

INFOTEHNOLOOGIA

Ligipääsetavusnõuded puuetega inimestele

Osa 1: Kasutajate vajaduste kokkuvõte

Information technology

Accessibility considerations for people with disabilities

Part 1: User needs summary

EESSÕNA TEHNILISE ARUANDE EESTIKEELSELE VÄLJAANDELE

Käesolev väljaanne

- on rahvusvahelise tehnilise aruande ISO/IEC TR 29138-1:2009 “Information technology — Accessibility considerations for people with disabilities — Part 1: User needs summary” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ja tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikus keeles avaldatud tekstist,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 31.01.2011 käskkirjaga nr 23,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2011. aasta veebruarikuu numbris.

Dokumendi on tõlkinud Kaido Kikkas, tõlke ekspertiisi on teostanud Argo Mund, tõlke on heaks kiitnud EVS/TK 4 “Infotehnoloogia”.

Dokumendi tõlkimise ettepaneku on esitanud EVS/TK 4, tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

See dokument on rahvusvahelise tehnilise aruande ISO/IEC TR 29138-1:2009 eestikeelne [et] versioon. Dokumendi tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus.

This document is the Estonian [et] version of the International Technical Report ISO/IEC TR 29138-1:2009. It was translated by Estonian Centre for Standardisation.

ICS 11.180.99 Muud kehapiirangutega inimeste abivahendid; 35.240.80 IT-rakendused tervishoiutehnoloogias
Võttesõnad: infotehnoloogia, tugitehnoloogia, ligipääsetavus, puuetega inimesed
Hinnagrupp R

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

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

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

SISUKORD

EESSÕNA	V
SISSEJUHATUS.....	VI
1 KÄSITLUSALA.....	1
2 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	1
3 ISO/IEC 29138 SARJA ÜLEVAADE.....	2
4 KASUTAJATE VAJADUSTE LIIGID.....	2
5 KASUTAJATE VAJADUSED	3
5.1 Nähtava info tajumine (liik 1)	3
5.1.1 Kasutajate probleemid nähtava info tajumisel	3
5.1.2 Kasutajate vajadused nähtava info tajumisel	4
5.2 Kuuldava info tajumine (liik 2).....	5
5.2.1 Kasutajate probleemid kuuldava info tajumisel	5
5.2.2 Kasutajate vajadused kuuldava info tajumisel.....	6
5.3 Aktiivsete komponentide (juhtimismehhanismide) olemasolu ja asukoha tajumine (liik 3)	6
5.3.1 Kasutajate probleemid aktiivsete komponentide olemasolu ja asukoha tajumisel.....	6
5.3.2 Kasutajate vajadused aktiivsete komponentide olemasolu ja asukoha tajumisel	7
5.4 Juhtimismehhanismide ja indikaatorite oleku tajumine (liik 4).....	8
5.4.1 Kasutajate probleemid juhtimismehhanismide ja indikaatorite oleku tajumisel.....	8
5.4.2 Kasutajate vajadused juhtimismehhanismide ja indikaatorite oleku tajumisel.....	9
5.5 Toimimisest tuleneva tagasiside tajumine (liik 5)	10
5.5.1 Kasutajate probleemid toimimisest tuleneva tagasiside tajumisel	10
5.5.2 Kasutajate vajadused toimimisest tuleneva tagasiside tajumisel.....	11
5.6 Võime sooritada kõiki tegevusi, sealhulgas üld- ja häälestustööd (liik 6).....	12
5.6.1 Kasutajate probleemid kõigi tegevuste sooritamisel	12
5.6.2 Kasutajate vajadused kõigi tegevuste sooritamisel.....	14
5.7 Ajalimiidiga tegevuste sooritamine (liik 7).....	15
5.7.1 Kasutajate probleemid ajalimiidiga tegevuste sooritamisel.....	15
5.7.2 Kasutajate vajadused ajalimiidiga tegevuste sooritamisel	16
5.8 Juhtimismehhanismide tahtmatu käivitamise vältimine (liik 8)	17
5.8.1 Kasutajate probleemid juhtimismehhanismide tahtmatu käivitamise vältimisel	17
5.8.2 Kasutajate vajadused juhtimismehhanismide tahtmatu käivitamise vältimisel.....	17
5.9 Vigade parandamise võimalus (liik 9).....	17
5.9.1 Kasutajate probleemid vigade parandamisel	17
5.9.2 Kasutajate vajadused vigade parandamisel.....	18
5.10 Võrdväärse turvalisuse ja privaatsuse saavutamine (liik 10).....	18
5.10.1 Kasutaja probleemid võrdväärse turvalisuse ja privaatsuse saavutamisel	18
5.10.2 Kasutajate vajadused võrdväärse turvalisuse ja privaatsuse saavutamisel.....	19
5.11 Isikuriskide maandamine (liik 11)	19
5.11.1 Kasutajate probleemid isikuriskide maandamisel.....	19
5.11.2 Kasutajate vajadused isikuriskide maandamisel	20
5.12 Toote efektiivne kasutamine (liik 12)	21
5.12.1 Kasutajate probleemid toote efektiivsel kasutamisel.....	21
5.12.2 Kasutajate vajadused toote efektiivsel kasutamisel	22
5.13 Toote kasutuse mõistmine (sh ligipääsulahenduste leidmine ja kasutamine) (liik 13).....	22
5.13.1 Kasutajate probleemid toote kasutuse mõistmisel	22
5.13.2 Kasutajate vajadused toote kasutuse mõistmisel.....	24
5.14 Väljundinfo ja kuvatava materjali mõistmine (pärast selle tajumist) (liik 14)	24
5.14.1 Kasutajate probleemid väljundinfo ja kuvatava materjali mõistmisel	24
5.14.2 Kasutajate vajadused väljundinfo ja kuvatava materjali mõistmisel.....	25
5.15 Tugilahenduste kasutamine IKT-süsteemide juhtimiseks (liik 15).....	26
5.15.1 Kasutajate probleemid tugilahenduste kasutamisel	26
5.15.2 Kasutajate vajadused tugilahenduste kasutamisel.....	27
5.16 Üldised küsimused (liik 16).....	27
5.16.1 Kasutajate probleemid üldistes küsimustes	27

