

Brusel 11. října 2018
(OR. en)

13064/18
ADD 6

**Interinstitucionální spis:
2009/0428 (COD)**

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

PRŮVODNÍ POZNÁMKA

Odesílatel:	Jordi AYET PUIGARNAU, ředitel, za generálního tajemníka Evropské komise
Datum přijetí:	10. října 2018
Příjemce:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, generální tajemník Rady Evropské unie
Č. dok. Komise:	C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11
Předmět:	PŘÍLOHA nařízení Komise v přenesené pravomoci, kterým se mění nařízení Rady (ES) č. 428/2009, kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití

Delegace naleznou v příloze dokument C(2018) 6511 final Annex 1 Part 6/11.

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



EVROPSKÁ
KOMISE

V Bruselu dne 10.10.2018
C(2018) 6511 final

ANNEX 1 – PART 6/11

PŘÍLOHA

**nařízení Komise v přenesené pravomoci,
kterým se mění nařízení Rady (ES) č. 428/2009, kterým se zavádí režim Společenství pro
kontrolu vývozu, přepravy, zprostředkování a tranzitu zboží dvojího užití**

PŘÍLOHA I (ČÁST VI – kategorie 4)

KATEGORIE 4 – POČÍTAČE

Poznámka 1: Počítače, jejich příslušenství a „software“ vykonávající telekomunikační funkce nebo funkce „místních sítí“ je též třeba hodnotit podle charakteristik výkonu vymezených v kategorii 5 části 1 (Telekomunikace).

Poznámka 2: Řídicí jednotky, které přímo propojují sběrnice nebo kanály centrálních procesorů, řídicí jednotky „hlavní paměti“ nebo řídicí jednotky diskové paměti se nepovažují za telekomunikační zařízení popsaná v kategorii 5 části 1 (Telekomunikace).

Pozn. Pokud jde o režim „softwaru“ speciálně vyvinutého pro přepojování paketů, viz 5D001.

Technická poznámka:

„Hlavní paměť“: primární paměť pro data nebo instrukce, do které má centrální procesor rychlý přístup. Skládá se z vnitřní paměti „digitálního počítače“ a jakéhokoliv jejího hierarchického rozšíření, např. rychlé vyrovnávací paměti nebo rozšířené paměti s nesequenčním přístupem.

4A Systémy, zařízení a součásti

4A001 Elektronické počítače a jejich příslušenství, které mají některou z následujících vlastností, a „elektronické sestavy“ a speciálně pro ně konstruované součásti:

Pozn. VIZ TÉŽ 4A101.

a. speciálně konstruované tak, aby měly některou z těchto vlastností:

1. jsou určené pro práci při okolní teplotě nižší než 228 K (–45 °C) nebo vyšší než 358 K (85 °C); nebo

Poznámka: Položka 4A001.a.1. nezahrnuje počítače konstruované speciálně pro použití v civilních automobilech, civilních železničních vlacích nebo „civilních letadlech“.

2. jsou radiačně odolné tak, že přesahují některý z těchto parametrů:

- | | | |
|----|---------------------------------------|--|
| a. | celková dávka | 5×10^3 Gy (křemík); |
| b. | narušení při rychlosti dávky | 5×10^6 Gy (křemík)/s; <u>nebo</u> |
| c. | narušení způsobené jednorázovým dějem | 1×10^{-8} chyba/bit/den; |

Poznámka: Položka 4A001.a.2. nezahrnuje počítače konstruované speciálně pro použití v „civilních letadlech“.

b. Nevyužito.

4A003 „Digitální počítače“, „elektronické sestavy“, jejich příslušenství a speciálně pro ně konstruované součásti:

Poznámka 1: Položka 4A003 zahrnuje:

- „vektorové procesory“,
- procesorová pole,
- číslíkové komunikační procesory,
- logické procesory,
- zařízení konstruovaná pro „zlepšení obrazu“.

