



ANDMEKAITSE INSPEKTSIOON

IP-aadress ja privaatsus

Juhis organisatsioonide¹ ja kodukasutajale seaduse² rakendamisel

Juhis kehtestatakse isikuandmete kaitse seaduse § 33 lõike 1 punkt 5 alusel

Kinnitatud 25.08.2015

Täiendatud 11.10.2016

Täiendatud 7.12.2016

¹ Avaliku sektori asutused, äriühingud, mittetulundusühingud, sihtasutused, avalik-õiguslik juriidilised isikud.

² Isikuandmete kaitse seadus.

Sisukord

1. Mis on IP?	3
2. Väline ja sisemine IP	3
3. Dünaamiline või staatiline IP	4
4. Kuidas teada oma välist IP-aadressi?	4
5. Mida IP-aadress võib paljastada?	4
6. Kas IP aadress on isikuandmed?	5
7. Kas IP seos kasutajaga on avalik info?	6

1. Mis on IP?

Arvutivõrkudes ja Internetis ei tuvasta arvutid ja teised nutiseadmed üksteist mitte neile antud nimedega, vaid numbritega, mida nimetatakse **IP-aadressiks**.

IP tähendab Internetiprotokolli (*Internet Protocol*), mis on osa Internetis andmete ülekandel kasutatavast suhtlusprotokollist TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*).

Internetiprotokolli ülesanne on võimaldada andmepakettide edastamist võrkude vahel ning IP-aadressid näitavad, kust andmed pärinevad ja kuhu need tuleb edastada.

Internetiprotokolli (IP) aadress on numbrikombinatsioon, mis omistatakse internetiprotokolli kasutavas arvutivõrgus osalevatele seadmetele.

Kasutusel on kaks IP-aadressi versiooni:

a) **IPv4** (IP versioon 4), kus aadress koosneb neljast punktiga eraldatud täisarvust vahemikus 0 kuni 255. Näiteks 213.184.53.178;

b) **IPv6** (IP versioon 6), kus aadress koosneb kaheksast kooloniga eraldatud kuueteistkümnend-arvude³ rühmast, näiteks 2001:0db8:85a3:0042:1000:8a2e:0370:7334.

NB! Lisaks IP-le väljastavad seadmed võrguliikluse käigus ka teisi identifitseerimisnumbreid nagu näiteks seadme võrgukaardi aadress ehk MAC (*Media Access Control*), mobiiliseadme (nutitelefon, tahvelarvuti, netipulk) unikaalne 15-kohaline number ehk IMEI (*International Mobile Equipment Identity*) või seadme kasutaja nimi.

2. Väline ja sisemine IP

Kuna reeglina on organisatsioonide arvutivõrgud keerulisema ülesehitusega, selgitame lihtsuse huvides välise ja sisemise IP olemust kodukasutaja näitel.

Koduse internetikasutusega on seotud mitu IP-aadressi. Ühendus Internetiga toimub ruuteri⁴ abil, millega kasutaja arvuti või mobiiliseade ühendatakse kas võrgukaabliga või juhtmeta ühenduse (*WiFi*) abil.

Üks IP-aadress on see, mille internetiteenuse pakkuja ehk ISP (*Internet Service Provider*) omistab ruuterile. See on nn **väline IP**. Näiteks, kui kasutaja vaatab oma seadmega mõnda Interneti võrgulehte, siis edastab ruuter võrgulehte majutavale veebiserverile just selle aadressi.

Ruuter, saades vastuse veebiserverist, oskab selle aga edasi saata seadmele, millelt võrgulehe vaatamise päring algatati (näiteks arvuti, nutiseade). Need seadmed asuvad ruuteri vaates nn **sisevõrgus**, mida nimetatakse **kohtvõrguks ehk LAN** (*Local Area Network*) või juhtmeta ühenduse puhul **WLAN** (*Wireless Local Area Network*) ehk **traadita side kohtvõrk** (näiteks kodune WiFi võrk). Kohtvõrgus olevatele seadmetele omistab IP-aadressi(d) ruuter. Sellist IP-d nimetatakse **sisemiseks IP-aadressiks**. See võimaldab kohtvõrgus olevatel seadmetel suhelda nii omavahel kui ka ruuteriga. Ruuter kasutab kohtvõrgu seadmetele IP-aadressi määramisel andmevahetuse protokollid, mida nimetatakse dünaamiliseks hostikonfiguratsiooni protokolliks ehk DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*).

