviointiin sekä algoritmien kykyyn rajata tie kuvan perusteella. Kamerakuvan kerääminen on välttämätöntä, jotta kamerapohjaisia havainnointimenetelmiä saadaan kehitettyä ja todennettua.

   Kelikameroiden kuvaa ei nauhoiteta jatkuvasti, vaan kameroista kerätään aineistoa tutkimuksen tarpeiden mukaan. Tavoitteena on nauhoittaa monipuolisesti erilaisia tieolosuhteita, ja muodostaa kattava esitys tienympäristön visuaalisesta ulkonäöstä eri säätiloissa. Aineistoa kerätessä kamerat tallentavat kuvaa ympäristöstä, mukaan lukien tienkäyttäjistä. Henkilötietojen kerääminen ei ole tutkimuksessa tavoite, vaan kerättyyn aineistoon saattaa tallentua henkilötietoja sivutuotteena. Henkilötietojen tallentuminen aineistoon on kuitenkin harvinaista kameroiden asennuskorkeuden ja rajallisen pikselitiheyden vuoksi. Kuva-aineiston tarjoaja (Fintraffic Oy) on myös huomioinut yksityisyyttä mm. peittämällä yksityiskiinteistöjä kuvamateriaalista.

   Tallennettu kuvamateriaali säilytetään vain niin kauan, kuin tutkimus sitä edellyttää. Tyypillisesti kuva-aineistoa tallennetaan osana väitöskirjatyötä. Takaraja aineiston poistamiselle on neljä (4) vuotta sen nauhoitusajankohdasta. Aikamääre vastaa väitöskirjatutkimuksen tavoitepituutta.

Henkilötietojasi ei eroteta havaintoaineistosta eikä niitä käytetä sinuun liittyvässä päätöksenteossa. Henkilötietosi ovat osa suurta liikenneaineistoa ja niitä käsitellään vain ajoneuvojärjestelmiin liittyvässä tieteellisessä tutkimuksessa. Tienkäyttäjien toimintaa ja tutkimusalueella havaittuja tapahtumia ei ilmoiteta poliisiviranomaisille.

Tutkimusta havaintoaineistolla rahoittavat eri tahot projektista riippuen. Rahoittajina toimivat mm. Aalto-yliopisto ja Henry Fordin säätiö.

2. **Henkilötietoja kerätään seuraavista lähteistä:**

Tässä tutkimuksessa kuva-aineistoa kerätään julkisen kelikameroiden rajapinnan kautta, jonka tarjoaa Fintraffic / Digitraffic (https://www.digitraffic.fi/). Aineistoa kerätään ympäri Suomen, kelikameraverkon ulottuvuuden rajoissa. Kelikamerat ovat asennettu tieinfrastruktuuriin ja tallentavat yksittäisiä kuvia tieympäristöstä, tyypillisesti n. 10-20 minuutin välein.



Kuva 1: Esimerkki tutkimuksessa kerätystä kuva-aineistosta. *Kuvan lähde Fintraffic / digitraffic.fi, lisenssi CC 4.0 BY*

3. **Mitä henkilötietoja käsitellään?**

Kameran tuottama kuva-aineisto sisältää biometristä henkilötietoa kasvokuvien muodossa. Näiden tietojen tunnistettavuus on kuitenkin hyvin rajallista kameroiden asennuskorkeuden ja pikselitiheyden vuoksi.

Biometrisiä henkilötietoja ei käytetä henkilön tunnistamiseen.

Kuva-aineisto sisältää myös ajoneuvojen rekisterikilpiä, joita käsitellään osana muuta aineistoa. Tätä tietoa ei myöskään käytetä henkilöiden tunnistamiseen tai yksilöintiin. Rekisterikilpien luettavuus kuva-aineistosta on myös erittäin rajallista kameroiden asennuskorkeuden ja pikselitiheyden vuoksi.

4. **Henkilötietojen käsittelyn vaikutusten rajaaminen**

Henkilötietosi ovat osa suurta liikenneaineistoa ja niitä käsitellään vain ajoneuvojärjestelmiin liittyvässä tieteellisessä tutkimuksessa. Henkilötietojasi ei käytetä tunnistamiseen.