Poznámka 2: Kontrolní status „digitálních počítačů“ nebo jejich příslušenství popsaného v položce 4A003 je určen kontrolním statusem jiných zařízení nebo systémů za předpokladu, že:

- a. „digitální počítače“ nebo jejich příslušenství jsou nezbytně nutné pro provoz těchto jiných zařízení nebo systémů;
- b. „digitální počítače“ nebo jejich příslušenství nejsou „hlavním prvkem“ těchto jiných zařízení nebo systémů; a

Pozn. 1: Status zařízení pro „zpracování signálů“ nebo „zlepšení obrazu“ speciálně konstruovaných pro jiná zařízení, jejichž funkce jsou omezeny pouze na fungování těchto jiných zařízení, je určen statusem těchto jiných zařízení, i když přesahuje kritérium „hlavního prvku“.

Pozn. 2: Pokud jde o status „digitálních počítačů“ nebo jejich příslušenství pro telekomunikační zařízení, viz kategorie 5 část 1 (Telekomunikace).

- c. „technologie“ pro „digitální počítače“ a jejich příslušenství je uvedena v položce 4E.

4A003 pokračování

- a. nevyužito;
- b. „digitální počítače“, které mají „nastavený nejvyšší výkon“ („APP“) přesahující 29 vážených teraflopů (WT);
- c. „elektronické sestavy“ speciálně konstruované nebo upravené pro zvýšení výkonu agregací procesorů tak, aby „APP“ agregátu přesáhl mez uvedenou v položce 4A003.b.;

Poznámka 1: Položka 4A003.c. zahrnuje pouze „elektronické sestavy“ a programovatelná propojení nepřesahující meze uvedené v položce 4A003.b., jsou-li dodávány jako nezabudované „elektronické sestavy“.

Poznámka 2: Položka 4A003.c. nezahrnuje „elektronické sestavy“ speciálně konstruované pro nějaký výrobek nebo skupinu výrobků, jejichž maximální konfigurace nepřekračuje meze uvedené v položce 4A003.b.

- d. nevyužito;
- e. nevyužito;
- f. nevyužito;
- g. zařízení speciálně konstruovaná pro zvýšení výkonu „digitálních počítačů“ zajištěním externího propojení umožňujícího komunikaci při jednosměrné rychlosti dat vyšší než 2,0 GB/s na spoj.

Poznámka: Položka 4A003.g. nezahrnuje vnitřní propojovací zařízení (např. propojovací desky), pasivní propojovací zařízení, „řadiče přístupu do sítě“ nebo „řadiče komunikačních kanálů“.

4A004 Počítače a jejich speciálně konstruované příslušenství, „elektronické sestavy“ a součásti:

- a. „systolické počítače“;
- b. „neuronové počítače“;
- c. „optické počítače“.

Technické poznámky:

- 1. „Systolické počítače“: počítače, v jejichž případě uživatel může dynamicky ovládat tok a modifikaci dat na úrovni matice logických hradel.
- 2. „Neuronové počítače“: zařízení pro zpracování dat, konstruovaná nebo přizpůsobená pro napodobování chování jednoho neuronu nebo souboru neuronů, tj. zařízení, pro která je charakteristická schopnost hardwaru modulovat na základě předchozích údajů váhy a počet propojení většího množství strojových součástí.
- 3. „Optické počítače“: počítače konstruované nebo modifikované pro použití světla k prezentaci dat, jejichž výpočetní logické prvky jsou založeny na přímém propojení optických zařízení.

4A005 Systémy, zařízení a jejich součásti, speciálně konstruované nebo upravené pro vytváření, řízení a ovládání nebo šíření „intrusivního software“.

4A101 Analogové počítače, „digitální počítače“ nebo číslicové diferenční analyzátory, jiné než uvedené v položce 4A001.a.1., určené pro práci ve ztížených podmínkách a konstruované nebo upravené pro použití v kosmických nosných prostředcích uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raketách uvedených v položce 9A104.

4A102 „Hybridní počítače“ speciálně konstruované pro modelování, simulaci nebo návrhovou integraci kosmických nosných prostředků uvedených v položce 9A004 nebo sondážních raket uvedených v položce 9A104.

Poznámka: Tato kontrola se provádí pouze v případě, že zboží je dodáváno spolu se „softwarem“ uvedeným v položce 7D103 nebo 9D103.