Lihtsustatult öeldes on ruuter nagu liikluskorraldaja, kes vahendab ja reguleerib liiklust kiirtee (Internet) ja kõrvalteede vahel (kasutaja sisevõrk).

³ Kuueteistkümnendsüsteemis kujutatud arv, mille numbrikohal saab olla 16 väärtust. Ehk numbrid 0-st 9-ni ja tähed A-st F-ni, millega märgitakse 9-st suuremaid numbreid.

⁴ Ruuter on seade, mis vahendab andmesidet kahe või enama arvutivõrgu vahel.

3. Dünaamiline või staatiline IP

IP-aadress võib olla kas **dünaamiline** (ajas muutuv) või **staatiline** (kogu aeg üks ja sama). See, millise IP-aadressi ISP kasutajale omistab, sõltub internetiteenuse lepingust. Üldjuhul eraldab internetiteenuse pakkuja kasutajale internetiühenduseks dünaamilise IP-aadressi, mis aeg-ajalt võib muutuda (näiteks peale ruuteri taaskäivitust). Sellised kasutaja internetipäringud võivad paista „muule maailmale” erinevatel aegadel erinevate IP-aadressidena. Privaatsuse aspektist on see oluline, kuna kasutaja isik on Internetis raskemini profileeritav.

Staatiline IP-aadress aga on reeglina ISP käest eraldi tasu eest tellitav. Sellist IP-d on vaja näiteks siis, kui kasutaja soovib juurdepääsu oma videovalve seadmetele. Sellisel juhul saab videovalve haldusliideses määrata konkreetse(d) IP(d), millelt on lubatud videopilti vaadata. Nendeks võivad olla näiteks kasutaja nutitelefoni või tahvelarvuti staatiline IP-aadress mobiilsidevõrgus või koduarvuti IP. Nii on tagatud lisaturvalisus, et võõrad silmad ei pääseks kaamerapilti nägema.

4. Kuidas teada oma välist IP-aadressi?

Mõningatel juhtudel on kasutajal tarvilik teada, mis on tema internetiühenduse väline IP. Näiteks mõne internetiteenuse puhul, mis nõuab teenusesse sisse logimisel ka IP-aadressi kontrolli.

Seda, millise IP-aadressiga kasutaja päringud Internetis paistavad, saab vaadata erinevatelt võrgulehtedelt.

Näiteks lehelt www.ruuter.ee (valik *IP-aadressi test*).

Mitmed rahvusvahelised võrgulehed näitavad lisaks IP-aadressile ka kasutaja (või kasutatava võrgu) internetiteenuse pakkuja nime. Näiteks www.iplocation.net või www.WhatIsMyIPAddress.com.

5. Mida IP-aadress võib paljastada?

Tänapäeval on üsnagi lihtne internetikasutajat käepäraste vahenditega profileerida. IP-aadressi teades on huvilisel võimalik saada võrgu, seadme või teenuse kohta erinevat teavet.

Kanada andmekaitseasutuse raportis⁵ on analüüsitud IP-aadressi mõju inimeste privaatsusele. Raporti koostajad märgivad, et ilma erilise vaevata oli võimalik luua koondportree üksikisiku tegevustest, huvidest ja kalduvustest.

IP-aadressi teades saab näiteks:

- teha kindlaks, kellele võrk kuulub ja kes võrku haldab. IP-aadressi põhjal on WHOIS⁶ andmebaasist otsides võimalik leida teavet organisatsiooni kohta (sh nimi, telefoninumber, aadress);
- teha pöördkontrolli (IP-aadressi määramine sellega seostatud domeeninime põhjal), et leida arvuti nimi, mis sisaldab sageli vihjeid füüsilise asukoha kohta;
- jälgida andmeedastuse teekonda (kasutades arvutidiagnostika vahendit, mis kuvab pakettide teekonna IP-võrgu kaudu), et leida loogiline tee arvutini, mis sageli hõlmab vihjeid füüsilise

⁵ What an IP Address Can Reveal About You. A report prepared by the Technology Analysis Branch of the Office Privacy Commissioner of Canada. May 2013.