5. **Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste**

Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste on yleisen edun mukainen tieteellinen tutkimus.

6. **Henkilötietojen jakaminen**

Henkilötietojasi sisältävää aineistoa ei jaeta Aalto-yliopiston ulkopuolisille toimijoille, joita ei ole täsmällisesti tässä dokumentissa lueteltu.

7. **Kansainväliset tietojen siirrot**

Tutkimushankkeen henkilötietoa sisältävää dataa ei siirretä Euroopan Unionin tai Euroopan Talousalueen ulkopuolelle tai kansainvälisille järjestöille.

8. **Henkilötietojen säilytys ja suojaaminen**

Henkilötietoja sisältävä aineisto säilytetään Otaniemessä Aalto-yliopiston omistamilla ja hallinnoimilla laitteilla.

Tutkimukseen osallistuville yliopiston ulkopuolisille toimijoille voidaan antaa pääsy henkilötietoaineistoon Aalto-yliopiston tiloissa olevilla laitteilla tutkimuksen rakentamiseen ja ylläpitoon liittyvissä välttämättömissä tehtävissä.

9. **Tutkimukseen osallistuvan oikeudet**

Yleisen tietosuoja-asetuksen (GDPR) mukaan henkilöllä on oikeus:

- **saada tietoa henkilötietojensa käsittelystä**
- **tarkastaa itseään koskevat tiedot**
- **pyytää tietojensa oikaisua**
- **pyytää tietojensa käsittelyn rajoittamista**
- **vastustaa tietojensa käsittelyä**

- **Oikeus tietojensa poistamiseen, jos tietosuoja-asetuksen 17 artiklan 1 kohdan edellytykset täyttyvät ja käsittely ei ole enää tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten 89 artiklan 1 kohdan mukaisesti, jos tietojen poistaminen todennäköisesti estää kyseisen käsittelyn tai vaikeuttaa sitä suuresti.**

Siinä tapauksessa, että tutkimuksen tekeminen ei edellytä tai ei enää edellytä rekisteröidyn tunnistamista, rekisterinpitäjä ei ole velvoitettu hankkimaan lisää tietoja, jotta data tai rekisteröity voitaisiin tunnistaa vain sen vuoksi, että rekisteröity voisi käyttää oikeuksiaan. Jos rekisterinpitäjä ei tunnista dataa, joka on liitettävissä tiettyyn rekisteröityyn, niin rekisteröidyllä ei ole oikeutta tietojen tarkastamiseen, tietojen korjaamiseen, tietojen käsittelyn vastustamiseen eikä tietojen poistamiseen. Jos rekisteröity kuitenkin antaa lisätietoja, joiden avulla hänet voidaan tunnistaa tutkimusdatasta, niin oikeuksia ei rajoiteta.

10. **Rekisterinpitäjän yhteystiedot**

Tämän tutkimuksen rekisterinpitäjä on Aalto-yliopistona toimiva Aalto-korkeakoulusäätiö sr.

Tutkimuksesta vastaavat henkilöt ovat:

Risto Ojala, Konetekniikan laitos, Insinööritieteiden korkeakoulu, Aalto-yliopisto

etunimi.j.sukunimi@aalto.fi, +358440230445

Tietosuojavastaava

Mikäli tutkittavalla on tietosuojaan tai henkilötietojen käsittelyyn liittyviä kysymyksiä tai pyyntöjä, tutkimukseen osallistuvan tulee ottaa yhteyttä Aalto-yliopiston tietosuojavastaavaan: puh. 09 47001 (vaihde), tietosuojavastaava@aalto.fi

Tässä tietopyyntöpalvelussa voit pyytää tietosuoja-asetuksen mukaisesti oikeuksien toteuttamista Aalto-yliopistolta rekisterinpitäjänä https://datarequest.aalto.fi/fi-FI/

Jos tutkimukseen osallistuva kokee, että hänen henkilötietojaan on käsitelty tietosuojalainsäädännön vastaisesti, on osallistujalla oikeus tehdä valitus valvontaviranomaiselle, tietosuojavaltuutetulle:

http://www.tietosuoja.fi