4B Zkušební, kontrolní a výrobní zařízení

Žádné.

4C Materiály

Žádné.

4D Software

Poznámka: Kontrolní status „softwaru“ pro zařízení popsaná v jiných kategoriích je vždy uveden v příslušné kategorii.

4D001 „Software“:

- a. „software“ speciálně vyvinutý nebo upravený pro „vývoj“ nebo „výrobu“ zařízení nebo „softwaru“ uvedeného v položce 4A001 až 4A004 nebo 4D;
- b. „software“, jiný než uvedený v položce 4D001.a., speciálně vyvinutý nebo upravený pro „vývoj“ nebo „výrobu“ těchto zařízení:
 1. „digitální počítače“, které mají „nastavený nejvyšší výkon“ („APP“) přesahující 15 vážených teraflopů (WT);
 2. „elektronické sestavy“ speciálně vyvinuté nebo upravené pro zvýšení výkonu agregací procesorů tak, aby „APP“ agregátu přesáhl mez uvedenou v položce 4D001.b.1.

4D002 Nevyužito.

4D003 Nevyužito.

4D004 „Software“ speciálně napsaný nebo upravený pro vytváření, řízení a ovládání nebo šíření „intrusivního software“.

Poznámka: Položka 4D004 nezahrnuje „software“ speciálně napsaný a vyhrazený k zajišťování aktualizací nebo modernizací „softwaru“, který má všechny tyto vlastnosti:

- a. aktualizace nebo modernizace funguje pouze se souhlasem vlastníka nebo správce systému, pro který je určena; a
- b. po aktualizaci nebo modernizaci již aktualizovaný nebo modernizovaný „software“ není žádný z níže uvedených:
 1. „software“ uvedený v položce 4D004; nebo
 2. „intrusivní software“.

4E Technologie

- 4E001
- a. „Technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii pro „vývoj“, „výrobu“ nebo „užití“ zařízení nebo „softwaru“ uvedených v položkách 4A nebo 4D;
 - b. „technologie“ ve smyslu všeobecné poznámky k technologii jiné než uvedené v položce 4E001.a. k „vývoji“ nebo „výrobě“ těchto zařízení:
 1. „digitální počítače“, které mají „nastavený nejvyšší výkon“ („APP“) přesahující 15 vážených teraflopů (WT);
 2. „elektronické sestavy“ speciálně vyvinuté nebo upravené pro zvýšení výkonu agregací procesorů tak, aby „APP“ agregátu přesáhl mez uvedenou v položce 4E001.b.1.
 - c. „technologie“ pro „vývoj“ „intrusivního softwaru“.

Poznámka 1: Položky 4E001.a. a 4E001.c. neobsahují „zveřejňování informací o zranitelnostech“ nebo „reakci na kybernetický incident“.

Poznámka 2: Poznámka 1 neomezuje práva příslušného orgánu členského státu, v němž je vývozce usazen, ověřit soulad s položkami 4E001.a. a 4E001.c.

Technické poznámky:

1. „Zveřejňování informací o zranitelnostech“: proces odhalování, hlášení nebo sdělování zranitelností nebo analyzování zranitelností s jednotlivci nebo organizacemi odpovědnými za provedení nebo koordinaci nápravy pro řešení zranitelností.
2. „Reakce na kybernetické incidenty“: proces výměny nezbytných informací o kybernetickém bezpečnostním incidentu s jednotlivci nebo organizacemi odpovědnými za provedení nebo koordinaci nápravy pro řešení kybernetického bezpečnostního incidentu.

TECHNICKÁ POZNÁMKA K „NASTAVENÉMU NEJVYŠŠÍMU VÝKONU“ („APP“)

„APP“ je nastavený nejvyšší výkon, při němž „digitální počítače“ provádějí 64bitové nebo větší sčítání a násobení s pohyblivou řádovou čárkou.

„APP“ se vyjadřuje ve vážených teraflopech (WT), v jednotkách 10^{12} nastavených operací s pohyblivou řádovou čárkou za sekundu.