5.16.2 Kasutajate vajadused üldistes küsimustes	28
Lisa A (teatmelisa) Kasutajate vajadusi selgitav kirjandus.....	30
Lisa B (teatmelisa) ISO/IEC TR 29138 standardi siinse osa koostajad	31

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

ISO (*the International Organization for Standardization*) ja IEC (*the International Electrotechnical Commission*) on rahvusvahelise standardimisega tegelev kooslus. ISO või IEC liikmesorganisatsioonid eri riikides osalevad rahvusvaheliste standardite väljatöötamisel tehniliste komiteede kaudu, mille on loonud vastav organisatsioon mingi konkreetse tehnilise tegevuse korraldamiseks. ISO ja IEC tehnilised komiteed teevad koostööd mõlemale poolele huvi pakkuvates valdkondades. Koostöös ISO ja IEC-ga osalevad ka teised rahvusvahelised ühiskondlikud ja riigiorganisatsioonid. Infotehnoloogia vallas on ISO ja IEC asutanud ühise tehnilise komitee, mille tähis on ISO/IEC JTC 1.

Rahvusvahelised standardid kavandatakse vastavalt ISO direktiivide 2. osas esitatud reeglitele.

Ühise tehnilise komitee põhiülesanne on rahvusvaheliste standardite koostamine. Komitees vastuvõetud rahvusvahelised standardikavandid saadetakse hääletamiseks riiklikele organisatsioonidele. Avaldamine rahvusvahelise standardina nõuab heakskiitu vähemalt 75% hääletanud riiklikelt organisatsioonidelt.

Erandjuhtumitel võib ühine tehniline komitee soovitada niisuguse tehnilise aruande avaldamist, mis kuulub ühte järgmistest tüüpidest:

- 1. tüüp – rahvusvahelise standardi avaldamiseks vajalikku toetust ei ole võimalik saavutada hoolimata korduvatest katsetest;
- 2. tüüp – standarditav on alles arendusjärgus või on muid põhjusi, miks ei ole kohe võimalik saavutada rahvusvahelise standardi jaoks nõutavat konsensust, ehkki seda peetakse võimalikuks tulevikus;
- 3. tüüp – ühise tehnilise komitee kogutud andmestik erineb sellest, mida tavaliselt rahvusvahelise standardina avaldatakse (nt hetkeolukorra kirjeldus).

