



Euroopa Liidu
Nõukogu

Brüssel, 11. oktoober 2018
(OR. en)

Institutsioonidevaheline
dokument:
2009/0428 (COD)

13064/18
ADD 6

COMER 93
CFSP/PESC 942
CONOP 91
ECO 82
UD 237
COARM 269
DELECT 136

SAATEMÄRKUSED

Saatja:	Euroopa Komisjoni peasekretär, allkirjastanud Jordi AYET PUIGARNAU, direktor
Kättesaamise kuupäev:	10. oktoober 2018
Saaja:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Euroopa Liidu Nõukogu peasekretär
Komisjoni dok nr:	C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11
Teema:	LISA (Annex 1 Part 6/11) järgmise dokumendi juurde: Komisjoni delegeeritud määrus, millega muudetakse nõukogu määrust (EÜ) nr 428/2009, millega kehtestatakse ühenduse kord kahesuguse kasutusega kaupade ekspordi, edasitoimetamise, vahendamise ja transiidi kontrollimiseks

Käesolevaga edastatakse delegatsioonidele dokument C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11.

Lisatud: C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11



EUROOPA
KOMISJON

Brüssel, 10.10.2018
C(2018) 6511 final

ANNEX 1 – PART 6/11

LISA

järgmise dokumendi juurde:

Komisjoni delegeeritud määrus,

**millega muudetakse nõukogu määrust (EÜ) nr 428/2009, millega kehtestatakse
ühenduse kord kahesuguse kasutusega kaupade ekspordi, edasitoimetamise,
vahendamise ja transiidi kontrollimiseks**

I LISA (VI OSA – 4. kategooria)

4. KATEGOORIA – MERENDUS

Märkus 1 Arvuteid, vastavaid seadmeid ja "tarkvara", mis täidavad telekommunikatsiooni- või "kohtivõrgu" ülesandeid, tuleb hinnata samuti 5. kategooria 1. osa jõudlusparameetrite järgi ("Telekommunikatsioon").

Märkus 2 Juhtimismoodulid, mis ühendavad otseselt keskseadet, 'põhimälu' või ketta juhtseadet siinide või kanalitega, ei loeta 5. kategooria 1. osas ("Telekommunikatsioon") nimetatud telekommunikatsiooniseadmeteks.

NB! Pakettkommuteerimise jaoks spetsiaalselt loodud "tarkvara" kontrolli alla kuulumise kohta vaata punkti 5D001.

Tehniline märkus

'Põhimälu' – peamine andmete või käskude salvesti, millele keskprotsessoril on kiire juurdepääs. Koosneb "digitaalarvuti" sisemisest mälust ja selle hierarhilistest laiendustest, nagu näiteks vahemälu või suvapöördusega välismälu.

4A Süsteemid, seadmed ja komponendid

4A001 Elektronarvutid ja nendega seotud seadmed, millel on mis tahes järgmised omadused, ning "elektroonikasõlmed" ja spetsiaalselt neile ette nähtud komponendid:

NB! VT KA PUNKT 4A101.

a. mis on spetsiaalselt konstrueeritud nii, et neil oleks mis tahes järgmine omadus:

1. ette nähtud tööülesannete täitmiseks keskkonnas, mille temperatuur on madalam kui 228 K (-45 °C) või üle 358 K (85 °C), või

Märkus Punkt 4A001.a.1 ei hõlma spetsiaalselt tsiviilotstarbeliste mootorsõidukite, raudteerongide või "tsiviilõhusõidukite" jaoks ette nähtud arvuteid.

2. kiirguskindlad, mis taluvad mis tahes järgmise piirväärtuse ületamist:

- | | | |
|----|------------------------------|---|
| a. | kogudoos | 5×10^3 Gy (räni); |
| b. | doosikiirus | 5×10^6 Gy (räni)/s; <u>või</u> |
| c. | ühele tuumasündmusele vastab | 1×10^{-8} viga/bit/päev; |

Märkus Punkt 4A001.a.2 ei hõlma spetsiaalselt tsiviilotstarbeliste "tsiviilõhusõidukite" jaoks ette nähtud arvuteid.

b. Ei kasutata.

4A003 "Digitaalarvutid", "elektroonikasõlmed" ja nendega seotud seadmed nende jaoks ettenähtud komponentidega:

Märkus 1 Punkt 4A003 hõlmab järgmist:

- 'vektorprotsessorid';
- massiiviprotsessorid;
- digitaalsed signaaliprotsessorid;
- loogikaprotsessorid;
- "pildiväärinduseks" ette nähtud seadmed.