⁶ Andmebaasi teenus, mis annab infot Interneti domeeninimede, võrkude ja kasutajate kohta.

asukoha kohta;

- teha kindlaks arvuti geograafiline asukoht erineva täpsusega. Sõltuvalt kasutatud kontrollivahendist võib see sisaldada riiki, piirkonda, linna, laius- ja pikkuskraadi, telefoni piirkonnakoodi ja asukohaspetsiifilist kaarti;
- erinevate otsinguteenuste abil paljastada failivahetuse tegevused (*nn P2P ehk peer-to-peer*) või isikute veebitegevused (nt Wikipedia toimetamine).

Kõik sellised üksikud killukesed võivad koostoimes anda inimesest põhjaliku ülevaate alates tema huvidest, hobidest, isikuomadustest ning lõpetades poliitiliste eelistuste, tervises seisundi, seksuaalse orientatsiooni ja usuliste tõekspidamistega.

Isegi mitteäriline internetitegevus (nt dokumentide lugemine võrgulehtedel) nõuab alati IP-aadressi edastamist, mille põhjal on võimalik tuvastada, mida kasutaja loeb.

6. Kas IP-aadress on isikuandmed?

Seaduse kohaselt on isikuandmed mistahes andmed tuvastatud või tuvastatava füüsilise isiku kohta, sõltumata sellest, millisel kujul või vormis need andmed on.⁷

Euroopa andmekaitseasutused on küsimust erinevates arvamustes analüüsinud ning jõudnud järelduseni, et IP-aadress kvalifitseerub üldjuhul isikuandmeteks.⁸

Internetiteenuse pakkujad (ISP) saavad tuvastada internetikasutajad, kes on saanud neilt IP-aadressi. Seda põhjusel, et ISP-l on kasutajaga internetiteenuse leping, mis eeldab isikuandmete avaldamist ISP-le (näiteks internetiteenuse kasutaja nimi, isikukood, elukoht). Samuti registreerib ISP süstemaatiliselt kuupäeva, kellaaja, kestuse ja internetiteenuse kasutajale antud IP-aadressi.

Kuid on ka erijuhtumid, kus mitmesugustel tehnilistel ja organisatsioonilistel põhjustel tõepoolest ei ole IP-aadressi põhjal kasutaja tuvastamine võimalik.

Üheks näiteks on IP-aadressid, mis omistatakse internetikohviku või mõne muu avaliku interneti punkti või avalikus WiFi võrgus olevatele arvutitele või nutiseadmetele ning kus võrgu haldaja ei nõua klientidelt isikutuvastamist (võrgu kasutajaks registreerumist). Sellisel juhul võib väita, et andmed, mis on kogutud x arvuti kasutamise kohta teatud aja jooksul, ei võimalda kasutajat mõistlike vahenditega tuvastada ja seega ei ole tegemist isikuandmetega.

Tuleb siiski märkida, et avalike WiFi teenuste pakkujad ei tea tõenäoliselt, kas asjaomane IP-aadress võimaldab tuvastamist või mitte, ja nad töötlevad kõnealuse IP-ga seotud andmeid sama moodi nagu neid, mis on seotud IP-aadressi kasutajatega, kes on registreeritud ja tuvastatavad.

Täiendavalt saab tutvuda Eesti kaubanduskeskustes WiFi teenuse osutamise seire kokkuvõttega.⁹

Isikuandmete töötlemisega ei ole tegemist ka juhul, kui näiteks küberturbe asutus on tuvastanud teatud IP-aadressidelt algatatud võrguründed või pahavara levitamise ning edastab need IP-d ISP-le. Sellisel juhul toimub ainult IP-aadresside edastamine, konkreetse isikuga sidumata.

