

SÜSTEEMI- JA TARKVARATEHNIKA
Elutsükli infosaaduste (dokumentatsiooni) sisu

Systems and software engineering
Content of life-cycle information products
(documentation)
(ISO/IEC/IEEE 15289:2011)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- rahvusvahelise standardi ISO/IEC/IEEE 15289:2011 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2013. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Cybernetica AS, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 4 „Infotehnoloogia“.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 4, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

See standard on rahvusvahelise standardi ISO/IEC/IEEE 15289:2011 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/IEEE 15289:2011. It has been 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 35.080 Tarkvara

Võtmesõnad: andmehaldus, andmik, dokumendihaldus, infosaadus, infoüksus, teabehaldus

Hinnagrupp X

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

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 RAKENDATAVUS	7
2.1 Eesmärk.....	7
2.2 Eeldatavad selle standardi kasutajad	7
2.3 Rakendatavus töömahtudele	8
2.4 Rakendatavus infoüksuste lugejaskondadele	8
3 VASTAVUS.....	8
3.1 Vastavuse määratlus	8
3.2 Vastavusolukorrad	9
3.3 Vastavuse tüüp	9
4 NORMIVIITED	9
5 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	10
6 ELUTSÜKLI ANDMED JA INFOÜKSUSED	13
6.1 Elutsükli andmete karakteristikud	13
6.2 Andmikud võrrelduna muude infoüksustega (dokumentidega)	14
6.3 Elutsükli andmete (andmike) haldus.....	14
6.4 Infoüksuste (dokumentide) haldus.....	14
6.4.1 Dokumenteerimisplaani koostamine.....	15
6.4.2 Infoüksuste haldus ja ohje	15
7 INFOÜKSUSTE ÜLDISTATUD TÜÜBID	15
7.1 Üldist	15
7.2 Kirjeldus. Üldsisu	16
7.3 Plaan. Üldsisu	16
7.4 Poliitika. Üldsisu	18
7.5 Protseduur. Üldsisu	18
7.6 Aruanne. Üldsisu	19
7.7 Taotlus. Üldsisu	20
7.8 Spetsifikatsioon. Üldsisu	20
8 INFOÜKSUSTE SIDUMINE ELUTSÜKLI JA TEENUSEHALDUSE PROTSESSIDEGA	21
8.1 Infoüksuste sidumine süsteemi elutsükliga	22
8.2 Infoüksuste sidumine tarkvara elutsükliga.....	26
8.3 Infoüksuste sidumine teenusehalduse protsessidega.....	37
9 ANDMIKUD.....	42
9.1 Andmik. Üldsisu	42
9.2 Andmike spetsiifiline sisu	42
10 INFOÜKSUSTE (DOKUMENTIDE) SPETSIIFILINE SISU	45
10.1 Üldist	45
10.2 Vastuvõtuplaan	46
10.3 Vastuvõtuläbivaatuse ja -testimise aruanne	46
10.4 Hankeplaan.....	46
10.5 Varade halduse plaan.....	47
10.6 Auditi vastuaruanne	47
10.7 Auditiplaan	47
10.8 Auditi protseduur.....	47
10.9 Auditi aruanne.....	48
10.10 Suutvusplaan	48
10.11 Suutvuse halduse protseduur.....	48
10.12 Muudatuse taotlus	48
10.13 Kaebuse protseduur	49
10.14 Tööpõhimõte.....	49
10.15 Konfiguratsioonihalduse plaan ja poliitika	50
10.16 Konfiguratsioonihalduse protseduur	50

