Väärentämisen ja piratismin vastaisen teknologian opas

https://euipo.europa.eu/anti-counterfeiting-and-anti-piracy-technology-guide/fi

Tiivisteen käyttö

Tiivisteen käyttö on prosessi, jossa käytetään algoritmia (kuten MD5, SHA-1 tai SHA-2) luomaan tiedostolle sen tietojen perusteella yksilöllinen tunniste – ”tiiviste”. Kahdella identtisellä tiedostolla on aina sama tiiviste. Vastaavasti kahdella erilaisella tiedostolla on aina erilaiset tiivisteiden arvot, vaikka tiedostojen välinen ero olisi minimaalinen. Tekijänoikeudellisesti suojattua materiaalia loukkaavien tiedostojen tiivisteet voidaan lisätä ”kieltolistoille”, joita pilvitallennuspalvelut voivat käyttää niitä havaitakseen, estääkseen ja poistaakseen luvattomat tiedostot.

Käyttötarkoitus

- Todennus

Kiinnityskohde

- Tuote

Voidaan käyttää tarkoitukseen

- Digitaaliset tuotteet

Näkyvyys

- Näkymätön

Tarvittava lukulaite

- Kyllä

Yhteys palvelimeen

- Kyllä
- Ei

Kuvaus

Tiivisteen tarkoituksena on tunnistaa saman digitaalisen tiedoston eri kopiot. Ensin käytetään algoritmia, jolla digitaaliselle tiedostolle annetaan yksilöllinen merkkijono, jota kutsutaan ”tiivisteeksi”, ja tämä tiiviste tallennetaan tiivisteen tietokantaan. Toinen digitaalinen tiedosto käy läpi saman tiivisteen luontiprosessin, ja tuloksena saatua tiivisteen arvoa verrataan tiivistetietokantaan tallennettuun tiivisteen arvoon, jotta voidaan määrittää, vastaavatko tiedostot täsmälleen toisiaan.

Käyttökohteet

Tiivisteen käyttö on tarkoitettu ensisijaisesti sisällön indeksointiin, salasanojen suojaamiseen, haitallisten tiedostojen, kuten virusten, havaitsemiseen tai laittoman sisällön, kuten terrorismin edistämisen tai alaikäisten hyväksikäytön, estämiseen. Tekijänoikeudella suojatun aineiston osalta tiivisteiden käyttö voi tunnistaa, vertailla ja estää sellaisen digitaalisen sisällön lataaminen, joka on jo poistettu käytöstä tekijänoikeusrikkomuksen vuoksi.

Toteutus

On vaikeaa asettaa erityisiä vaatimuksia tiivisteen käytölle, koska on olemassa useita erilaisia tiivisteen käyttöä ja algoritmeja, joita voidaan käyttää ja jotka kaikki vaativat eri määrän laskentatehoa. Useimmat tiivisteen käyttömenetelmät ovat kryptografisia (jolloin kahdella eri tiedostolla, vaikka ne ovat hyvin samankaltaisia, on täysin erilaiset tiivisteet), mutta on olemassa myös havaintohakausmenetelmiä (jolloin kahdella lähes identtisellä tiedostolla, esimerkiksi samanlaisilla kuvilla, on samanlaiset tiivisteet). Tiivisteen käytön etuna on kuitenkin se, että sitä voidaan soveltaa jo olemassa olevaan sisältöön. Kaikki eri osapuolet voivat jakaa ja käyttää tiivisteitä käyttämällä samaa tiivisteprosessia ja samaa tiivistetietokantaa. Haittapuolena on kuitenkin se, että tiiviste yksilöi vain saman identtisen tiedoston, ei sen sisältöä.

Kustannukset

Tiivisteen käyttö vaatii vain vähän investointeja, sillä avoimen lähdekoodin ratkaisuja on saatavilla. Koska tiivisteet tallentavat koko tiedoston sijasta vain merkkijonon, ne vaativat vähemmän laskenta- ja muistiresursseja.

Tämä asiakirja koostuu useista konekääntimellä käännetyistä sivuista. Käännöksessä on pyritty virheettömyyteen kaikin kohtuullisin keinoin. Viitetekstinä käytetään englanninkielistä versiota.

Tällä sivustolla olevat tiedot ovat **yleisluontoisia**, eikä niitä voida pitää oikeudellisina tai muina asiantuntijan neuvoina tai ohjeina. Tällä sivustolla olevat tiedot annetaan sellaisenaan ilman **takeita tietojen täydellisyydestä**, täsmällisyydestä, hyödyllisyydestä tai ajantasaisuudesta ja ilman minkäänlaisia nimenomaisia tai epäsuoria **takuita**, mukaan lukien – mutta ei niihin rajoittuen – suorituskykyä, myyntikelpoisuutta tai soveltuvuutta tiettyyn tarkoitukseen koskevat takuut. Tietojen käyttö on käyttäjän omalla vastuulla. EUIPO **ei takaa mitään erityisiä tuloksia** tai seurauksia perustuen tällä verkkosivustolla annettujen tietojen käyttöön. Hakutuloksia ei **esitetä missään suositusjärjestyksessä**. Tämä verkkosivusto sisältää linkkejä **muille kolmansien osapuolten verkkosivustoille**. Tällaiset ilmaiset ja julkisesti saatavilla olevat linkit on tarkoitettu vain helpottamaan sivuston tai selaimen käyttöä. EUIPO **ei suosittele, tue** tai takaa näiden kolmansien osapuolten sivustojen sisältöä tai käytäntöjä eikä ole niistä vastuussa. EUIPO voi päivittää, muuttaa tai poistaa tämän verkkosivuston tietoja ilman ennakkoilmoitusta. Käyttäjän vastuulla on pysyä ajan tasalla muutoksista.