



**CONSILIUL
UNIUNII EUROPENE**

**Bruxelles, 24 mai 2013 (28.05)
(OR. en)**

9808/13

**RECH 182
COMPET 325
IND 161
TELECOM 133**

NOTĂ

Sursă:	Comitetul Reprezentanților Permanenți (partea I)
Destinatar:	Consiliul
Nr. prop. Csie:	6596/12 RECH 56 COMPET 96 IND 31 TELECOM 32
Nr. doc. ant.:	9538/13 RECH 161 COMPET 292 IND 147 TELECOM 115
Subiect:	- Comunicarea Comisiei intitulată „Calculul de înaltă performanță: Poziția Europei în cursa mondială” - Adoptarea concluziilor Consiliului

1. La 16 februarie 2012, Comisia a transmis Consiliului comunicarea intitulată „Calculul de înaltă performanță: Poziția Europei în cursa mondială”.

Comunicarea evidențiază natura strategică a calculului de înaltă performanță (*High-Performance Computing*, HPC) ca un atu crucial pentru capacitatea de inovare a UE și invită statele membre, industria și comunitățile științifice să își intensifice, în cooperare cu Comisia, eforturile comune pentru a asigura afirmarea Europei ca lider în ceea ce privește furnizarea și utilizarea sistemelor și serviciilor HPC până în 2020.

2. Ca răspuns la comunicarea Comisiei, Președinția a propus un proiect de concluzii ale Consiliului, care a fost examinat de către Comitetul Reprezentanților Permanenți în reuniunile sale din 24 mai 2013.

3. Întrucât s-a ajuns la un consens în ceea ce privește textul, Consiliul (Competitivitate) este invitat, în reuniunea sa din 29-30 mai 2013, să adopte concluziile astfel cum figurează în anexa la prezentul document.
-

**Proiect de concluzii ale Consiliului privind
„Calculul de înaltă performanță: Poziția Europei în cursa mondială”**

CONSILIUL UNIUNII EUROPENE

REAMINTIND

- concluziile Consiliului European din 11 și 12 decembrie 2008¹, care au lansat un apel la demararea unui plan european pentru inovare, combinat cu dezvoltarea SEC și reflecția privind viitorul Strategiei de la Lisabona după 2010;
- concluziile sale, din 29 mai 2009², privind infrastructurile de cercetare și dimensiunea regională a Spațiului european de cercetare (SEC), în care s-a solicitat Comisiei să continue urmărirea obiectivelor durabilității, conectivității globale, interoperabilității și utilizării neîngrădite a e-infrastructurilor paneuropene și statelor membre să reflecteze asupra rolului e-infrastructurilor în cadrul foilor de parcurs și/sau al programelor privind infrastructurile de cercetare naționale;
- concluziile sale, din 3 decembrie 2009³, privind viitorul cercetării, inovării și infrastructurilor în domeniul TIC, prin care statele membre au fost invitate să utilizeze investiții mai bine coordonate în domeniul HPC, iar Comisia a fost invitată să propună scheme de stimulare financiară pentru dezvoltarea în comun a infrastructurilor de cercetare și pentru partajarea acestora, în domeniul tehnicii de calcul „exascale”, în plus solicitându-se statelor membre și Comisiei să își reunească investițiile în HPC în cadrul PRACE⁴ și să consolideze poziția industriei și a mediului academic din Europa în utilizarea, dezvoltarea și fabricarea/crearea de produse, servicii și tehnologii avansate în domeniul tehnicii de calcul;
- concluziile sale din 17 mai 2010⁵ privind diferite aspecte referitoare la dezvoltarea SEC, în care s-a evidențiat necesitatea unor noi evoluții în materie de infrastructuri informatice, precum PRACE;

¹ Documentul 17271/1/08

² Documentul 10612/09.

³ Documentul 17190/09.

