

Брюксел, 11 октомври 2018 г.
(OR. en)

13064/18
ADD 6

Междуетноститутитионално досие:
2009/0428(COD)

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

ПРИДРУЖИТЕЛНО ПИСМО

От:	Генералния секретар на Европейската комисия, подписано от г-н Jordi AYET PUIGARNAU, директор
Дата на получаване:	10 октомври 2018 г.
До:	Г-н Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, генерален секретар на Съвета на Европейския съюз
№ док. Ком.:	C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11
Относно:	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Част 6/11 към Делегиран регламент на Комисията за изменение на Регламент (ЕО) № 428/2009 на Съвета за въвеждане режим на Общността за контрол на износа, трансфера, брокерската дейност и транзита на изделия и технологии с двойна употреба

Приложено се изпраца на делегациите документ C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11.

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



ЕВРОПЕЙСКА
КОМИСИЯ

Брюксел, 10.10.2018 г.
C(2018) 6511 final

ANNEX 1 – PART 6/11

ПРИЛОЖЕНИЕ

към

Делегиран регламент на Комисията

**за изменение на Регламент (ЕО) № 428/2009 на Съвета за въвеждане режим на
Общността за контрол на износа, трансфера, брокерската дейност и транзита на
изделия и технологии с двойна употреба**

ПРИЛОЖЕНИЕ I (Част VI — Категория 4)

КАТЕГОРИЯ 4 — КОМПЮТРИ

Бележка 1: Компютрите, свързаното с тях оборудване и "софтуер", изпълняващи телекомуникационни функции или такива на "локална мрежа", трябва да бъдат разгледани също с оглед на характеристиките на работа от категория 5, част 1 (Телекомуникации).

Бележка 2: Управляващите устройства, които пряко взаимодействат с шините или каналите на централните процесори, 'основната памет' или дисковите контролери, не се разглеждат като телекомуникационно оборудване, описано в категория 5, част 1 (Телекомуникации).

N.B. Доколко подлежи на контрол "софтуерът", специално проектиран за комутация на пакети, вж. 5D001.

Техническа бележка:

'Основна памет' е паметта, съдържаща данни или команди за бърз достъп от централния процесор. Състои се от вътрешна (оперативна) памет на "цифровия компютър" и всякакви негови йерархически разширения от типа на кеш памет или разширена памет с непоследователен достъп.

4A Системи, оборудване и компоненти

4A001 Електронни компютри и свързаното с тях оборудване, както следва, и "електронни модули" и специално проектирани компоненти за тях:

N.B. ВЖ. СЪЩО 4A101

a. Специално проектирани, за да имат която и да е от изброените по-долу характеристики:

1. Предназначени за работа при температура на околната среда под 228 K (– 45 °C) или над 358 K (85 °C); или

Бележка: 4A001.a.1. не контролира компютри, специално проектирани за приложения при гражданските автомобили, железопътните влакове или "гражданските летателни апарати".

2. Радиационна устойчивост, надвишаваща някои от следните параметри:

- a. Обща доза от 5×10^3 Gy (силиций);
- b. Колебание в мощността на 5×10^6 Gy (силиций)/s; или
дозата лъчение от
- c. Колебание при единично 1×10^{-8} грешка/bit/ден;
събитие

Бележка: 4A001.a.2. не контролира компютри, специално проектирани за приложения при "гражданските летателни апарати".

b. Не се използва.

4A003 "Цифрови компютри", "електронни модули" и свързано с тях оборудване, както следва, и специално проектирани компоненти за тях

Бележка 1: 4A003 включва следните:

- 'Векторни процесори';
- Матрични процесори;
- Цифрови сигнални процесори;
- Логически процесори;
- Оборудване, проектирано за "подобряване на изображенията".

Бележка 2: Доколко "цифровите компютри" и свързаното с тях оборудване, описано в 4A003, подлежат на контрол, се определя от това доколко подлежат на контрол другото оборудване или системи, при условие че:

- a. "Цифровите компютри" и свързаното с тях оборудване са от съществено значение за експлоатацията на другото оборудване или системи;
- b. "Цифровите компютри" и свързаното с тях оборудване не са "основен елемент" от другото оборудване или системи; и

N.B. 1: Доколко подлежи на контрол оборудването за "обработка на сигнали" или "подобряване на изображенията", специално проектирано за друго оборудване с функции, ограничени до изискващите се за другото оборудване, се определя от това доколко другото оборудване подлежи на контрол, дори и ако надхвърля критерия за "основен елемент".

N.B. 2: Доколко подлежат на контрол "цифровите компютри" и свързаното с тях оборудване за телекомуникационно оборудване, вж. категория 5, част 1 (Телекомуникации).

- c. "Технологиите" за "цифровите компютри" и свързаното с тях оборудване се определят от 4E.

