

See dokument on EVS-i poolloodud eelvaade

INFOTEHNOLOOGIA

Pilvtöötlus

**Pilvteenused ja -seadmed: andmevoog,
andmekategooriad ja andmete kasutamine**

Information technology

Cloud computing

**Cloud services and devices: data flow, data categories
and data use**

(ISO/IEC 19944:2017, identical)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- rahvusvahelise standardi ISO/IEC 19944:2017 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis ümbertrüki meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles märtsis 2019;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2019. aasta märtsikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 04 „Infotehnoloogia“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Cybernetica AS, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 04.

See standard on rahvusvahelise standardi ISO/IEC 19944:2017 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the International Standard ISO/IEC 19944:2017. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 35.210

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:

Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

SISUKORD

| | |
|---|----|
| EESSÕNA..... | V |
| SISSEJUHATUS..... | VI |
| 1 KÄSITLUSALA..... | 1 |
| 2 NORMIVIITED | 1 |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED | 1 |
| 4 LÜHENDTERMINID..... | 4 |
| 5 SELLE DOKUMENDI STRUKTUUR..... | 4 |
| 6 ÜLEVAADE SEADMETEST JA PILVTEENUSTE ÖKOSÜSTEEMIDEST | 5 |
| 6.1 Taust ja kontekst. Seadmete ja isiklikustatud pilvteenuste mõju | 5 |
| 6.2 Seadmete ja pilvteenuste ökosüsteem..... | 6 |
| 6.3 Seadmed ja kasutajate mitu alamrolli..... | 7 |
| 6.3.1 Üldist..... | 7 |
| 6.3.2 Oma seadme luba (BYOD)..... | 8 |
| 7 PILVTÖÖTLUSE ETALONARHITEKTUURI LAIENDAMINE SEADMETE JA PILVTEENUSTE ÖKOSÜSTEEMILE | 9 |
| 7.1 Ülevaade | 9 |
| 7.2 Isiklikud ja organisatsiooni keskkonnad | 10 |
| 7.3 Seadmete mõju pilvtöötuse etalonarhitektuurile. Kasutajavaade | 10 |
| 7.3.1 Pilvteenusetarnija..... | 10 |
| 7.3.2 Pilvteenuseklient | 11 |
| 7.4 Seadmete mõju pilvtöötuse etalonarhitektuurile. Funktsionaalvaade..... | 12 |
| 7.4.1 Üldist..... | 12 |
| 7.4.2 Funktsionaalkomponendid funktsionaalvaatel | 13 |
| 7.4.3 Funktsionaalvaade. Andmevood | 14 |
| 8 ANDMETE TAKSONOOMIA..... | 17 |
| 8.1 Ülevaade | 17 |
| 8.2 Andmete kategooriad..... | 17 |
| 8.2.1 Üldist..... | 17 |
| 8.2.2 Kliendisisu andmed | 19 |
| 8.2.3 Tuletatud andmed | 20 |
| 8.2.4 Pilvteenusetarnija andmed..... | 22 |
| 8.2.5 Kontoandmed..... | 23 |
| 8.3 Andmete piiritlemise täpsustid | 23 |
| 8.3.1 Üldist..... | 23 |
| 8.3.2 Identifitseerivad andmed..... | 23 |
| 8.3.3 Pseudonüümandmed | 23 |
| 8.3.4 Linkimata pseudonüümandmed | 24 |
| 8.3.5 Anonüümitud andmed..... | 24 |
| 8.3.6 Agregaatandmed..... | 24 |
| 9 ANDMETE TÖÖTLUSE JA KASUTAMISE KATEGOORIAD | 24 |
| 9.1 Ülevaade | 24 |
| 9.2 Andmete töötuse kategooriad..... | 24 |
| 9.2.1 Üldist..... | 24 |
| 9.2.2 Andmete sektsioonimine..... | 24 |
| 9.2.3 Andmete integreerimine..... | 25 |
| 9.2.4 Andmete sulandamine..... | 25 |
| 9.2.5 Andmete täiustamine..... | 26 |