⁴ PRACE (Parteneriat pentru tehnica de calcul avansată în Europa) este un proiect ESFRI care creează o infrastructură de cercetare paneuropeană durabilă pentru tehnica de calcul de înaltă performanță: www.prace-ri.eu

⁵ Documentul 9451/10.

1. SALUTĂ atenția acordată calculului de înaltă performanță (HPC) și IA ACT de importanța deosebită pe care Comisia o acordă naturii strategice a HPC pentru Uniunea Europeană, în comunicarea sa intitulată „Calculul de înaltă performanță: Poziția Europei în cursa mondială”⁶, prin care se pledează în favoarea unei strategii europene reînnoite în domeniul HPC și se propune un plan de acțiune în vederea poziționării UE ca centru de inovare, pivot de excelență științifică și partener global;
2. SUBLINIAZĂ că HPC reprezintă un atu esențial pentru capacitatea de inovare a Uniunii Europene și ACCENTUEAZĂ importanța sa strategică pentru capacitatea industrială și științifică a UE, precum și pentru cetățenii acesteia, prin sprijinirea dezvoltării de servicii și de produse industriale inovatoare, creșterea competitivității și abordarea mai eficace a marilor provocări societale și științifice; IA NOTĂ de faptul că alte state ale lumii au declarat HPC drept un domeniu de înaltă importanță și că și-au intensificat în mod considerabil eforturile în acest sector;
3. SUBLINIAZĂ importanța implementării și menținerii unei infrastructuri HPC europene durabile, care să satisfacă cele mai înalte standarde la nivel mondial, și RECUNOAȘTE realizările obținute în cadrul PRACE⁷ în ceea ce privește reunirea unor sisteme informatice de vârf și punerea lor la dispoziția tuturor cercetătorilor din UE și din țările asociate, pe baza excelenței științifice și a inovării și în vederea consolidării acestora, RECUNOSCÂND, de asemenea, necesitatea de a continua această abordare;
4. SUBLINIAZĂ punctele forte ale UE în domeniul aplicațiilor, al tehnicii de calcul *low-power* și al integrării și EVIDENȚIAZĂ că Europa dispune de tehnologia, cunoștințele și competențele umane necesare pentru dezvoltarea de capacități în acest domeniu care să acopere întregul spectru tehnologic al următoarei generații de sisteme HPC, inclusiv software, servicii și aplicații (tehnica de calcul „exascale”); subliniind importanța dezvoltării de tehnologii, sisteme, software, aplicații și servicii HPC de cel mai înalt nivel în Europa, ESTE DE ACORD că menținerea și extinderea punctelor forte ale Europei în aceste domenii ar sprijini creșterea, durabilitatea (TIC „ecologice”), precum și competitivitatea în domeniul științific, în industria TIC și în cadrul economiei în general.

⁶ Documentul 6596/12

⁷ Parteneriatul pentru tehnica de calcul avansată în Europa (PRACE) <http://www.prace-ri.eu/>

5. RECUNOAȘTE eforturile realizate de părțile interesate din domeniul HPC pentru sprijinirea punerii în aplicare a unei strategii HPC la nivelul UE, în special PRACE - ca actor independent în domeniul științific - și Platforma tehnologică europeană pentru HPC (ETP4HPC), aceasta din urmă fiind coordonată de industria de profil;
6. SUBLINIAZĂ importanța sprijinirii și consolidării dublului rol al industriei europene în ceea ce privește HPC, atât ca furnizor de tehnologii și sisteme de cel mai înalt nivel, cât și ca utilizator al tehnologiei HPC în cadrul procesului de inovare în materie de produse, procese și servicii;
7. SUBLINIAZĂ importanța sprijinirii și consolidării rolului utilizatorilor din mediul academic ai HPC.