10.17	Konfiguratsiooni seisu aruanne	51
10.18	Leping	51
10.19	Kliendi rahulolu uuring	52
10.20	Andmebaasi lahenduse kirjeldus	52
10.21	Arendusplaan	53
10.22	Kõrvaldusplaan	53
10.23	Dokumenteerimisplaan	54
10.24	Valdkonnatehnika plaan	54
10.25	Hindamisaruanne	54
10.26	Teostusprotseduur	54
10.27	Täiustusplaan	55
10.28	Täiustuspoliitika	55
10.29	Intsidendihalduse protseduur	55
10.30	Intsidendiaruanne	56
10.31	Teabehalduse plaan	56
10.32	Infoturbe plaan	57
10.33	Infoturvapoliitika	57
10.34	Installeerimisplaan	58
10.35	Installeerimisaruanne	58
10.36	Integreerimise ja testimise aruanne	58
10.37	Integratsiooniplaan	58
10.38	Liidese kirjeldus	59
10.39	Elutsükli poliitika ja protseduur	59
10.40	Hooldusplaan	59
10.41	Hoolduse protseduur	60
10.42	Möötmisplaan	60
10.43	Seire ja juhtimise aruanne	60
10.44	Katsekäituse protseduur	61
10.45	Probleemihalduse protseduur	61
10.46	Probleemiaruanne	61
10.47	Protsessi hindamise protseduur	62
10.48	Protsessi täiustamise analüüsi aruanne	62
10.49	Toote vajalikkuse otsustus	63
10.50	Edenemisaruanne	63
10.51	Projekti halduse plaan	63
10.52	Pakkumus	64
10.53	Kvalifikatsioonitestimise protseduur	65
10.54	Kvalifikatsioonitestimise aruanne	65
10.55	Kvaliteedihalduse plaan	65
10.56	Kvaliteedihalduse poliitika ja protseduur	66
10.57	Väljalaskeplaan	66
10.58	Pakkumiskutse (RFP)	66
10.59	Ressursitaotlus	67
10.60	Taaskasutuse plaan	67
10.61	Läbivaatuse protokoll	67
10.62	Riskimeetmete taotlus	68
10.63	Riskihalduse poliitika ja plaan	68
10.64	Teenuse käideldavuse ja kestlikkuse plaan	68
10.65	Teenuste kataloog	68
10.66	Teenusetasemelepe (sla)	69
10.67	Teenusehalduse plaan	69
10.68	Teenusearuanne	70
10.69	Tarkvara arhitektuuri kirjeldus	70
10.70	Tarkvara lahenduse kirjeldus	71
10.71	Tarkvaranõuete spetsifikatsioon	72
10.72	Tarkvaraüksuse kirjeldus	72
10.73	Tarkvaraüksuse testimise protseduur	72
10.74	Tarkvaraüksuse testimise aruanne	73
10.75	Tarnijate halduse protseduur	73
10.76	Tarnija valimise protseduur	73

10.77	Süsteemi arhitektuuri kirjeldus.....	73
10.78	Süsteemielemendi kirjeldus.....	74
10.79	Süsteeminõuete spetsifikatsioon.....	74
10.80	Koolitusdokumentatsioon.....	75
10.81	Koolitusplaan.....	75
10.82	Kasutajadokumentatsioon.....	75
10.83	Kasutajateatis.....	76
10.84	Valideerimisplaan.....	76
10.85	Valideerimisaruanne.....	76
10.86	Valideerimistestimise spetsifikatsioon.....	77
10.87	Verifitseerimisplaan.....	77
10.88	Verifitseerimisaruanne.....	78
	Lisa A (teatmelisa) Infoüksuste ja nende sisu piiritlemise protseduur.....	79
	Lisa B (teatmelisa) Infoüksused ja andmikud eri allikates.....	80
	Kirjandus.....	84
TABELID		
	Tabel 1 — ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) jaotiste seos süsteemi iga elutsükli protsessi infoüksustega.....	23
	Tabel 2 — ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) jaotiste seos tarkvara iga elutsükli protsessi infoüksustega.....	28
	Tabel 3 — ISO/IEC 20000-1:2005 ja ISO/IEC 20000-2:2005 jaotiste seos iga teenusehaldusprotsessi infoüksustega.....	38
	Tabel 4 — Andmike viited ja sisu.....	43
	Tabel B.1 — Infoüksused eri allikates.....	80
	Tabel B.2 — Andmikud eri allikates.....	83

EESSÕNA

ISO (Rahvusvaheline Standardimisorganisatsioon) ja IEC (Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon) moodustavad ülemaailmse standardimise spetsialiseeritud süsteemi. ISO või IEC rahvuslikud liikmeskogud 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 muud rahvusvahelised riiklikud ja mitteriiklikud organisatsioonid. Infotehnoloogia alal on ISO ja IEC loonud ühise tehnilise komitee ISO/IEC JTC 1.

