

Bruselj, 11. oktober 2018
(OR. en)

Medinstitucionalna zadeva:
2009/0428 (COD)

13064/18
ADD 6

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

SPREMNI DOPIS

Pošiljatelj:	za generalnega sekretarja Evropske komisije: direktor Jordi AYET PUIGARNAU
Datum prejema:	10. oktober 2018
Prejemnik:	generalni sekretar Sveta Evropske unije Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN
Št. dok. Kom.:	C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11
Zadeva:	PRILOGA k delegirani uredbi Komisije o spremembi Uredbe Sveta (ES) št. 428/2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo

V prilogi vam pošiljamo dokument C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11.

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



EVROPSKA
KOMISIJA

Bruselj, 10.10.2018
C(2018) 6511 final

ANNEX 1 – PART 6/11

PRILOGA

k

delegirani uredbi Komisije

**o spremembi Uredbe Sveta (ES) št. 428/2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti
za nadzor izvoza, prenosa, posredovanja in tranzita blaga z dvojno rabo**

PRILOGA I (DEL VI – Skupina 4)

SKUPINA 4 – RAČUNALNIKI

Opomba 1: računalnike, računalniško opremo in „programsko opremo“, povezano z izvajanjem telekomunikacijskih funkcij ali funkcij „lokalnega omrežja“, je treba obravnavati v primerjavi z delovnimi značilnostmi iz dela 1 skupine 5 (Telekomunikacije).

Opomba 2: krmilne enote, ki neposredno medsebojno povezujejo vodila ali kanale osrednjih procesnih enot, „glavni pomnilnik“ ali krmilniki diskov ne veljajo za telekomunikacijsko opremo, opisano v delu 1 skupine 5 (Telekomunikacije).

Opomba: glede nadzornega statusa „programske opreme“, izdelane posebej za paketno preklapljanje, glej točko 5D001.

Tehnična opomba:

„Glavni pomnilnik“ je primarni pomnilnik podatkov ali ukazov, do katerih ima centralna procesna enota hitri dostop. Sestavljen je iz notranjega pomnilnika „digitalnega računalnika“ in vsake njegove hierarhične razširitve, kot je na primer predpomnilnik ali razširjeni pomnilnik z nesequenčnim dostopom.

4A Sistemi, oprema in komponente

4A001 Elektronski računalniki in sorodna oprema, ki imajo katero koli od naslednjih značilnosti, ter „elektronski sklopi“ in posebej zanje izdelane komponente:

Opomba: GLEJ TUDI TOČKO 4A101.

a. posebej izdelani, da imajo katero koli izmed naslednjih značilnosti:

1. primernost za delovanje pri temperaturah okolja pod 228 K (–45 °C) ali nad 358 K (85 °C), ali

Opomba: predmet nadzora v točki 4A001(a)(1) niso računalniki, izdelani posebej za uporabo v osebnih avtomobilih, železniških vlakih ali „civilnih zrakoplovih“.

2. utrjenost proti sevanju, tako da prenesejo naslednje doze:

- a. skupno dozo 5×10^3 Gy (silicij);
- b. določeno stalno dozo 5×10^6 Gy (silicij)/s ali
- c. posamezne sunke 1×10^{-8} napak/bit/dan;

Opomba: predmet nadzora v točki 4A001(a)(2) niso računalniki, izdelani posebej za uporabo v „civilnih zrakoplovih“.

b. se ne uporablja.

4A003 „Digitalni računalniki“, „elektronski sklopi“ in sorodna oprema ter posebej zanje izdelane komponente:

Opomba 1: točka 4A003 zajema:

- ,vektorske procesorje‘;
- matrične procesorje;
- procesorje digitalnih signalov;
- logične procesorje;
- opremo za „izboljšavo slike“.