Märkus 2 Punktis 4A003 nimetatud "digitaalarvutite" ja nendega seotud seadmete kontrolli alla kuulumine määratakse vastavalt muude seadmete või süsteemide osas ette nähtud kontrolli alla kuulumisele, juhul kui:

- a. "digitaalarvutid" või seotud seadmed on olulised teise süsteemi või seadme toimimiseks;
- b. "digitaalarvutid" või seotud seadmed ei ole muu süsteemi või seadme "oluliseks osaks" ja

NB1! Muudele seadmetele spetsiaalselt ette nähtud "signaalitöötlus-" või "pildiväärindusseadmete" kontrolli alla kuulumine määratakse vastavalt muude seadmete kontrolli alla kuulumisele isegi siis, kui nad ei täida "olulise osa" kriteeriumit.

NB2! "Digitaalarvutite" või telekommunikatsiooniseadmete kontrolli alla kuulumise kohta vaata 5. kategooria 1. osa ("Telekommunikatsioon").

- c. "tehnoloogia" "digitaalarvutite" või seotud seadmete jaoks määratakse kindlaks punktis 4E.

4A003 jätkub

- a. Ei kasutata;
- b. "digitaalarvutid", mille "korrigeeritud maksimaalne jõudlus" ületab 29 korrigeeritud teraFLOPSi (WT);
- c. "elektroonikasõlmed", mis on spetsiaalselt konstrueeritud või kohandatud, et suurendada jõudlust protsessorite liitmise teel nii, et selline ühendatud "korrigeeritud maksimaalne jõudlus" ületab punktis 4A003.b. nimetatud piiri;

Märkus 1 Punkt 4A003.c. hõlmab üksnes "elektroonikasõlmi" ja programmeeritavaid omavahelisi ühendusi, mis ei ületa punktis 4A003.b esitatud piire, kui need tarnitakse mitteühendatud "elektroonikasõlmedena".

Märkus 2 Punkt 4A003.c ei hõlma "elektroonikasõlmi", mis on spetsiaalselt konstrueeritud toodetele või tooteperekondadele, mille maksimaalne konfiguratsioon ei ületa punktis 4A003.b nimetatud piiri.

- d. Ei kasutata;
- e. Ei kasutata;
- f. Ei kasutata;
- g. seadmed, mis on spetsiaalselt ette nähtud "digitaalarvutite" jõudluse liitmiseks omavaheliste väliste ühenduste abil, mis tagavad ühesuunalise andmekommunikatsiooni kiirusega üle 2,0 gigabaidi sekundis lingi kohta.

Märkus Punkt 4A003.g ei hõlma sisemise ühenduse seadmeid (nt põhiplaat, siine), passiivseid ühendusseadmeid, "võrgu juurdepääsu kontrollereid" või "sidekanali kontrollereid".

4A004 Arvutid ja nende jaoks ettenähtud vastavad seadmed, "elektroonikasõlmed" ja komponendid:

- a. 'süstoolsed maatriksarvutid';
- b. 'neuroarvutid';
- c. 'optilised arvutid'.

Tehnilised märkused

- 1. 'Süstoolsed maatriksarvutid' (systolic array computers) – arvutid, milles kasutaja võib dünaamiliselt ohjata andmete voogu ja muutumist loogikalülituste tasemel.
- 2. 'Neuroarvutid' (neural computers) – arvutusseadmed, mis on konstrueeritud või muudetud jäljendama üksiku neuroni või enamate neuronite käitumist, st arvutusseade, mille riistvaral on võime reguleerida eelnevate andmete põhjal suure hulga arvutuselementide omavaheliste seoste kaalu ja arvu.
- 3. 'Optilised arvutid' (optical computers) – arvutid, mis on konstrueeritud või kohandatud kasutama andmete esitamiseks valgust ning mille loogilised arvutuselemendid põhinevad omavahel vahetult seotud optilistel lülitustel.

4A005 Nende süsteemid, seadmed ja komponendid, mis on spetsiaalselt loodud või kohandatud "sissetungimistarkvara" loomiseks, kasutamiseks, edasitoimetamiseks või sellega suhtlemiseks.

4A101 Analoogarvutid, "digitaalarvutid" või digitaalsed diferentsiaalanalüsaatorid, muud kui punktis 4A001.a.1 nimetatud, mis on karmide tingimuste jaoks ning spetsiaalselt ette nähtud või kohandatud kasutamiseks punktis 9A004 nimetatud kanderakettides või punktis 9A104 nimetatud sondrakettides.