ACCENTUÂND obiectivul de ansamblu reprezentat de situarea Europei în poziția de lider în dezvoltarea și utilizarea de sisteme, software, aplicații și servicii HPC până în 2020:

8. RECUNOAȘTE necesitatea unei politici la nivelul UE în ceea ce privește HPC, care să abordeze întregul ecosistem HPC: o infrastructură HPC durabilă, care să corespundă celor mai înalte standarde la nivel mondial; utilizarea HPC în domeniul științific, precum și de către întreprinderi, inclusiv întreprinderile mici și mijlocii; oferta de HPC pusă la dispoziție de industria de profil, pentru dezvoltarea calculului „exascale”; excelența în materie de software, metodologie și aplicații HPC; și asigurarea pentru întreprinderile din UE a unor condiții de concurență echitabile;
9. RECUNOAȘTE necesitatea ca toți actorii relevanți, fie din sectorul public, fie din cel privat, să acționeze în cadrul unei relații de parteneriat; INVITĂ statele membre, Comisia și industria să asigure investiții corespunzătoare în HPC (remarcând importanța investițiilor în crearea de software, în metodologii HPC și în educație și formare, pe lângă cea a investițiilor în hardware) și să optimizeze investițiile europene, luând în considerare eforturile depuse anterior de statele membre în vederea investițiilor în infrastructură HPC la cele mai înalte standarde pe plan mondial; INVITĂ statele membre și Comisia să facă schimb de informații și să coopereze referitor la prioritățile și planurile pentru dezvoltarea HPC, prin intermediul forurilor adecvate, în asociere cu PRACE și cu Platforma tehnologică europeană pentru HPC;

10. REMARCĂ importanța centrelor de excelență și a rețelelor în ceea ce privește aplicațiile HPC care sunt destinate abordării provocărilor societale, științifice și industriale cheie din domeniile de importanță strategică pentru Europa; în acest context, subliniază rolul formării pentru utilizatori;
11. INVITĂ statele membre să analizeze posibilitatea creării de centre de competență HPC pentru facilitarea dezvoltării competențelor necesare în domeniul HPC, pentru facilitarea accesului organizațiilor științifice la capacitățile și serviciile HPC și pentru sprijinirea transferului expertizei relevante dinspre centrele de calcul intensiv către industrie - inclusiv către IMM-uri.
12. INVITĂ statele membre și Comisia să își intensifice eforturile în vederea creșterii în mod semnificativ a numărului de specialiști în disciplinele științifice și în inginerie care posedă competențe în domeniul HPC, prin intermediul unor programe adecvate de educație și formare adresate industriei și mediului academic;
13. SOLICITĂ Comisiei să analizeze posibilitățile și instrumentele de finanțare prin care se pot sprijini dezvoltarea de capacități HPC de vârf în Europa și achiziția de sisteme HPC de cel mai înalt nivel pe plan mondial de pe piața globală, prin licitație deschisă, pentru a răspunde necesităților diverselor comunități de utilizatori HPC;
14. INVITĂ Comisia să își continue, cu țările relevante, eforturile vizând reducerea inegalităților în ceea ce privește accesul producătorilor din UE la piețele HPC externe, pentru promovarea accesului echitabil al întreprinderilor europene și al unor condiții de concurență echitabile, ceea ce include, de asemenea, accesul echitabil al cumpărătorilor de pe piața HPC la sistemele HPC neeuropene;
15. INVITĂ Comisia să își definească și să își detalieze planurile în materie de HPC și să exploreze toate posibilele modalități de sprijin pentru cercetarea și inovarea din mediul academic și din cel industrial în cadrul programului Orizont 2020 - acoperind, printre altele, conceperea de hardware, de componente și de software HPC, precum și infrastructura, serviciile și aplicațiile HPC - și să își prezinte planurile, prin intermediul canalelor corespunzătoare de guvernare, până la sfârșitul anului 2013; INVITĂ Comisia să raporteze Consiliului, înainte de sfârșitul anului 2015, cu privire la progresele înregistrate în aceste domenii.