

Note su H2020 Call 3 e-Infrastructure e WP2 INFN

Davide Salomoni
5/9/2013

Punti generali

- Implementazione delle (più di una) e-infrastructures europee nell'HPC per:
 - Tier-0 services (questo è il CINECA)
 - infrastruttura per applicazioni informatiche (centri di eccellenza)
 - rete di HPC competence centers per SMEs
- Si prevede un partenariato pubblico-privato in HPC operativo entro la fine del 2013 (come?)
- Inoltre la call si occupa anche di:
 - e-infrastructure necessaria per la gestione dei "big data", seguendo gli orientamenti indicati dall'High-Level Group on Scientific Data (Marzo 2013).
 - e-infrastructure richiesta per "Open Access", come definito nella comunicazione COM(2012) 401 final del 17/7/2012 dal titolo "Towards better access to scientific information: Boosting the benefits of public investments in research".

Anche questi documenti andrebbero letti e commentati

Topic 1: Managing, preserving and computing with big research data

- Scopo generale è la **implementazione di e-infrastructures** che siano:

- Integrated
- Secure
- Permanent
- On-demand
- Service-driven
- Sustainable

- Le **e-infrastructures** devono incorporare:

- Advanced computing resources
- Software

al fine di **incrementare** la capacità di gestire, memorizzare e analizzare dataset che siano estremamente grandi, eterogenei e complessi.

- **Viene incoraggiato l'uso** di:

- Esperienze precedenti su prototipi aperti
- Cataloghi di servizi dinamici
- API comuni
- SLA
- Billing trasparente

Annotazioni

- Per tutti i WG, andrebbe specificato in che modo un eventual proposal risponde alle caratteristiche evidenziate nella slide precedente (e-infrastructure: integrated, secure, etc., dotata di: advanced computing resources, software, che utilizza: cataloghi dinamici, etc.)
- Quali innovazioni?

Sui proposals

- I proposal **devono coprire almeno una delle prima 5 azioni**, oppure singolarmente l'azione 6 e 7
 - Non è esclusa la sinergia tra le azioni 1-5

Azione 4

- Large scale virtualisation of data/compute centre resources to achieve on-demand compute capacities, improve flexibility for data analysis and avoid unnecessary costly large data transfers.
- **Parole chiave:**
 - Virtualization
 - Large-scale
 - Applicato sia a storage sia a computing resources
 - Computing on-demand (non statico)
 - Flessibilità nell'analisi dei dati
 - Localizzazione remota dei dati (no network transfers)

Azione 5

- Development and adoption of a standards-based computing platform (with open software stack) that can be deployed on different hardware and e-infrastructures (such as clouds providing infrastructure-as-a-service (IaaS), HPC, grid infrastructures...) to abstract application development and execution from available (possibly remote) computing systems. This platform should be capable of federating multiple commercial and/or public cloud resources or services and deliver PaaS adapted to the scientific community with a short learning curve. Adequate coordination and interoperability with existing e-infrastructures (including GÉANT, EGI, PRACE and others) is recommended.
- **Parole chiave:**
 - Sviluppo di una piattaforma aperta di calcolo
 - Supportata su hardware ed e-infrastructures eterogenee che comprendano Cloud, Grid, HPC
 - Federazione ibrida
 - PaaS semplice, per comunità scientifiche
 - Interoperabilità con e-infrastructures esistenti

Il mandato del gruppo di lavoro

- Output:
 - Analisi preliminare dell'interesse scientifico e tecnologico dell'INFN per i temi proposti
 - Proposta operativa entro 11/13
- Cosa fare:
 - Chi è interessato nell'INFN?
 - A cosa? Quali sono i contenuti innovativi o la visione?
 - Brainstorming?
 - Quali partner nazionali ed internazionali? Ditte / EPR?
 - Quali sovrapposizioni con gli altri WG?