4A003 продължение

- a. Не се използва;
- b. "Цифрови компютри", имащи "нормализирана пикова производителност" ("APP/НПП") над 29 претеглени TeraFLOPS (WT);
- c. "Електронни модули", проектирани специално или модифицирани с цел подобряване на производителността чрез обединяване на процесори, така че "APP/НПП" на обединената система да превишава границата в 4A003.b.;

Бележка 1: 4A003.c. контролира само "електронни модули" и програмируеми връзки, които не надхвърлят ограничението, посочено в 4A003.b., когато се експедират като неинтегрирани "електронни модули".

Бележка 2: 4A003.c. не контролира "електронни модули", специално проектирани за продукт или серия от продукти, чиято максимална конфигурация не надхвърля ограничението, посочено в 4A003.b.

- d. Не се използва;
- e. Не се използва;
- f. Не се използва;
- g. Оборудване, специално проектирано за обединяване на производителността на "цифровите компютри" чрез осигуряване на външна връзка, която позволява комуникация на данни с еднопосочна скорост над 2,0 Gbyte/s на връзка.

Бележка: 4A003.g. не контролира оборудване за вътрешна връзка (напр. задни панели, шини), оборудване за пасивна връзка, "контролери за достъп до мрежи" или "контролери за достъп до комуникационни канали".

4A004 Компютри, както следва, и специално проектирано за тях оборудване, "електронни модули" и компоненти за тях:

- a. 'Систолични матрични компютри';
- b. 'Невронни компютри';
- c. 'Оптични компютри'.

Технически бележки:

1. 'Систолични матрични компютри' са компютъри, при които потокът и модифицирането на данните се управлява динамично от потребителя на нивото на логическия елемент.
2. 'Невронни компютри' са изчислителни устройства, проектирани или модифицирани да подражават на поведението на неврон или на група от неврони, т.е. изчислителни устройства, които се отличават със способността на своя хардуер да модулира натоварванията и броя на вътрешните свързвания на множество изчислителни компоненти на базата на предишни данни.
3. 'Оптични компютри' са компютри, проектирани или модифицирани да използват светлина за представяне на данните и чиито изчислителни логически елементи са основани на пряко свързани оптични устройства.

4A005 Системи, оборудване и компоненти за тях, специално проектирани или модифицирани за генериране, управление и контрол на или за доставяне на "софтуер за проникване".

4A101 Аналогови компютри, "цифрови компютри" или цифрови диференциални анализатори, различни от тези, описани в 4A001.a.1., които са пригодени за особено тежки условия и проектирани или модифицирани за използване в космически ракети носители, описани в 9A004, или ракети сонди, описани в 9A104.

4A102 "Хибридни компютри", специално проектирани за моделиране, симулация или интегриране на проекти за космическите ракети носители, описани в 9A004, или ракетите сонди, описани в 9A104.

Бележка: Този контрол се прилага само когато оборудването се доставя заедно със "софтуер", описан в 7D103 или 9D103.

4B Оборудване за изпитване, контрол и производство

Няма.

4C Материали

Няма.

4D Софтуер

Бележка: Доколко подлежи на контрол, "софтуерът" за оборудването, описано в другите категории, се определя в съответните категории.

4D001 "Софтуер", както следва:

- a. "Софтуер", специално проектиран или модифициран за "разработване" или "производство" на оборудване или "софтуер", описани от 4A001 до 4A004, или 4D.
- b. "Софтуер", различен от определения в 4D001.a., специално проектиран или модифициран за "разработване" или "производство" на оборудване, както следва:
 1. "Цифрови компютри", имащи "нормализирана пикова производителност" ("APP/НПП") над 15 претеглени TeraFLOPS (WT);
 2. "Електронни модули" специално проектирани или модифицирани с цел подобряване на производителността чрез обединяване на процесори, така че "APP/НПП" на обединената система да превишава границата в 4D001.b.1.

4D002 Не се използва.

4D003 Не се използва.

4D004 "Софтуер", специално проектиран или модифициран за генериране, управление и контрол на или за доставяне на "софтуер за проникване".

Бележка: 4D004 не контролира "софтуер", специално проектиран за и ограничен до предоставяне на "софтуерни" актуализации или модернизации, отговарящи на всички изброени по-долу условия:

- a. Актуализацията или модернизацията работи само с разрешението на собственика или администратора на системата, върху която се извършва; и
- b. След актуализацията или модернизацията актуализираният или модернизиран софтуер не е нито едно от следните:
 1. "Софтуер", описан в 4D004; или
 2. "Софтуер за проникване".

4E Технологии

- 4E001
- a. "Технологии", съгласно Общата бележка за технологиите, за "разработване", "производство" или "употреба" на оборудване и "софтуер", описани в 4A или 4D.
 - b. "Технологии" в съответствие с Общата бележка за технологиите, различни от описаните в 4E001.a. за "разработване" или "производство" на оборудване, както следва:
 1. "Цифрови компютри", имащи "нормализирана пикова производителност" ("APP/НПП") над 15 претеглени TeraFLOPS (WT);
 2. "Електронни модули" специално проектирани или модифицирани с цел подобряване на производителността чрез обединяване на процесори, така че "APP/НПП" на обединената система да превишава границата в 4E001.b.1.
 - c. "Технологии" за "разработване" на "софтуер за проникване".