4A102 "Hübriidarvutid", mis on spetsiaalselt ette nähtud punktis 9A004 nimetatud kanderakettide või punktis 9A104 nimetatud sondrakettide modelleerimiseks, simulatsiooniks või projektide integreerimiseks.

Märkus Nimetatud kontrolli kohaldatakse vaid juhul, kui nimetatud seadmed on varustatud punktis 7D103 või 9D103 nimetatud tarkvaraga.

4B Testimis-, kontrolli- ja tootmiseseadmed

Puuduvad.

4C Materjalid

Puuduvad.

4D Tarkvara

Märkus Teistes kategooriates käsitletud seadmetele mõeldud "tarkvara" kontrolli alla kuulumist käsitleb vastav kategooria.

4D001 Järgmine "Tarkvara":

- a. "tarkvara", mis on spetsiaalselt loodud või kohandatud punktides 4A001-4A004 või 4D nimetatud seadmete ja tarkvara "arendamiseks" või "tootmiseks";
- b. punktis 4D001.a nimetamata "tarkvara", mis on spetsiaalselt loodud või kohandatud järgmiste seadmete "arenduseks" või "tootmiseks":
 1. "digitaalarvutid", mille "korrigeeritud maksimaalne jõudlus" ületab 15 korrigeeritud teraFLOPSi (WT);
 2. "elektroonikasõlmed", mis on spetsiaalselt konstrueeritud või kohandatud, et suurendada jõudlust protsessorite liitmise teel nii, et selline ühendatud "korrigeeritud maksimaalne jõudlus" ületab punktis 4D001.b.1 sätestatud piiri.

4D002 Ei kasutata

4D003 Ei kasutata.

4D004 Nende süsteemid, seadmed ja komponendid, mis on spetsiaalselt loodud või kohandatud "sissetungimistarkvara" loomiseks, kasutamiseks, edasitoimetamiseks või sellega suhtlemiseks.

Märkus: Punkt 4D004 ei hõlma spetsiaalselt "tarkvara" värskendusi või uuendusi pakkuma konstrueeritud ja piiratud "tarkvara", millel on kõik järgmised omadused:

- a. värskendus või uuendus töötab ainult sihtsüsteemi omaniku või administraatori loal; ning
- b. värskendatud või uuendatud "tarkvara" ei kujuta endast värskenduse või uuenduse järel mitte ühtegi järgmisest:
 1. punktis 4D004 nimetatud "tarkvara" või
 2. "sissetungimistarkvara".

4E Tehnoloogia

- 4E001 a. Tehnoloogia üldmärkusele vastav "tehnoloogia", mis on ette nähtud punktis 4A või 4D nimetatud seadmete või "tarkvara" "arendamiseks", "tootmiseks" või "kasutamiseks".
- b. Tehnoloogia üldmärkusele vastav punktis 4E001.a. nimetamata "tehnoloogia", mis on ette nähtud järgmiste seadmete "arendamiseks" või "tootmiseks":
1. "digitaalarvutid", mille "korrigeeritud maksimaalne jõudlus" ületab 15 korrigeeritud teraFLOPSi (WT);
 2. "elektroonikasõlmed", mis on spetsiaalselt konstrueeritud või kohandatud, et suurendada jõudlust protsessorite liitmise teel nii, et selline ühendatud "korrigeeritud maksimaalne jõudlus" ületab punktis 4E001.b.1 sätestatud piiri.
- c. "tehnoloogia", mis on ette nähtud "sissetungimistarkvara" "arenduseks".

Märkus 1: Punktid 4E001.a. ja 4E001.c. ei hõlma 'nõrkustest teatamist' ega 'küberintsidentidele reageerimist'.

Märkus 2: Märkus 1 ei piira eksportija asukohaliikmesriigi pädeva asutuse õigust kontrollida punktide 4E001.a. ja 4E001.c. täitmist.

Tehnilised märkused

1. 'Nõrkustest teatamine' (vulnerability disclosure) – nõrkuste väljaselgitamine, neist aru andmine või teavitamine isikutele või organisatsioonidele, kes vastutavad parandamise teostamise või kooskõlastamise eest, et nõrkused kõrvaldada, või nõrkuste analüüsimine koos nendega.
2. 'Küberintsidentidele reageerimine' (cyber incident response) – küberintsidenti käsitleva vajaliku teabe (nende isikute või organisatsioonidega, kes vastutavad parandamise teostamise või kooskõlastamise eest, et intsident lahendada) vahetamise protsess.