IEEE standardidokumente töötatakse välja IEEE ühingutes ja IEEE Standardiliidu (IEEE-SA) standardinõukogu standardite koordineerimiskomisjonides. IEEE töötab oma standardid välja konsensusliku protsessiga, mille on heaks kiitnud Ameerika Standardimisinstituut (ANSI) ning mis lõppsaaduseni jõudmiseks ühendab vabatahtlikke, kes esindavad mitmesuguseid vaatepunkte ja huve. Vabatahtlikud ei tarvitse olla IEEE liikmed ning teevad oma tööd hüvituseta. Ehkki IEEE haldab seda protsessi ning kehtestab reegleid konsensusse kujundamise protsessi õigluse edendamiseks, ei hinda, testi ega kontrolli ta sõltumatult mitte mingit oma standardites sisalduvat teavet.

Rahvusvahelised standardid kavandatakse ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud reeglite kohaselt.

Ühise tehnilise komitee ISO/IEC JTC 1 põhiülesanne on rahvusvaheliste standardite koostamine. Ühises tehnilistes komiteedes vastuvõetud rahvusvahelised standardikavandid saadetakse hääletamiseks rahvuslikele liikmes-organisatsioonidele. Avaldamine rahvusvahelise standardina nõuab, et hääletusel osalenud rahvuslikest kogudest kiidaks selle heaks vähemalt 75 %.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et selle standardi rakendamine võib nõuda patendiõigustega kaetud materjali kasutamist. Selle standardi avaldamisega ei ole võetud mingit seisukohta mingite sellega seotud patendiõiguste olemasolu või kehtivuse kohta. ISO/IEEE ei ole kohustatud välja selgitama olulisi patente või patenditaotlusi, mille puhul võib vajalik olla litsents, ega sooritama uuringuid patentide või patenditaotluste õigusliku kehtivuse või käsitusala kohta, ega tegema kindlaks, kas mingid võimaliku kinnituskirja või patendi- ja litsentsimisdeklaratsiooni vormi esitamisega seotud tingimused või mingite litsentsilepingute tingimused on mõistlikud või mittediskrimineerivad. Selle standardi kasutajaid hoiatatakse siinkohal otseselt, et võimalike patendiõiguste kehtivuse väljaselgitamine ja selliste õiguste rikkumise risk jääb täielikult nende endi vastutusele. Lisateavet võivad anda ISO või IEEE standardiliit.

Rahvusvahelise standardi ISO/IEC/IEEE 15289 koostas ISO/IEC ühendatud tehnilise komitee ISO/IEC JTC 1 „Infotehnoloogia“ alamkomitee SC 7, „Süsteemi- ja tarkvaratehnika“ koos IEEE Arvutiühingu tarkvara- ja süsteemitehnika standardite komisjoniga, ISO ja IEEE vahelise standardiarenduse partnerorganisatsioonide koostöölepe raames.

See standardi ISO/IEC/IEEE 15289 esimene väljaanne tühistab ja asendab standardit ISO/IEC 15289:2006, olles selle tehniline uustöötlus.

SISSEJUHATUS

Selle standardi eesmärk on anda nõuded, mille alusel piiritleda ja plaanida spetsiifilisi infoüksusi (infosaadusi), mis kuuluvad väljatöötamisele ja läbivaatamisele süsteemide ja tarkvara elutsükli ja teenuseprotsesside käigus. See standard spetsifitseerib süsteemide ja tarkvara elutsükli kõigi piiritletud infoüksuste ning info-tehnoloogiliste teenuste halduseks vajalike infoüksuste otstarbe ja sisu. Infoüksuste sisu määratletakse vastavalt üldistuslikele dokumenditüüpidele ja dokumendi konkreetsele otstarbele. Projekti või organisatsiooni eesmärkidel võidakse infoüksusi vastavalt vajadusele ühendada või liigendada.