| | | |
|--------|---|----|
| 9.2.6 | Krüpteerimine..... | 26 |
| 9.2.7 | Dubleerimine..... | 26 |
| 9.2.8 | Andmete kustutus..... | 26 |
| 9.2.9 | Ümberidentifitseerimine..... | 27 |
| 9.3 | Andmete kasutamise kategooriad..... | 27 |
| 9.3.1 | Üldist..... | 27 |
| 9.3.2 | Tagamine..... | 27 |
| 9.3.3 | Täiustamine..... | 28 |
| 9.3.4 | Isiklikustamine..... | 28 |
| 9.3.5 | Uuendite või juurdeostu pakkumine..... | 29 |
| 9.3.6 | Turundus/reklaam/müügitugi..... | 29 |
| 9.3.7 | Ühistamine..... | 30 |
| 9.4 | Andmealad. Andmete kogumise ja kasutamise piirid..... | 30 |
| 9.4.1 | Andmeala mõisted..... | 30 |
| 9.4.2 | Andmeala tüübid..... | 31 |
| 10 | ANDMETE KASUTUSMÄÄRANGUD..... | 33 |
| 10.1 | Ülevaade..... | 33 |
| 10.2 | Andmete kasutusmäärangu struktuur..... | 34 |
| 10.2.1 | Struktuuri määratlus..... | 34 |
| 10.2.2 | Kasutusmäärangutes kehtiva rakenduste ja pilvteenuste andmeala kirjeldamine..... | 36 |
| 10.2.3 | Eeldused andmete kogumise ja kasutamise aja kohta..... | 37 |
| 10.2.4 | Müügitoe adressaatide määratlemine..... | 37 |
| 10.2.5 | Andmetüübid..... | 37 |
| 10.2.6 | Andmetüüpide andmetäpsustid..... | 38 |
| 10.2.7 | Näiteid määrangutest andmevoo kohta seadmete ja pilvteenuste ökosüsteemis..... | 39 |
| 10.2.8 | Erandkasutuse määrangud..... | 40 |
| | Lisa A (teatmelisa) Andmekategooriate ja andmete piiritlemise täpsustite skeemid..... | 43 |
| | Kirjandus..... | 44 |

EESSÕNA

ISO (Rahvusvaheline Standardimisorganisatsioon) ja IEC (Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon) moodustavad ülemaailmse standardimise spetsialiseeritud süsteemi. ISO või IEC rahvuslikud liikmesorganisatsioonid osalevad rahvusvaheliste standardite väljatöötamises tehniliste komiteede kaudu, mis on nendes organisatsioonides rajatud käsitlema tehnilise tegevuse eri valdkondi. ISO ja IEC tehnilised komiteed teevad koostööd mõlemale huvi pakkuvatel aladel. Selles töös osalevad käsikäes ISO ja IEC-ga ka rahvusvahelised, riiklikud ja valitsusvälised organisatsioonid. Infotehnoloogia alal on ISO ja IEC loonud ühendatud tehnilise komitee ISO/IEC JTC 1.

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt www.iso.org/directives).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ja IEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

Mis tahes selles dokumendis kasutatud äri- ja kaubanimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustõkete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: <http://www.iso.org/iso/foreword.html>.

Dokumendi on koostanud tehnilise komitee ISO/IEC JTC 1 „Information technology“ alamkomitee SC 38 „Cloud computing and distributed platforms“.

SISSEJUHATUS

Eesmärk ja sihtlugejaskond

See dokument esitab ühe võimaluse kirjeldada seadmete ja pilvteenuste ökosüsteemi ning kaasnevaid pilvteenuste, pilvteenuseklientide, pilvteenuste kasutajate ja nende seadmete vahelisi andmevooge. Need vood on vajalikud juhiste andmiseks selle kohta, kuidas kasutatakse andmeid pilvtöötuse ökosüsteemi kontekstis, ning sellise kasutamise tõttu kaasnevate asukoha- ja identiteediprobleemide kohta.

See dokument esitab ühe andmete kasutusmäärangute struktuuri skeemi, mida pilvteenusetarnijad saavad kasutada aitamaks pilvteenuseklientidel tunda ja kaitsta läbipaistvamate poliitikate ja tavade abil oma andmete ja oma kasutajate andmete privaatsust ja konfidentsiaalsust.

Seda dokumenti saab kasutada mitmeti, sealhulgas alljärgnevalt:

- a) pilvteenusetarnijad ja rakendusearendajad saavad juhendada kirjeldamisel, mida nad kavatsevad andmetega oma lahendustes teha, nii et kirjeldus lihtsustaks privaatsuse ja andmekasutuse läbivaatusi ning seda teavet saaks edasi anda mittetehnilistele üksustele, näiteks sisevastavuse, turunduse ja õigusküsimuste töörühmadele;
- b) pilvteenuselepete, rakenduselepingute, privaatsusdeklaratsioonide jms kavandamise ühe osana andmekasutusmääranguid koostavad organisatsioonid saavad seda rakendada mitte ainult avalikes või juriidilistes, vaid ka organisatsioonisisestes dokumentides;
- c) riiklikud reguleerijad ja asutused saavad anda nõu andmete kulgemise ja kasutamise sobivate viiside kohta;
- d) andmete kulgemise ja kasutamise kohta pressile ja avalikkusele antava teabe koostajad.