Opomba 2: nadzorni status „digitalnih računalnikov“ in sorodne opreme, opisanih v točki 4A003, je določen z nadzornim statusom druge opreme ali sistemov, pod pogojem:

- a. da so „digitalni računalniki“ ali sorodna oprema bistveni za delovanje druge opreme ali sistemov;
- b. da „digitalni računalniki“ in sorodna oprema niso „osnovni element“ druge opreme ali sistemov in

Opomba 1: nadzorni status opreme za „obdelavo signalov“ ali „izboljšanje slike“, ki je posebej izdelana za drugo opremo, katere funkcija je omejena na funkcije, dovoljene drugi opremi, je določen z nadzornim statusom druge opreme, tudi če presega kriterije „osnovnega elementa“.

Opomba 2: glede nadzornega statusa „digitalnih računalnikov“ ali sorodne opreme za telekomunikacijsko opremo glej del I skupine 5 (Telekomunikacije).

- c. da je „tehnologija“ za „digitalne računalnike“ in sorodna oprema opisana v točki 4E.

4A003 nadaljevanje

- a. se ne uporablja;
- b. „digitalni računalniki“ s „korigirano največjo zmogljivostjo“ („APP“) več kot 29 utežnega teraFLOPS (WT);
- c. „elektronski sklopi“, izdelani ali prirejeni posebej za izboljšanje zmogljivosti s kopičenjem „procesorjev“, tako da „APP“ presega mejo iz točke 4A003(b);

Opomba 1: predmet nadzora v točki 4A003(c) so samo „elektronski sklopi“ in programirljive medsebojne povezave, ki ne presegajo meje iz točke 4A003(b), kadar so dobavljeni kot nevdelani „elektronski sklopi“.

Opomba 2: predmet nadzora v točki 4A003(c) niso „elektronski sklopi“, izdelani posebej za izdelke ali družine izdelkov, katerih maksimalna konfiguracija ne presega meje iz točke 4A003(b).

- d. se ne uporablja;
- e. se ne uporablja;
- f. se ne uporablja;
- g. oprema, posebej izdelana za združevanje učinkovitosti „digitalnih računalnikov“, tako da zagotavlja zunanje medsebojne povezave, ki omogočajo komunikacije pri enosmernih podatkovnih hitrostih nad 2,0 Gbajtov na sekundo na povezavo.

Opomba: predmet nadzora v točki 4A003(g) ni oprema za interne medsebojne povezave (npr. hrbtne plošče, vodila), opreme za pasivne medsebojne povezave, „krmilnikov za dostop do omrežja“ ali „krmilnikov za komunikacijske kanale“.

4A004 Računalniki in posebej izdelana računalniška oprema, „elektronski sklopi“ in posebej izdelane komponente zanje:

- a. ,računalniki s sistoličnimi zaporedji‘;
- b. ,nevronski računalniki‘;
- c. ,optični računalniki‘.

Tehnične opombe:

- 1. *,Sistolični matrični računalniki‘ so računalniki, pri katerih lahko uporabnik dinamično nadzoruje tok in modifikacijo podatkov na nivoju logičnih vrat.*
- 2. *,Nevronski računalniki‘ so računalniške naprave, zasnovane ali modificirane za oponašanje nevronov ali skupine nevronov, tj. računalniške naprave, ki jim strojna oprema daje sposobnost modulacije teže in števila medpovezav in številnih računalniških komponent na podlagi poprejšnjih podatkov.*
- 3. *,Optični računalniki‘ so računalniki, zasnovani ali modificirani za izrabo svetlobe pri predstavitvi podatkov, katerega računalniški logični elementi temeljijo na neposredno sklopljenih optičnih napravah.*

4A005 Sistemi, oprema in pripadajoče komponente, posebej razvite ali prirejene za oblikovanje, upravljanje in zagotavljanje „vdorne programske opreme“ ali nadzor nad njo.

4A101 Analogni računalniki, „digitalni računalniki“ ali diferencialni digitalni analizatorji, razen tistih iz točke 4A001(a)(1), ki so izdelani ali prirejeni za uporabo v nosilnih raketah iz točke 9A004 ali sondirnih raketah iz točke 9A104.

4A102 „Hibridni računalniki“, izdelani posebej za izdelovanje modelov, simulacijo ali sestavljanje oblike nosilnih raket iz točke 9A004 ali sondirnih raket iz točke 9A104.