1. ja 2. tüüpi tehnilised aruanded vaadatakse kolme aasta jooksul läbi ning otsustatakse, kas neid saab rahvusvahelisteks standarditeks arendada. 3. tüüpi tehnilisi aruandeid ei pea tingimata läbi vaatama, kuni nende andmed on veel korrektsed ja kasulikud.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et mõned siinse dokumendi elemendid võivad olla patendiõiguse objektiks. ISO ja IEC ei ole kohustatud mingeid või kõiki selliseid patendiõigusi välja selgitama.

ISO/IEC TR 29138-1 on 3. tüüpi tehniline aruanne ja selle on ette valmistanud ühine tehniline komitee ISO/IEC JTC 1 (Infotehnoloogia).

ISO/IEC TR 29138 koosneb kolmest osast, mis on koondatud pealkirja "Infotehnoloogia. Ligipääsetavusnõuded puuetega inimestele" alla.

- 1. osa. Kasutajate vajaduste kokkuvõte
- 2. osa. Standardite analüüs
- 3. osa. Kasutajate vajaduste väljaselgitamise juhised

SISSEJUHATUS

ISO/IEC JTC 1 usub, et info- ja kommunikatsioonitehnoloogiale (IKT) ligipääsetavuse standardimise töö on suur ettevõtmine, mis hõlmab paljusid ülemaailmseid, piirkondlikke ja kohalikke huvisid. Lisaks toimub märkimisväärt standardimistöö ISO, IEC ja ITU, riiklike ja piirkondlike standardimisorganisatsioonide ning eri konsortsiumite, foorumite ja kasutajaühenduste kaudu.

ISO/IEC JTC 1 asutas ligipääsetavuse töörühma (*Special Working Group on Accessibility*, SWG-A) 2005. aastal. SWG-A on avatud töörühm, kus võib osaleda iga soovija. Selle töös osalesid standardimisorganisatsioonid, puuetega inimeste ühendused, tööstusorganisatsioonid ja IKT-le ligipääsetavusega tegelevad üksikeksperdid. Siinse ISO/IEC TR 29138 osa alus on Wisconsin-Madisoni ülikoolis Trace'i uurimis- ja arenduskeskuses väljatöötatud esmane kasutajate vajaduste kokkuvõte.

Siinne ISO/IEC TR 29138 osa:

- käsitleb eri puuetega inimeste kohatavaid ligipääsutakistusi IKT-süsteemide kasutamisel;
- kogub infot IKT kasutajate (sh mitmesuguste puuetega kasutajate) ligipääsuvajaduste kohta;
- aitab analüüsida, kas mingi IKT-le ligipääsetavuse standard arvestab kasutajate vajadusi täiel määral.

IKT-süsteemide (mis ühendavad riistvara, tarkvara ja võrgutehnoloogiaid) kasutajate arv kasvab pidevalt nagu ka IKT-toodete ja -teenuste arv. Need on iga päev meie ümber. Siiski ei pääse kõigile olemasolevatele IKT-toodetele ja -teenustele alati ligi. Enamasti kannatavad puuduliku toodetele ja teenustele ligipääsetavuse tagajärjel puuetega ning vanusest tulenevate piirangutega inimesed, kuid nad ei ole ainsad, kel esineb raskusi IKT-toodete (nt personaalarvutite) kasutamisel. IKT-le ligipääsetavuse parandamine on oluline, IKT-tooted ja -teenused oleksid siis kättesaadavad ka erivajadustega inimestele. Parem ligipääsetavus toodetele ja teenustele on kasulik kõigile, mitte üksnes erivajadustega kasutajatele, aidates luua kõiki kaasavat e-ühiskonda.