Zkratky používané v této technické poznámce

n	počet procesorů v „digitálním počítači“
i	počet procesorů ($i, \dots, n$)
t_i	doba cyklu procesoru ($t_i = 1/F_i$)
F_i	frekvence procesoru
R_i	nejvyšší výpočetní rychlost s pohyblivou řádovou čárkou
W_i	faktor úpravy podle architektury

Shrnutí metod výpočtu „APP“

1. Pro každý procesor i stanovte nejvyšší počet 64bitových nebo větších operací s pohyblivou řádovou čárkou FPO_i , provedených za cyklus u každého procesoru v „digitálním počítači“.

Poznámka Při stanovování FPO zohledněte pouze 64bitové nebo větší sčítání nebo násobení s pohyblivou řádovou čárkou. Všechny operace s pohyblivou řádovou čárkou musí být vyjádřeny v operacích za cyklus procesoru; operace vyžadující vícenásobné cykly mohou být vyjádřeny v dílčích výsledcích za cyklus. U procesorů, jež nejsou schopné provádět výpočty s operandy s pohyblivou řádovou čárkou 64 bitů nebo vyšší, je efektivní rychlost výpočtu R nula.

2. Vypočítejte rychlost s pohyblivou řádovou čárkou R pro každý procesor $R_i = FPO_i/t_i$.
3. Vypočítejte „APP“ jako „APP“ = $W_1 \times R_1 + W_2 \times R_2 + \dots + W_n \times R_n$.
4. U „vektorových procesorů“ $W_i = 0,9$. U „nevektorových procesorů“ $W_i = 0,3$.

Poznámka 1 U procesorů, které provádějí složené operace v cyklu, jako je sčítání a násobení, se počítá každá operace.

Poznámka 2 U procesorů s postupným zpracováním toku dat (pipelined) je efektivní výpočetní rychlost R větší z těchto rychlostí: rychlost v režimu pipeline nebo rychlost v režimu non-pipeline.

Poznámka 3 Výpočetní rychlost R každého přispívajícího procesoru se musí vypočítat podle jeho maximální hodnoty teoreticky možné před tím, než se odvodí kombinace „APP“. Uvádí-li výrobce počítače v manuálu nebo v brožuře k počítači existenci souběžných, paralelních, nebo současných operací nebo zpracování, předpokládá se existence současných operací.

Poznámka 4 Procesory, které jsou omezeny pouze na funkce vstupu/výstupu a periferní funkce (např. řídicí jednotky disku, řadiče komunikačních a zobrazovacích jednotek) se do výpočtu „APP“ nezahrnují.

Poznámka 5 Hodnoty „APP“ se nepočítají pro kombinace procesorů, které jsou propojeny nebo spojeny „lokálními sítěmi“ LAN, rozlehlými sítěmi WAN, sdílenými vstupními a výstupními spoji či zařízeními nebo řadiči vstupů/výstupů a jakýmkoli telekomunikačním spojením, které je uskutečňováno pomocí „softwaru“.

Poznámka 6 Hodnoty „APP“ se musí počítat pro kombinace procesorů obsahující procesory speciálně zkonstruované ke zvýšení výkonu prostřednictvím agregace, jež pracují současně a sdílejí paměť;

Technická poznámka:

1. Agregují se veškeré procesory a urychlovače, které pracují současně a jsou umístěny v témže pouzdru.
2. Kombinace procesorů sdílejí paměť tak, že každý procesor má bez využití softwarového mechanismu přístup k jakémukoli místu paměti v systému pomocí hardwarového přenosu řádků nebo slov vyrovnávací paměti, čehož lze dosáhnout použitím „elektronických sestav“ uvedených v položce 4A003.c.

Poznámka 7 ‚Vektorový procesor‘ je definován jako procesor s integrovanými pokyny, který provádí několik výpočtů vektorů s pohyblivou řádovou čárkou (jednorozměrná pole 64bitových nebo větších čísel) současně a jenž má alespoň 2 vektorové funkční jednotky a alespoň 8 vektorových registrů a každý z nich alespoň 64 prvků.