See standard põhineb elutsükli protsessidel, mis on spetsifitseeritud standardites ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) „Systems and software engineering — Software life cycle processes“ ja ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) „Systems and software engineering — System life cycle processes“, ning teenusehalduse protsessidel, mis on spetsifitseeritud standardites ISO/IEC 20000-1:2005 „Information technology — Service management — Part 1: Specification“; ja ISO/IEC 20000-2:2005 „Information technology — Service management — Part 2: Code of practice“.

IEEE panusena on selle standardi allikaks IEEE 12207.1-1997 „Industry Implementation of International Standard ISO/IEC 12207:1995. (ISO/IEC 12207) Standard for Information Technology — Software life cycle processes — Life cycle data“.

1 KÄSITLUSALA

See standard spetsifitseerib süsteemide ja tarkvara elutsükli kõigi piiritletud infoüksuste ning infotehnoloogiliste teenuste halduseks vajalike infoüksuste (dokumentatsiooni) otstarbe ja sisu. Infoüksuste sisu määratletakse vastavalt üldistuslikele dokumenditüüpidele, mis on esitatud peatükis 7, ja dokumendi konkreetsele otstarbele (peatükk 10).

See standard eeldab, et organisatsioon rakendab elutsükli protsesse vastavalt standardile ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) „Systems and software engineering — System life cycle processes“ või ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) „Systems and software engineering — Software life cycle processes“, või sooritab teenusehaldust vastavalt standarditele ISO/IEC 20000-1:2005 „Information technology — Service management — Part 1: Specification“ ja ISO/IEC 20000-2:2005 „Information technology — Service management — Part 2: Code of practice“. ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) ja ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) määratlevad ühe protsessikogumi, millega hallata ja sooritada süsteemi elutsükli järke. Need määratlevad teabevalduse protsessi, kuid nad ei „detailiseeri dokumentatsiooni selle nimetuste, vormingu, otsese sisu ja talletava infokandja mõttes“ [ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008), 1.4)]. ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) rajab elutsükli protsessidele ühe ühise karkassi ning piiritleb seejuures rea dokumentatsiooniüksusi või nõuab neid. Protsessi etalonmudel ei esinda mingit kindlat lähenemisviisi protsessi teostamisele ega kirjuta ette mingit süsteemi või tarkvara elutsükli mudelit, metoodikat ega meetodit. ISO/IEC 20000-1:2005 kehtestab üldised nõuded dokumentidele ja andmikele (3.2). ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) ei täpsusta alati, millal tuleb koostada tarkvara infoüksused ega piiritle infoüksuste sisu. See standard seab ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) ja ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) jaotised vastavusse ühe infoüksuste kogumiga.

Üldistuslike dokumenditüüpe (mida võib nimetada infoüksuste tüüpideks) tuleb kasutada sellise teabe piiritlemiseks, mida vajatakse ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) leppe-, ettevõtte-, projekti- ja tehniliste protsesside, ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) primaar-, abi- ja organisatsiooniliste elutsükli protsesside või ISO/IEC 20000-1:2005 teenusehalduse protsesside toetuseks.

See standard piiritleb andmikud ja infoüksused ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008), ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008), ISO/IEC 20000-1:2005 ja ISO/IEC 20000-2:2005 viidete analüüsi põhjal; mõnedel juhtudel pakuvad need viited konkreetsete dokumentide sisu täielikke või osalisi visandeid. Nõuded elutsükli protsessidele ei sõnasta aga üheselt ja ühemõtteliselt nõudeid infoüksuse sisule ega teabele, mida vajab infoüksuse kasutaja. Peale selle võib elutsükli protsessidest pärit teave osaliselt kattuda või see võidakse luua ja läbi vaadata eri aegadel. Ühesõnaga ei anna analüüsitud viited tulemuseks infoüksuste loogiliselt täielikku loetelu.