Бележка 1: 4E001.a. и 4E001.c. не контролират 'оповестяване на уязвимост' или 'реагиране при киберинцидент'.

Бележка 2: Бележка 1 не ограничава правата на компетентния орган на държавата членка, в която е установен износителят, да установи съответствието с 4E001.a. и 4E001.c.

Технически бележки:

1. 'Оповестяване на уязвимост' означава процеса на идентифициране, докладване или съобщаване за уязвимост на лица или организации, отговарящи за провеждането или координирането на корективни мерки с цел отстраняване на уязвимостта, или анализирането на уязвимостта с тях.
2. 'Реагиране при киберинцидент' означава процесът на обмен на необходимата информация за киберинцидент по отношение на сигурността с лица или организации, отговарящи за провеждането или координирането на корективни мерки с цел отстраняване на киберинцидента по отношение на сигурността.

ТЕХНИЧЕСКА БЕЛЕЖКА ЗА "НОРМАЛИЗИРАНА ПИКОВА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ" ("APP/НПП")

"APP/НПП" е нормализираната пикова (върхова) скорост, с която "цифровите компютри" изпълняват 64-битови или по-големи събирания и умножения с плаваща запетая.

"APP/НПП" се изразява в претеглени TeraFLOPS (WT), в единици от 10^{12} нормализирани операции с плаваща запетая за секунда.

Съкращения, използвани в настоящата техническа бележка

n	брой на процесорите в "цифровия компютър"
i	номер на процесора ($i, \dots, n$)
t_i	време на цикъла на процесора ($t_i = 1/F_i$)
F_i	честота на процесора
R_i	пиковата стойност на скоростта на изчисленията с плаваща запетая
W_i	нормализиращ множител, зависещ от архитектурата

Описание на метода за изчисление на "APP/НПП"

1. За всеки процесор i се определя пиковото число на 64-битови или по-големи операции с плаваща запетая, FPO_i , изпълнени за цикъл за всеки процесор в "цифровия компютър".

Бележка При определянето на FPO да се включват 64-битови или по-големи събирания и/или умножения с плаваща запетая. Всички операции с плаваща запетая трябва да бъдат изразени в операции за цикъл на процесор; операции, изискващи множество цикли, могат да бъдат изразени като част от резултатите за цикъл. За процесори, които не могат да изпълняват изчисления върху операнди с плаваща запетая с размерност 64-бита и по-голяма, ефективната скорост на изчисление R е равна на нула.

2. Изчисляване на скоростта с плаваща запетая R за всеки процесор $R_i = FPO_i/t_i$.
3. Изчисляване на "APP" като "APP" = $W_1 \times R_1 + W_2 \times R_2 + \dots + W_n \times R_n$.
4. За "векторни процесори" $W_i = 0,9$. За не-"векторни процесори" $W_i = 0,3$.

Бележка 1 За процесори, които извършват съставни операции в един цикъл, като събиране и умножение, се отчита всяка операция.

Бележка 2 За един поточен процесор ефективната скорост на изчисление R е скоростта, по-голяма от поточната скорост, когато шината е пълна, или това е непоточната скорост.

Бележка 3 Скоростта на изчисленията R на всеки участващ (съдействащ) процесор следва да се изчисли при максималната теоретично възможна стойност, преди да се получи "АРР/НПП" на комбинацията. Допуска се, че съществуват едновременни (синхронни) операции, когато производителят на компютрите обявява в ръководството за ползване на компютъра или в брошура за съгласувани, паралелни или едновременни операции или изпълнения.

Бележка 4 Когато се изчислява "АРР/НПП", не се включват процесори, които са ограничени до входно/изходни и периферни функции (напр. управление на дискове, комуникации и видеодисплеи).

Бележка 5 Не следва да се изчисляват стойностите на "АРР/НПП" за комбинации от процесори, свързани чрез "локална мрежа" и регионална мрежа (WAN), съвместни входно/изходни връзки/устройства, входно/изходни контролери и всякакви други комуникационни взаимосвързвания, реализирани чрез "софтуер".

Бележка 6 Стойностите на "АРР/НПП" трябва да се изчисляват за комбинации от процесори, съдържащи процесори, специално проектирани да подобрят производителността чрез обединяване, работещи едновременно и използващи обща памет на принципа на съвместяване;

Техническа бележка:

1. Обединява всички процесори и акселератори, работещи едновременно и разположени върху една и съща матрица.
2. Комбинациите от процесори работят със споделена памет, когато всеки процесор може да получи достъп до всяка памет в системата посредством хардуерно прехвърляне на низове от кеш паметта или машинни думи и без участието на софтуерен механизъм, като това може да се постигне посредством използването на "електронните модули", посочени в 4A003.с.

Бележка 7 'Векторният процесор' се определя като процесор с вградени инструкции, който изпълнява множество изчисления върху вектори с плаваща запетая (едномерни 64-битови или по-големи матрици) едновременно, притежаващ поне 2 векторни функционални единици и най-малко 8 векторни регистъра с най-малко 64 елемента всеки.