

# Uuden yksilöintitunnuksen muoto

HETU – uudistushanke, Johtoryhmä 05.10.2021



Uuden yksilöintitunnuksen  
muoto

# Vaatimuksia uudelle yksilöintitunnukselle

Vaatus	Kuvaus
Yksikäsitteisyys	Tunnusavaruudessa yksi tunnus viittaa ainoastaan yhteen henkilöön
Pysyvyys	Tunnus pysyy muuttumattomana koko elinkaaren ajan
Ainutkertaisuus	Kerran annettua tunnusta ei käytetä uudelleen.
Merkityksettömyys	Tunnus itsessään ei sisällä mitään informaatiota henkilön ominaisuuksista (vrt. HETU). (mm. EU:n tietosuoja-asetus, GDPR, kieltää henkilötietojen tarpeettoman käsittelyn, 5 artikla)
Riittävyys	tunnuksia pitää voida generoida riittävästi huomioiden myös mahdolliset uudet käyttötarpeet pitkälle tulevaisuuteen
Julkisuus	Tunnus täysin julkinen, jolloin ei voi muodostua prosesseja, jossa sitä käytettäisiin salaisuutena. Pyritään siihen, että sen käyttöä ei rajattaisi tiukasti tietosuojalaissa (vrt. HETU).
Rajoitettu merkkimäärä	Huomioidaan virallisten asiakirjojen merkkirajoitukset ja käyttötilanteet, jossa ihminen joutuu kirjaamaan tunnisteensa itse (esim. lomakkeelle) tai suullisesti välittämään sen. Matkustusasiakirjojen max merkkimäärä 14 merkkiä. Hetu 11 merkkiä
Tarkistefunktio	Määritetään tunnukseen tarkistefunktio, jolla voidaan validoida tunnuksen oikeaa muotoa ja ehkäistä näppäily/kirjausvirheitä

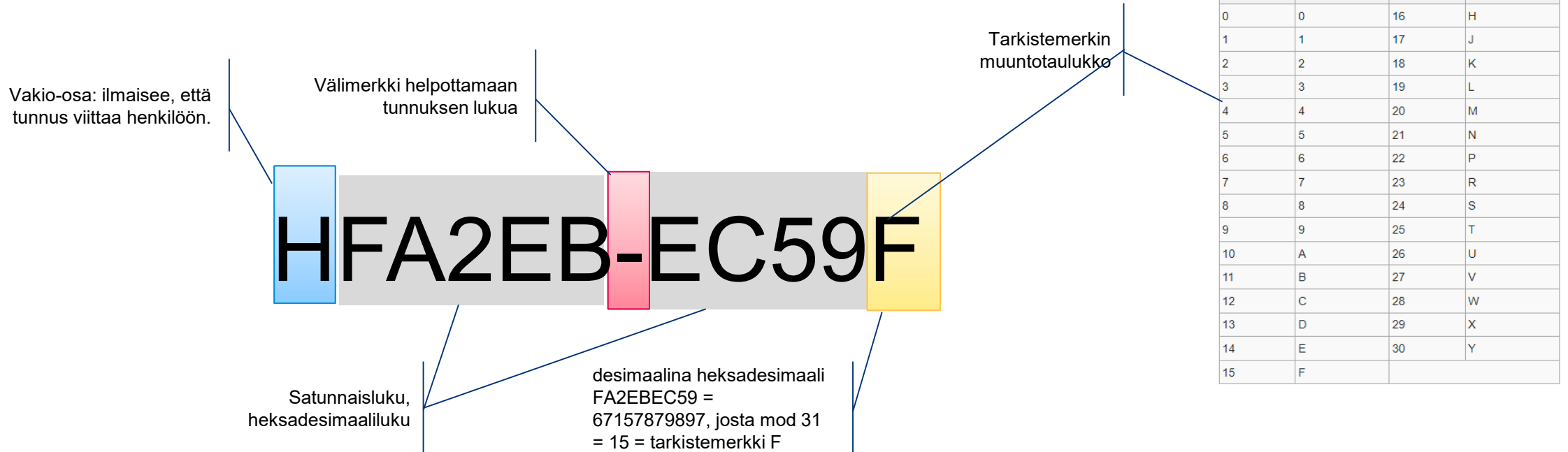


# Satunnaisiin heksadesimaalilukuihin perustuva tunnus

- UUID:n kaltainen tunnus tarkistemerkillä
- 16 kantaisena (0-9,A-F) lukujärjestelmänä heksadesimaaliluku antaa mahdollisuuden suuriin tunnusavaruuksiin pienellä merkkimäärällä
- **Kahteen osaan jaettu heksadesimaalilukuihin perustuva tunniste tarkistemerkillä**
  - HNNNNNVNNNT, jossa H=viittaa henkilöön, N = Heksadesimaaliluku (0-9, A-F), V = välimerkki, T = tarkistemerkki (modulus 31 desimaaliluvuksi muutetusta heksadesimaaliluvusta).
  - Tässä välimerkin tarkoituksena helpottaa lukemista (ihmisen vaikea hahmottaa pitkiä luku/merkkisarjoja. Välimerkki "pilkkoo" tunnuksen kahteen osaan)
  - Tunnusavaruus 9 heksadesimaaliluvulla 16 potenssiin 9 (36 bittiä) = n. 68,7 miljardia
  - Tunnuksen pituus 12 merkkiä
  - Testaukseen varattaisiin välimerkki T, joten testiavaruus yhtä suuri



# Satunnaisiin heksadesimaalilukuihin perustuva tunnus: esimerkki



Huomioitavaa: Etumerkistä, heksadesimaalien kirjaimista (ABCDEF) sekä tarkistemerkestä (osin kirjaimia) voisi muodostua satunnaisesti merkityksellisiä sanoja eri kielillä. Tätä pyritään hallitsemaan:

- Esim: rajataan muodostumista esim. siten että ei voi olla kuin kaksi (A-F) "aakkosellista" lukua perätysten TAI/JA pyritään ennalta tunnistamaan merkkijonoja, jotka rajataan tunnuksien ulkopuolelle. Ratkaistaan yksityiskohtaisemmin teknisen implementoinnin yhteydessä.