Elutsükli iga protsessi puhul oleks võimalik koostada plaani, protseduure ja aruandeid, samuti rohkeid andmikke, taotlusi, kirjeldusi ja spetsifikatsioone. Niisugune dokumentatsiooniskeemi detailiseering oleks rangem sellest, mida spetsifitseerib ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) või ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008). Nagu rõhutab ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) (jaotis 1.4): „See standard ei detailiseeri elutsükli protsesse neile esitatavate nõuete rahuldamiseks ja tulemite saavutamiseks vajalike meetodite ega protseduuride mõttes.“ Niisiis võib infoüksusi vastavalt projekti või organisatsiooni eesmärkidest tulenevatele vajadustele ühendada või tükeldada; lähemalt on seda käsitletud peatükis 2 („Rakendatavus“) ja peatükis 3 („Vastavus“).

Selle standardi käsitusallasse ei kuulu:

- soovitavate lähteandmete või lähte-infoüksuste vorming või sisu, välja arvatud niisuguste lähteüksuste sisu, mis on ühtlasi tulemit-infoüksused;
- loomult sarnaste infoüksuste ja nende sisu ühendamise või tükeldamise juhised;
- süsteemi ja tarkvara elutsükli andmete, andmike, infoüksuste või dokumentatsiooni sobiva esitusvormingu, väljastuskandja ja hooldustehnoloogia, näiteks elektroonilise kirjustamise süsteemide, sisuhalduse süsteemide või andmehoidlate valimise juhised;
- äritegevuse, organisatsiooni ja rahanduse üldise haldusega seotud infoüksuste detailne sisu, mis ei ole spetsiifiline süsteemi- ja tarkvaratehnikale ega infotehnoloogia teenusehaldusele, näiteks äristrateegiad, inimressursi- ja investeerimispoliitika, personali valimise kriteeriumid, eelarvestuse ja rahalise arvestuse poliitika ja protseduurid, kuluaruanded või palgaandmed;

- e) infoüksused, mis tõendavad ainult ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) ühe sätte, näiteks ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008), sätte 6.1.2.3.4.5 järgimist;
- f) ükski ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) või ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) säte, mis ei määra otseselt ega kaudselt teabe jäädvustamist mingi tegevuse või töö kohta, näiteks ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) säte 6.4.4;
- g) töösaadused, mudelid, tarkvara ning muud elutsükli saaduste ja teenuste tehised, mis ei ole infoüksused ega infoüksustes kasutatavad andmikud.

MÄRKUS 1 Tarkvara kasutajadokumentatsiooni vormingute kohta annab juhiseid ISO/IEC 26514:2008 „Systems and software engineering — Requirements for designers and developers of user documentation“.

MÄRKUS 2 Töösaaduste ja infoüksuste sisu detailiseerib ISO/IEC TR 15504-5:1999 „Information technology — Software Process Assessment — Part 5: An assessment model and indicator guidance“. Selle juhised kirjeldavad infoüksuste (dokumentide) kogumit, millega hindajal tuleb võib-olla tegemist teha. Nendes juhistes nimetatud infoüksusi võidakse luua selles standardis nõutavaid infoüksusi ühendades ja tükeldades.