Opomba: *ta nadzor se uporablja le, kadar se oprema dobavlja skupaj s „programsko opremo“ iz točke 7D103 ali 9D103.*

4B Oprema za testiranje, pregledovanje in proizvodnjo

Je ni.

4C Materiali

Jih ni.

4D Programska oprema

Opomba: nadzorni status „programske opreme“ za opremo, opisano v drugih skupinah, je obravnavan v ustrezni skupini.

4D001 „Programska oprema“:

- a. „programska oprema“, posebej izdelana ali prirejena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ opreme ali „programske opreme“ iz točk od 4A001 do 4A004 ali 4D;
- b. „programska oprema“, ki ni določena v 4D001(a), posebej izdelana ali prirejena za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ opreme:
 1. „digitalni računalniki“ s „korigirano največjo zmogljivostjo“ („APP“) več kot 15 utežnega teraFLOPS (WT);
 2. „elektronski sklopi“, izdelani ali prirejeni posebej za izboljšanje zmogljivosti s kopičenjem procesorjev, tako da „APP“ sklopa presega mejo iz točke 4D001(b)(1).

4D002 Se ne uporablja.

4D003 Se ne uporablja.

4D004 „Programska oprema“, posebej razvita ali prirejena za oblikovanje, upravljanje in zagotavljanje „vdorne programske opreme“ ali nadzor nad njo.

Opomba: Predmet nadzora v točki 4D004 ni „programska oprema“, ki je posebej zasnovana in omejena za zagotavljanje posodobitev ali nadgradenj „programske opreme“, ki izpolnjujejo vse naslednje pogoje:

- a. posodobitev ali nadgradnja je mogoča le z dovoljenjem lastnika ali administratorja sistema, kateremu je namenjena, ter
- b. po posodobitvi ali nadgradnji posodobljena ali nadgrajena „programska oprema“ ni nič od naslednjega:
 1. „programska oprema“ iz točke 4D004 ali
 2. „vdorna programska oprema“.

4E Tehnologija

- 4E001 a. „tehnologija“, ki je v skladu s splošno opombo o tehnologiji namenjena za „razvoj“, „proizvodnjo“ ali „uporabo“ opreme ali „programske opreme“ iz točke 4A ali 4D;
- b. „tehnologija“ v skladu s splošno opombo o tehnologiji, razen tehnologije iz točke 4E001(a), za „razvoj“ ali „proizvodnjo“ naslednje opreme:
1. „digitalni računalniki“ s „korigirano največjo zmogljivostjo“ („APP“) več kot 15 utežnega teraFLOPS (WT);
 2. „elektronski sklopi“, izdelani ali prirejeni posebej za izboljšanje zmogljivosti s kopičenjem procesorjev, tako da „APP“ sklopa presega mejo iz točke 4E001(b)(1).
- c. „tehnologija“ za „razvoj“ „vdorne programske opreme“.

Opomba 1: *predmet nadzora v točkah 4E001(a) in 4E001(c) ni ‚razkrivanje šibkih točk‘ ali ‚odzivanje na kibernetike incidente‘.*

Opomba 2: *opomba 1 ne zmanjšuje pravic pristojnega organa države članice, kjer ima izvoznik sedež, za ugotavljanje skladnosti s točkama 4E001(a) in 4E001(c).*

Tehnični opombi

1. *‚Razkrivanje šibkih točk‘ pomeni proces ugotavljanja ali sporočanja šibkih točk posameznikom ali organizacijam, ki so odgovorni za izvajanje ali koordinacijo odpravljanja šibkih točk, ali analize šibkih točk skupaj s temi posamezniki ali organizacijami, da bi se šibke točke odpravile.*
2. *‚Odzivanje na kibernetike incidente‘ pomeni proces izmenjave potrebnih informacij o incidentu v zvezi s kibernetiko varnostjo s posamezniki ali organizacijami, ki so odgovorni za izvajanje ali koordinacijo odpravljanja incidentov v zvezi s kibernetiko varnostjo.*

TEHNIČNA OPOMBA O „KORIGIRANI NAJVEČJI ZMOGLJIVOSTI“ („APP“)

„APP“ je korigirana največja zmogljivost, s katero izvajajo „digitalni računalniki“ 64-bitna ali večja seštevanja ali množenja v plavajoči vejici.

