



Briselē, 11.1.2018.
SWD(2018) 5 final

KOMISIJAS DIENESTU DARBA DOKUMENTS
IETEKMES NOVĒRTĒJUMA KOPSAVILKUMS

Pavaddokuments dokumentam

Priekšlikums. Padomes Regula

par Eiropas Augstas veiktspējas datošanas kopuzņēmuma izveidi

{COM(2018) 8 final} - {SWD(2018) 6 final}

A. Rīcības nepieciešamība
Problēmas būtība un nozīme ES mērogā
<p>Neraugoties uz līdzšinējiem centieniem un ieguldījumiem, ES rīcībā nav jaudīgāko superdatoru, bet esošie ir atkarīgi no tehnoloģijām, kuru izcelsme ir ārpus ES. Pieejamais skaitļošanas laiks nevar apmierināt augsto pieprasījumu. Lai aizpildītu šo nepietiekamību, Eiropas zinātniekiem un rūpniekiem dati ir jāapstrādā ārpus ES. Tas var radīt problēmas ar privātumu, datu aizsardzību, komercnoslēpumu, kā arī datu īpašumtiesībām, it īpaši diskreto lietojumu gadījumā.</p> <p>Lai gan izmaksas ir kļuvušas pārmērīgi lielas vairumam tirgus dalībnieku, tostarp Eiropas valstu valdībām, dalībvalstis savstarpēji nekoordinē ieguldījumu stratēģiju augstas veiktspējas skaitļošanas (<i>HPC</i>) jomā un nesakopo resursus. Salīdzinot ar konkurentiem ASV, Ķīnā vai Japānā, Eiropa <i>HPC</i> jomā nepārprotami iegulda pārāk maz līdzekļu — finansējuma deficīts katru gadu ir EUR 500–750 miljoni.</p> <p>Eiropas <i>HPC</i> tehnoloģiju piegādes ķēde ir vāja, un Eiropas tehnoloģiju integrācija funkcionējošās <i>HPC</i> iekārtās joprojām ir nebūtiska. Ja nav skaidru izredžu izveidot pirmtirgu un pārdot eksalīmeņa iekārtu publiskajam sektoram, Eiropas piegādātāji neuzņemas risku tādas iekārtas izstrādāt pašu spēkiem.</p> <p>Ja netiks veikts viss nepieciešamais, lai attīstītu visu <i>HPC</i> ekosistēmu (no tehnoloģiju komponentiem līdz sistēmām un iekārtām, kā arī lietojumiem un prasmēm) un koordinētu un apvienotu ieguldījumus mūsdienīgā, ES tehnoloģijās balstītā <i>HPC</i> infrastruktūrā, ilgtermiņā paredzamas negatīvas sekas gan digitālajai ekonomikai, gan Eiropas suverenitātei un vadošajai lomai zinātnē un rūpniecībā.</p>
Sasniedzamie mērķi
<p>Mērķi ir šādi: konkurētspējīgā termiņā iepirkt un izvietot Eiropā pasaules līmeņa pirmseksalīmeņa <i>HPC</i> infrastruktūru; darīt to pieejamu publiskā un privātā sektora lietotājiem tādu vadošu zinātnisku un rūpniecisku lietojumu izstrādei, kas veicinātu plašas pirmseksalīmeņa ekosistēmas attīstību Eiropā; atbalstīt nākamās paaudzes Eiropas <i>HPC</i> tehnoloģiju laicīgu izstrādi un integrāciju eksalīmeņa sistēmās, lai sagatavotos to iepirkšanai termiņos, kas ļauj konkurēt pasaulē. Šādi ES saņems atbalstu, lai ap 2022. gadu īstenojusi eksalīmeņa superdatorus, ierindotos starp pasaules līderiem superskaitļošanā, balstoties uz konkurētspējīgu ES tehnoloģiju. Lai sasniegtu šo mērķi, darbs ir jāsāk tagad, jo izstrādes cikls parasti ilgst četrus piecus gadus.</p>
Kāda ir ES līmeņa rīcības pievienotā vērtība (subsidiaritāte)?
<p>Publiskā sektora centienu sadrumstalotības dēļ <i>HPC</i> jomā gan visā ES, gan dalībvalstīs resursi tiek izmantoti neefektīvi un pārrobežu zināšanu apmaiņa notiek tikai daļēji. Nevienu atsevišķai dalībvalstij nav tādu finanšu līdzekļu, lai patstāvīgi un konkurētspējīgā termiņā, salīdzinot ar ASV, Ķīnu vai Japānu, iegūtu eksalīmeņa skaitļošanas jaudu un izstrādātu, iepirktu un liktu lietā nepieciešamo eksalīmeņa <i>HPC</i> ekosistēmu. Ieguvēji no vienotas infrastruktūras un esošo jaudu kopīgas izmantošanas būs visi — rūpniecība, MVU, zinātne, publiskais sektors un sevišķi dalībvalstis, kurām nav savas pašpietiekamas <i>HPC</i> infrastruktūras. Galvenokārt tas nodrošinātu ES patstāvīgu piekļūšanu augstākā līmeņa <i>HPC</i> tehnoloģijai.</p>
B. Risinājumi
Risinājuma varianti izvērīto mērķu sasniegšanai. Vēlamais risinājums (ja ir). Iemesli (ja nav).
<p>Risinājuma varianti ir šādi: līdzšinējā pieeja, Eiropas pētniecības infrastruktūras konsorcijs, kopuzņēmums (KU), Eiropas ekonomisko interešu grupa, <i>Galileo</i> veida programma un starpvaldību organizācija. KU ir vēlamais risinājums, jo tas ir vienīgais instruments, kas ļauj efektīvi un lietderīgi apvienot superdatoru kopīgu iepirkumu un īpašumtiesības, kā arī kopīgu ieguldīšanu iepirkto iekārtu tehnoloģiju izstrādē.</p>
Ieinteresēto personu viedokļi. Atbalsts konkrētiem risinājumiem