TEHNILINE MÄRKUS "KORRIGEERITUD MAKSIMAALSE JÕUDLUSE" ("APP") KOHTA

"APP" on korrigeeritud maksimaalne kiirus, millega "digitaalarvuti" teeb 64bitiseid või suuremaid ujukomaga liitmis- ja korrutustehteid.

"APP" ühikuks on kaalutud teraFLOPS (WT), mis on 10^{12} ujukomatehet sekundis.

Selles tehnilises märkuses kasutatud lühendid

n	protssessorite arv "digitaalarvutis"
i	protssessori järjekorranumber (i, ... n)
t_i	protssessori tsükli (takti) aeg ($t_i = 1/F_i$)
F_i	protssessori taktsagedus
R_i	maksimaalne ujukomatehte arvutuskiiirus
W_i	arhitektuurikoefitsient

"APP" arvutusmeetodi ülevaade

1. Iga protssessori i jaoks leitakse maksimaalne arv 64-bitiseid või suuremaid ujukomatehteid (FPO_i), mis tehakse "digitaalarvuti" ühe protssessori ühe takti jooksul.

Märkus FPO arvutamisel võetakse arvesse ainult 64bitised või suuremad ujukoma liitmis- või korrutustehted. Kõik ujukomatehted peavad olema esitatud tehete arvuna protssessoritakti kohta; tehted, mis tehakse mitme protssessoritakti jooksul, võib esitada murdarvuna. Kui protssessor ei ole suuteline tegema 64-bitiseid või suuremaid ujukomatehteid, on efektiivne arvutuskiiirus R null.

2. Arvutatakse iga protssessori ujukomatehte kiirus $R_i = FPO_i/t_i$.
3. "APP" arvutatakse kujul $"APP" = W_1 \times R_1 + W_2 \times R_2 + \dots + W_n \times R_n$.
4. 'Vektorprotssessorite' puhul $W_i = 0,9$. Mitte-'vektorprotssessorite' puhul $W_i = 0,3$.

Märkus 1 Kui protsessor teeb seotud tehteid (nt liitmine ja korrutamine) ühe takti jooksul, võetakse arvesse iga tehtud tehe.

Märkus 2 Konveierprotsessori efektiivseks arvutuskiruseks R loetakse kiireim järgnevaist: kiirus konveieri maksimaalse komplekteerituse korral või kiirus mittekonveierrežiimi korral.

Märkus 3 Iga kombinatsioonis oleva protsessori R arvutatakse selle maksimaalse teoreetiliselt võimaliku kiiruse alusel, enne protsessorite kombinatsiooni summaarse "APP" leidmist. Paralleelarvutused võetakse arvesse, kui paralleel- või üheaegsed operatsioonid on loetletud tootjapoolsetes spetsifikatsioonides.

Märkus 4 "APP" arvutusse ei kaasata protsessoreid, mis teostavad ainult I/O (sisend/väljund) ja/või lisaseadmetega seotud funktsioone (nt ketta-, kommunikatsiooni või videoseadmed).

Märkus 5 "APP"-d ei arvutata protsessorite suhtes, mis on (omavahel) ühendatud "kohtvõrgu" (Local Area Network – LAN), hajusvõrgu (Wide Area Networks), ühendatud või ühiste I/O (sisend/väljund) seadmete või "tarkvaraga" loodud ühenduse abil.

Märkus 6 "APP" väärtused tuleb arvutada protsessorikombinatsioonide suhtes, mis sisaldavad protsessoreid, mis on spetsiaalselt ette nähtud jõudluse suurendamiseks liitmise, üheaegsete operatsioonide ja mälu ühiskasutamise kaudu;

Tehniline märkus:

1. Liita tuleb samaaegselt talitlevate ja ühisel kiibil paiknevate protsessorite ja kiirendite kogum.
2. Protsessorikombinatsioonide mälu on ühiskasutuses, kui mis tahes protsessor on võimeline ligi pääsema süsteemi mis tahes paigale mälus vahemälu ridade või mälusõnade riistvaralise ülekandega ilma tarkvarasüsteemi kaasamata, mis on saavutatav punktis 4A003.c. määratletud "elektroonikasõlmedega".

Märkus 7 'Vektorprotsessor' on protsessor, mille käsustik võimaldab üheaegseid tehteid ujukoma vektoritega (vektor – ühedimensionaalne 64bitiste või suuremate arvude maatriks), milles on vähemalt 2 vektori funktsionaalsust ning milles on vähemalt 8 vähemalt 64bitiste elementidega vektorite registrit.