„APP“ je izražen v teraflops (WT) v enotah 10^{12} korigiranih operacij s plavajočo vejico na sekundo.

Okrajšave, uporabljene v tej tehnični opombi

n	število procesorjev v „digitalnem računalniku“
i	številka procesorja ($i, \dots, n$)
t_i	procesorski čas ($t_i = 1/F_i$)
F_i	frekvenca procesorja
R_i	največja hitrost računanja v plavajoči vejici
W_i	korekcijski faktor arhitekture računalnika

Prikaz metode izračuna „APP“

1. Za vsak procesor i določite največje število 64-bitnih ali večjih operacij v plavajoči vejici, FPO_i , ki se izvedejo v ciklu vsakega procesorja v „digitalnem računalniku“.

Opomba pri določanju FPO upoštevajte samo 64-bitna ali večja seštevanja ali množenja v plavajoči vejici. Vse operacije v plavajoči vejici je treba izraziti v operacijah na procesorski cikel; operacije, ki zahtevajo več ciklov, se lahko izrazijo z decimalnimi števili na cikel. Za procesorje, ki niso zmožni izvajanja računanja z operandi v plavajoči vejici velikosti 64-bitov ali več, je dejanska hitrost računanja R enaka nič.

2. Izračuna se hitrost R za računanje v plavajoči vejici za vsak procesor $R_i = FPO_i/t_i$.
3. Izračuna se „APP“ kot „APP“ = $W_1 \times R_1 + W_2 \times R_2 + \dots + W_n \times R_n$.
4. Za „vektorske procesorje“, $W_i = 0,9$. Za „nevektorske procesorje“, $W_i = 0,3$.

Opomba 1: za procesorje, ki izvajajo sestavljene operacije, npr. seštevanje in množenje v enem ciklu, se računa vsaka operacija posebej.

Opomba 2: za cevovodni procesor je dejanska računska hitrost R hitrejša od cevovodne hitrosti, kadar je cevovod poln, in je večja od necevovodne hitrosti.

Opomba 3: računsko hitrost R vsakega udeležene procesorja je treba izračunati pri največji teoretični vrednosti, še preden se izvedejo kombinacije „APP“. Predpostavlja se, da obstajajo simultane operacije, kadar proizvajalec v priročniku ali navodilih za računalnik objavlja hkratno, paralelno ali sočasno delovanje ali izvajanje.

Opomba 4: pri izračunih „APP“ ne vključujte procesorjev, ki so omejeni na vhodno-izhodne ali periferne funkcije (npr. za diskovni pogon, komunikacije in zaslon).

Opomba 5: vrednosti „APP“ ne računajte za kombinacije procesorjev, povezanih v „lokalnih omrežjih“, prostranih omrežjih, povezavah/napravah, ki delujejo na vhodu/izhodu, v krmilnikih za vhod/izhod in za katero koli komunikacijsko povezavo, ki jo krmili „programska oprema“.

Opomba 6: vrednosti „APP“ je treba računati za kombinacije procesorjev, ki vsebujejo procesorje, posebej zasnovane za povečanje zmogljivosti z združevanjem, ki delujejo simultano in s souporabo pomnilnika;

Tehnični opombi:

1. Združite vse procesorje in pospeševalnike, ki delujejo simultano in so na isti ploščici.
2. Kombinacije procesorjev imajo skupen spomin, če ima lahko kateri koli procesor dostop do katere koli lokacije spomina v sistemu prek prenosa predpomnilniške vrstice ali pomnilniške besede po strojni opremi, ne da bi bil vključen kakršen koli programski mehanizem, kar se lahko doseže z uporabo „elektronskih sklopov“, podrobno določenih v točki 4A003(c).

Opomba 7: ‚vektorski procesor‘ je definiran kot procesor z vgrajenimi ukazi, ki izvajajo večkratne izračune vektorjev s premično vejico (enorazsežno polje 64-bitnih ali večjih števil), simultano, imajo vsaj 2 vektorski funkcijski enoti in vsaj 8 vektorskih registrov z vsaj 64 elementi.