⁷ Isikuandmete kaitse seadus (IKS) § 4 lõige 1.

⁸ Arvamus 4/2007 isikuandmete mõiste kohta (lk 16). Arvamus 1/2008, mis käsitleb andmekaitse küsimusi seoses otsingumootoritega.

⁹ http://www.aki.ee/sites/www.aki.ee/files/elfinder/article_files/WiFi_seire_kokkuvote_2016.pdf

Kui aga infoühiskonna teenust¹⁰ osutavad organisatsioonid või eraisikud nagu näiteks võrgulehtede pidajad sh elektrooniline meedia (ajalehed, ajakirjad) või otsinguteenuse osutajad saavad võrgulehtede kasutusmugavus- ja sirvimist lihtsustavate lahenduste (näiteks küpsised) abil oma käsutusse lisaks kliendi IP-le ka teisi klienti otseselt või kaudselt tuvastada võimaldavaid andmeid, on tegemist isikuandmete töötlemisega.

Euroopa Kohus on hinnanud, kas dünaamiline IP-aadress võib olla isikuandmed ja teinud otsuse¹¹, et kui veebiteenuse osutaja saab oma käsutusse internetikasutaja dünaamilise IP-aadressi, on tegu isikuandmetega. Seda aga juhul, kui veebiteenuse osutajal on seaduslikud vahendid, mis võimaldavad kõnealust isikut tuvastada tänu täiendavale teabele, mis on selle isiku internetiühenduse pakkuja valduses.

Seega tuleks kõiki IP-aadressidega seotud andmeid käsitleda pigem isikuandmetena v.a juhul, kui

- infoühiskonna teenuse osutajal või avaliku internetiteenuse pakkujal puuduvad seaduslikud vahendid kasutaja tuvastamiseks või
- infoühiskonna teenuse osutaja või avaliku internetiteenuse pakkuja ei suuda mõistliku jõupingutusega kasutajat kindlaks teha.

NB! Alates 25. maist 2018. aastal hakkab Euroopa Liidu liikmesriikidele kehtima otsekohalduv andmekaitsemäärus.¹² Selle kohaselt on isikuandmed ka võrguidentifikaatorid sh IP-aadress.

7. Kas IP seos kasutajaga on avalik info?

Ei ole.

Nagu eelpool selgitasime, omistab kasutajale IP-aadressi internetiteenuse pakkuja (ISP), kellega kasutaja on eelnevalt sõlminud internetiteenuse kasutamise lepingu. ISP-d on sideettevõtjad, kelle tegevust reguleerib üldseadusena isikuandmete kaitse seadus (IKS) ja eriseadusena elektroonilise side seadus (ESS).

IKS sätestab, et isikuandmeid (milleks üldjuhul on ka IP-aadress) võib töödelda ainult kas seaduse alusel või kasutaja (andmesubjekti) nõusolekul.¹³

ESS kohustab sideettevõtjat hoidma saladuses kõiki talle sideteenuse osutamise käigus teatavaks saanud andmeid kliendi ja teiste isikute kohta, kes ei ole sõlminud lepingut sideteenuse osutamiseks, ent kes kasutavad sideteenust kliendi nõusolekul.¹⁴

Et IP-aadress on kasutajaga seotud andmed ehk isikuandmed, ei tohi sideettevõtjad ja teised organisatsioonid ning eraisikud IP-aadressi alusel kasutaja isikut kolmandale osapoolale avaldada v.a kliendi nõusolekul või seaduse alusel.

Asutused, kellele eriseaduste alusel tohib ISP kasutaja sideandmeid edastada on kirjas ESS § 111¹ lõikes 11.

¹⁰ Infoühiskonna teenuse mõiste on kirjas infoühiskonna teenuse seaduse § 2 punktis 1.

¹¹ Kohtuasi C-582/14, Euroopa Kohtu 19.10.2016 otsus (teine koda).

¹² Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EL) 2016/679.

¹³ IKS § 10 lõige 1.

¹⁴ ESS § 102 lõige 1.