Mērķorientētā apspriešanās 85 % respondentu (no tiem 61 % pārstāvēja akadēmiskās aprindas / pētniecības organizācijas, 22 % — uzņēmumus, 4 % — publisko sektoru, 2 % — rūpniecības nozaru apvienības) piekrita, ka pašreizējā situācija *HPC* jomā Eiropā ir problemātiska, un apstiprināja, ka ir vajadzīga turpmāka rīcība ES līmenī. Pašlaik 13 valstis (12 ES dalībvalstis un viena asociētā valsts) jau ir parakstījušas *EUROHPC* deklarāciju, kurā apņemas sadarboties cita ar citu un ar Eiropas Komisiju, lai iegādātos un izvietotu integrētu pasaules līmeņa *HPC* infrastruktūru.

C. Vēlamā risinājuma ietekme

Kādus ieguvumus nodrošinās vēlamais risinājums (ja tāds ir, pretējā gadījumā — galvenie risinājumi)?

Salīdzinot ar pārējiem apsvērtajiem risinājumiem, kopuzņēmumam būtu nepārprotami pozitīva ekonomiska un sociāla ietekme un ietekme uz vidi. Tā rezultātā Eiropā tiktu ieviesta pasaules līmeņa *HPC* infrastruktūra, kurai ir konkurētspējīga skaitļošanas veiktspēja un kura ir labāk pieejama Eiropas publiskā un privātā sektora lietotājiem (zinātniekiem, rūpniecībai, ieskaitot MVU, un publiskajam sektoram). Tas ļautu paātrināt Eiropas zinātnes attīstību, kā arī Eiropas tehnoloģiju piegādes nozares un lietotāju nozares konkurētspēju daudzos sektoros un piemērošanas jomās, kurām ir liela nozīme no ekonomiskā, sociālā un ekoloģiskā viedokļa.

Vēlamā risinājuma (ja tāds ir, pretējā gadījumā — galveno risinājumu) izmaksas

EuroHPC KU solidāri finansē tajā iesaistītie locekļi. Savienības finansiālais ieguldījums kopuzņēmumā administratīvo un darbības izdevumu segšanai pašreizējā finanšu shēmā nepārsniedz EUR 476 miljonus.

Ietekme uz MVU un konkurētspēju

MVU gūtu lielu labumu, jo varētu labāk piekļūt pasaules jaudīgākajiem superdatoriem, kas mūsdienās ir svarīgs instruments, lai varētu piedāvāt konkurētspējīgus ražojumus globālajā tirgū. *HPC* ekosistēmas veidošana arī radīs vairāk iespēju MVU piedalīties *HPC* risinājumu izstrādē un komercializācijā.

Vai tiks būtiski ietekmēti valstu budžeti un pārvaldes iestādes?

Gaidāms, ka *EuroHPC* iesaistīto valstu finansiālais ieguldījums *EuroHPC* KU darbības izmaksu segšanai pašreizējās finanšu shēmas ietvaros būs aptuveni EUR 476 miljoni.

Vai būs kāda cita būtiska ietekme?

Gaidāms, ka samazināsies administratīvā slodze, jo valstu un Eiropas programmas un ieguldījumus *HPC* jomā koordinēs viena juridiskā persona.

Proporcionalitāte

Vēlamais risinājums ietver līdzsvarotus pasākumus, kuri visi ir atzīti par nepieciešamiem minēto mērķu sasniegšanai, neuzliekot pārmērīgu nastu attiecīgajām ieinteresētajām personām.

D. Turpmākie pasākumi

Politikas pārskatīšanas termiņš

KU ir jāsāk darboties līdz 2019. gadam, sevišķi tāpēc, lai sāktu pirmseksalīmeņa datoru iepirkumu esošās finanšu shēmas ietvaros. Kad būs veiktas vēlākas iepirkto datoru pieņemšanas pārbaudes, politika tiks pārskatīta, lai noteiktu, vai KU ir efektīvs un lietderīgs Eiropas un dalībvalstu programmu koordinēšanai ar mērķi līdz 2022./2023. gadam izveidot eksalīmeņa ekosistēmu.