2 RAKENDATAVUS

2.1 Eesmärk

Selle standardi eesmärk on anda ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008), ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) ja ISO/IEC 20000-1:2005 kasutajaile nõuded süsteemide ja tarkvara elutsükli ja teenuseprotsesside käigus loomisele ja läbivaatamisele kuuluvate spetsiifiliste infoüksuste (infosaaduste) piiritlemiseks ja plaanimiseks. See standard on mõeldud kasutamiseks järgmiselt:

- a) käsitlema tehnilist teavet, mida vajavad ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) ja ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) protsessides osalejad;
- b) spetsifitseerima teavet standardis ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) kirjeldatud leppeprotsessis või standardites ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008), ISO/IEC 20000-1:2005 ja ISO/IEC 20000-2:2005 kirjeldatud kahepoolses olukorras. Selline kahepoolne olukord võib ulatuda organisatsioonisisestest mitteformaalsetest leppet juriidiliselt siduva lepinguni organisatsioonide vahel;
- c) töötama välja infoüksusi, mis annavad asitõendeid protsesside hindamiseks ISO/IEC 15504 alusel ja suunama protsesside täiustamise tegevusi;
- d) suunama mingit üht poolt endale võetud tööd.

2.2 Eeldatavad selle standardi kasutajad

Seda standardit saavad kasutamiseks rakendada

- a) projektijuhid, kes vastutavad süsteemi elutsükli kestel ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) (5.4.8) teabehalduse protsessi eest;
- b) projektijuhid, kes ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) või mingi muu tarkvaratehnilise elutsükli protsessi kasutamisel vastutavad infoüksusenõuete ja dokumentide sisu piiritlemise eest, abivahendina otsustamisel, mida tuleks dokumenteerida, millal dokumenteerida ja milline peaks olema dokumentide sisu;
- c) hankijad, kelle kohustuseks on otsustada, milliseid infoüksusi on vaja projekti või väljastatava süsteemi, toote või teenuse kvaliteedi tagamiseks;
- d) isikud, kes kirjutavad teenuste, süsteemide ja tarkvara infoüksusi või toetavad nende kavandamist ja väljatöötamist;
- e) isikud, kelle kohustuseks on piiritleda infoüksused, mis on vajalikud standardile ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008), ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) või ISO/IEC 20000-1:2005 vastavuse väitmiseks;
- f) isikud, kes viivad oma organisatsioonides läbi teenuse-, süsteemi- või tarkvaraprotsesside täiustamist.

2.3 Rakendatavus töömahtudele

Selle standardi kasutamist ei kitsenda projekti suurus, keerukus ega tähtsus. Seda võidakse rakendada

- a) igat tüüpi projektile ja elutsükli protsessile;
- b) igale projekti ning süsteemi või tarkvaratoote või teenuse elutsükli tegevusele ja tööle;
- c) igasugusele infoüksuse kujule, sisule ja dokumendi väljastuskandjale;
- d) saritoodete (COTS) dokumentatsioonile, kui saritoodete on kahepoolses olukorras spetsifitseeritud tarneobjektiks.

MÄRKUS Vt ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008), 1.2.

2.4 Rakendatavus infoüksuste lugejaskondadele

Kasutajad peaksid vastendama seda standardit oma lepete või projekti ja organisatsiooni protseduuride nõuetele ja vajadustele. Enne mingi infoüksuse loomist tuleks kaaluda, milliseid otsuseid tuleb langetada või milliseid töid tuleb teha selle teabe kasutajail. Selle standardi täpseks ja ökonoomseks rakendamiseks on oluline läbi vaadata ja endale selgeks teha kasutajate ja huvipoolte nõuded, vajadused ja taust, sest mõned infoüksused kavandatakse mitmesugusteks eesmärkideks ja mitmesugustele kasutajate rühmadele, et

- anda teavet spetsiaalset tüüpi kasutajaile, kes ei tarvitse osaleda konkreetsetes projektis;
- hoolitseda sama tüüpi kasutaja eest, kuid sellistes keskkondades, mida tavaliselt ei esine;
- aidata nii neid kasutajaid, kellelt oodatakse arvutioskust ja terminoloogia tundmist kui ka selliseid kasutajaid, kellel niisugust tausta ei ole.

3 VASTAVUS

3.1 Vastavuse määratlus

Seda standardit saab neis projektides ja organisatsioonides, kus väidetakse vastavust standardile ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008), ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) või ISO/IEC 20000-1:2005 kasutada vastavust määrava või juhendava dokumendina.