Kui on olemas korralikud IKT-le ligipääsetavuse standardid, areneb ligipääsetavate IKT-toodete ja -teenuste turg efektiivsemalt. Standardimine aitab organisatsioonidel arvestada paremini puuetega ja vanusest tulenevate piirangutega inimeste vajadusi ning soodustab ligipääsetavate IKT-toodete ja -teenuste väljaarendamist.

Standardimisorganisatsioonid on hakanud tähelepanu pöörama puuetele ja vanusest tulenevatele probleemidele ning arendavad oma standardimisprogramme ja -määrustikke üha enam nii, et need arvestavad puuetega ja vanusest tulenevate piirangutega inimeste vajadusi. Inimeste ligipääsuvajadused on eri võimete ja puuete tõttu erinevad, eriti selgelt on erivajadused näha liitpuuete korral. Individuaalsete eripärade laia skaala tõttu on suurima mõjuga vajaduste väljaselgitamine aga küllaltki keeruline.

Mõnede standardite mõjusfäär on piiratud ning nende puhul jäävad mõned vajadused vaatluse alt välja. Näiteks füüsilise jõu kasutamist reguleerivate standardite puhul ei ole üldiselt asjakohane rääkida nägemist toetavatest lahendustest. Standardimisorganisatsioonidel on seetõttu võimalik kasutada siinset kokkuvõtet valikuliselt enda vajaduste järgi.

ISO/IEC JTC 1 soovib standardimisorganisatsioonidel kasutada käesolevat ISO/IEC TR 29138 osa eri viisidel, kaasa arvatud oma IKT-standardite ligipääsetavust puudutavate aspektide arendamisel ja täiustamisel. JTC 1 SWG-A on standardimisorganisatsioonidele tänulik tagasiside eest selle osa kasutamise kohta, samuti ettepanekute ja uute projektide tutvustuste eest.

1 KÄSITLUSALA

Käesolev ISO/IEC TR 29138 osa nimetab hulga puuetega inimeste vajadusi, mida standardite arendajad peaks uute standardite väljatöötamisel ja olemasolevate uuendamisel arvesse võtma. Need kasutajate vajadused toovad kasu ka infotehnoloogia toodete ja teenuste loojatele ning puuetega inimeste eestkõnelejatele.

Peale kasutajate vajaduste nimetamise sõnastab see ISO/IEC TR 29138 osa need probleemid, millega seisavad silmitsi IKT-lahendusi kasutavad puuetega inimesed, samuti seostab need vajadused standardite loojatele vajaminevate ligipääsuteguritega, mis on kirjeldatud eeskirjas ISO/IEC Guide 71 "Guidelines to address the needs of older persons and people with disabilities".

2 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Selles dokumendis on kasutatud järgmisi termineid ja määratlusi.

2.1

tugitehnoloogia (*assistive technology*)

riist- või tarkvara, mis on lisatud või integreeritud IKT-süsteemi ning mis suurendab sellele ligipääsetavust kasutaja jaoks

MÄRKUS Kohandatud standardist ISO 9241-171, definitsioon 3.4.

2.2

alternatiivvorming (*alternative format*)

teistsugune infoesitusviis, mis võib muuta tooted ja teenused ligipääsetavaks mingi muu liigutuse või sensoorse võime kasutamise teel

[ISO/IEC Guide 71, definitsioon 3.6]

2.3

IKT (*ICT*)

info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (*information/communication technology*)

info kogumiseks, salvestamiseks, taastamiseks, töötlemiseks, analüüsimiseks ja edastamiseks mõeldud tehnoloogilised lahendused

[ISO 9241-20, definitsioon 3.4]

2.4

interaktiivne süsteem (*interactive system*)

süsteem (*system*)

riist- ja tarkvarakomponentide ühend, mille sisend saadakse ja mille väljund edastatakse inimkasutajale, hõlbustamaks tema mingit tegevust

[ISO 13407:1999, definitsioon 2.1]

MÄRKUS Tihti kasutatakse "interaktiivse süsteemi" asemel lihtsalt "süsteemi".

2.5

tajuma (*perceive*)

millegi olemasolu teadvustama

2.6

mõistma (*understand*)

millegi tähendust teadvustama