See dokument on deskriptiivne, mitte preskriptiivne. Teda ei saa otseselt kasutada vastavuseks, vaid ta esitab ühe mõistete ja määratluste kogumi, sealhulgas andmete taksonoomia ja andmete kasutusmäärangu struktuuri, mida saab kasutada andmete kasutamise läbipaistvuseks seadmete ja pilvteenuste ökosüsteemis.

Andmete kulgemise selge kirjelduse tagamine

See dokument püüab aidata paremini tunda andmevooge pilvteenuste poole pöörduvatest seadmetest koosnevas ökosüsteemis, tehes seda ISO/IEC 17789 kirjeldatud arhitektuuril põhineva ning seadmete toimet pilvteenuste ökosüsteemidele ja pilvteenuste toimet seadmetele kirjeldava laiendatud pilvtöötuse etalonarhitektuuri (CCRA) abil. Ta kirjeldab ka andmevooge selles laiendatud etalonarhitektuuris.

Andmete läbipaistvuse tagamine kõigile riskiosalistele

Usaldussuhte hoidmiseks seadmete ja pilvteenuste ökosüsteemi riskiosaliste vahel ning ka õigusaktide nõuete täitmiseks peavad seadme platvormi tarnijad ja pilvteenusetarnijad olema läbipaistvad selles, kuidas nad kasutavad mitmesuguseid ökosüsteemis kulgevaid andmetüüpe.

Eriti on vaja anda lõppkasutajaile lihtsad ja selged määrangud selle kohta, mida tehakse neid puudutavate andmetega. Need andmed võivad olla isikutuvastusteave (PII) ja olla tundlikud, seega võivad olla privaatsusprobleem. Arvatavasti on pilvteenusekliendid huvitatud sellest, kuidas nende andmeid kasutatakse, ka siis, kui kliendiks on mitte isik, vaid organisatsioon. Pilvteenusekliendiks võib olla oma töötajate või oma klientide kohta isikuandmeid hoidev vastutav töötleja; sellises rollis on pilvteenusekliendil nende andmete töötlust puudutavaid kohustusi.

Aitamaks pilvteenusetarnijail ja seadme platvormi tarnijail olla oma andmekasutuses läbipaistev, määratleb see dokument ühe lihtsa keele, mida saab kasutada selge teavituse loomiseks lõppkasutajaile ja muudele huvipooltele.

1 KÄSITLUSALA

See dokument

- laiendab senist ISO/IEC 17788 ja ISO/IEC 17789 pilvtöötuse sõnavara ja etalonarhitektuuri, kirjeldamaks pilvteenuseid kasutavaid seadmeid sisaldavat ökosüsteemi;
- kirjeldab seadmetes ja pilvtöötuse ökosüsteemis kulgevate andmete tüüpe;
- kirjeldab ühendatud seadmete toimet pilvtöötuse ökosüsteemis kulgevatele andmetele;
- kirjeldab andmevooge pilvteenuste, pilvteenuseklientide ja pilvteenuse kasutajate vahel;
- esitab alusmõisteid, sealhulgas andmete taksonoomiat;
- piiritleb läbi pilvteenuseklientide seadmete ja pilvteenuste kulgevate andmete kategooriad.

See dokument on kohaldatav eelkõige pilvteenusetarnijaile, pilvteenuseklientidele ja pilvteenuste kasutajaile, aga ka igale seadmete ja pilvteenuste vaheliste andmevoogude õiguslikes, poliitilistes, tehnilistes või muudes aspektides osalevale isikule või organisatsioonile.

2 NORMIVIITED

Sellel dokumendil puuduvad normiviited.

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <http://www.iso.org/obp>.

3.1

pilvteenus (*cloud service*)

määratletud liidese kaudu väljakutsutav(ad) pilvtöötuse kaudu pakutav(ad) võime(d)

[ALLIKAS: ISO/IEC 17788:2014, 3.2.8]

3.2

pilvteenuseklient (*cloud service customer*)

pilvteenuste (3.1) kasutamise eesmärgil ärisuhtes olev pool

MÄRKUS Ärisuhe ei eelda tingimata rahalisi kokkuleppeid.

[ALLIKAS: ISO/IEC 17788:2014, 3.2.11]

3.3

pilvteenusepartner (*cloud service partner*)

pool, kes toetab või abistab *pilvteenusetarnija* (3.4) ja/või *pilvteenusekliendi* (3.2) tegevusi

[ALLIKAS: ISO/IEC 17788:2014, 3.2.14]

3.4

pilvteenusetarnija (*cloud service provider*)

pilvteenuseid (3.1) kättesaadavaks tegev pool