MÄRKUS 1 Teenuseandjad peaksid määratletud sertifitseerimise käsitlusel (näiteks organisatsiooniüksuste, teenuste, asukoha väljenduses) vastavustootluste puhul toetuma standarditele ISO/IEC 20000-1:2005 ja ISO/IEC TR 20000-5:2010.

Kui selle standardi kasutajad on kohandanud valitud süsteemi või tarkvara elutsükli protsesse, peavad nad sellele standardile vastavuse taotlemiseks koostama selles standardis piiritletud infoüksused, mis on rakendatavad valitud ja kohandatud ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008), ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) või ISO/IEC 20000-1:2005 protsesside puhul.

Selle standardi peatükkides 7, 9 ja 10 kirjeldatud üldist ja konkreetset infoüksuse sisu võib kohandada organisatsiooni, selle projektide või standardile ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) või ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) kohandatult vastavusel põhinevate lepete nõuete rahuldamiseks. Kohandamisel võib selles standardis esitatud infoüksuste nimesid ja sisu muuta (lisada, ühendada või ümber nimetada). Infoüksuste sisu peab vastama valitud ja kohandatud protsessidele.

MÄRKUS 2 Nõuded kohandusprotsessile on esitatud ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) lisas A ja standardis ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008).

Lihtsuse mõttes on selles standardis iga infoüksus kirjeldatud nii, nagu see avaldataks eraldi dokumendina. Infoüksused tuleb aga lugeda standardile vastavaiks, kui nad ei ole avaldatud, kuid on neile toetumiseks kättesaadavad mingis hoidlas või kui nad on jaotatud eri dokumentideks või köideteks või kui nad on koos muude infoüksustega ühendatud üheks dokumendiks. Sellele standardile vastavuse näitamiseks ei ole kohustust kasutada konkreetsete andmike nimetusi peatükist 9 ega infoüksuste pealkirju peatükist 10.

Kogu selle standardi ulatuses on sõna „peab (tuleb)“ kasutatud siduva sätte väljendamiseks, „peaks (tuleks)“ väljendab soovitusi muude võimaluste hulgas ning „võib“ näitab toimimisviisi, mis on selle standardi piires lubatav.

Selles standardis kasutatud verb „sisaldab“ näitab, et (1) nimetatud teave on olemas või (2) nimetatud teabele on antud viide.

3.2 Vastavusolukorrad

Vastavust võib taotleda organisatsioonidele, projektidele, mitme tarnijaga projektidele, teenustele ja infoüksustele, nii nagu on märgitud vastavustaotluses.

- Kui vastavust taotletakse organisatsioonile või teenuseandjale, peab organisatsioon või teenuseandja avaldama dokumendi, milles ta teatab oma andmike ja infoüksuste kohandamise ning standardi kõigi konkreetsele lepingule viitavate sätete oma tõlgenduse.
- Kui vastavust taotletakse projektile või programmile, peavad projekti plaanid või leping dokumenteerima andmike ja infoüksuste kohandamise ning standardi kõigi konkreetsele lepingule viitavate sätete oma tõlgenduse.
- Kui vastavust taotletakse mitme tarnijaga projektidele, võib juhtuda, et ükski üksikprojekt ei saa taotleda vastavust, sest ükski üksikleping ei vaja kõiki nõutavaid andmikke ja infoüksusi. Projekt tervikuna võib aga taotleda vastavust, kui iga nõutava andmiku ja infoüksuse loob üks piiritletud pool. Programmi plaanid peavad dokumenteerima andmike ja infoüksuste kohandamise ning nende kinnistamise eri pooltele, samuti standardi kõigi konkreetsele lepingule viitavate sätete tõlgenduse.
- Kui vastavust taotletakse mingile infoüksusele, peab sellel infoüksusel olema üldistatud sisu, mida nõuab selle standardi peatükk 7, ja spetsiifiline sisu, mida nõuab peatükk 10.

MÄRKUS 1 Ühe võimalusena käsitleda sätteid, mis tsiteerivad lepingut, võib organisatsioon täpsustada, et neid tõlgendatakse iga konkreetse projekti puhul projekti plaanides. Projekti vastavustaotlus spetsifitseeritakse tavaliselt organisatsiooni vastavustaotluse suhtes.

MÄRKUS 2 Vastavalt standardile ISO/IEC 17000:2004 „Conformity assessment — Vocabulary and general principles“, võib öelda, et organisatsioon, projekt või mitme tarnijaga programm ühildub selle dokumendiga, kui selle saadused (infoüksused) rahuldavad nõudeid, kuid organisatsioon, projekt või programm ei rahulda spetsiifilisi vastavusnõudeid, mis on esitatud punktis (a), (b) või (c) ülal.

3.3 Vastavuse tüüp

Deklareerida tuleb üht järgmistest vastavuse tüüpidest. Valitud tüüp tuleb nimetada vastavuse taotluses:

- Kohandatud. Minimaalse nõutava infoüksuste kogumi määrab protsesside ja tegevuste kohandamine vastavalt ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) lisale A või ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008) lisale A;
- Absoluutne. Minimaalse nõutava infoüksuste kogumi moodustavad kõik need, mis on standardi tekstis spetsifitseeritud kohustuslikena (st, sätetes on vorm „peab/tuleb“).

MÄRKUS Absoluutset vastavust võib taotleda valitud protsesside või infoüksuste puhul ka siis, kui ei taotle absoluutset vastavust kogu standardile.

4 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne.

ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008). Systems and software engineering — Software life cycle processes

ISO/IEC 15288:2008 (IEEE Std 15288-2008). Systems and software engineering — System life cycle processes

ISO/IEC 20000-1:2005. Information technology — Service management — Part 1: Specification

ISO/IEC/IEEE 24765:2010. Systems and software engineering — Vocabulary

5 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse lisaks standardeis ISO/IEC 12207:2008 (IEEE Std 12207-2008) ja ISO/IEC/IEEE 24765:2010 toodutele alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

5.1

kinnitus (*approval*)

volitatud esindaja kirjalik teatis selle kohta, et saadus näib vastavat nõuetele ja on täielik

MÄRKUS Kahepoolses olukorras ei võta selline kinnitus tarnijalt vastutust nõuete täitmise eest.

written notification, by an authorized representative, that a deliverable item appears to satisfy requirements and is complete

NOTE Such approval does not shift responsibility from the supplier to meet requirements under a two-party situation.

5.2

täielik [dokumentatsioon] (*complete [documentation]*)

sisaldab kogu olulist teavet ja kõike eeldatavale lugejaskonnale vajalikku asjassepuutuvat teavet

including all critical information and any necessary, relevant information for the intended audience

5.3

kooskõlaline (*consistent*)

sisemiste vastuoludeta

without internal conflicts

5.4

saritoode (*Commercial-Off-The-Shelf, COTS*)

toode, mis on soetamiseks ja kasutamiseks saadaval, ilma et oleks vaja sooritada väljatööstustegevusi

product available for purchase and use without the need to conduct development activities

5.5

kriteeriumid (*criteria*)

reeglid, millel võib põhineda arvamus või otsus või mille järgi saab hinnata toodet, teenust, tulemit või protsessi

rules on which a judgment or decision can be based, or by which a product, service, result, or process can be evaluated

5.6

oluline teave (*critical information*)

teave, mis kirjeldab tarkvara ohutut kasutamist, selle tarkvaraga loodava teabe turvalisust või selle tarkvaraga loodava või talletatava tundliku isikuteabe kaitset

information describing the safe use of the software, the security of the information created with the software, or the protection of the sensitive personal information created by or stored with the software

[ISO/IEC 26514:2008]

5.7

andmebaas (*database*)

üht või mitut rakendusala toetav andmekogu, mis on korraldatud vastavalt mingile andmete karakteristikuid ja nende vastavate olemite vahelisi seoseid kirjeldavale kontseptuaalsele struktuurile