

EU_TO-it: Status and plans

Workshop della CCR

Frascati 25th- 29th May 2015

Donatella Lucchesi

Universita' and INFN of Padova

1. Main players on computing in Europe
2. EU_TO
3. EU_TO-it

Major Players for Computing in Europe

EGI, CERN, EU_T0 and Funding Agencies are working to find the best way to collaborate to make the current e-infrastructure to evolve in a unique research e-infrastructure leveraging:

- FA investments
- EC funds
- other communities support

EGI.eu

- ✓ Born to develop and coordinate services and perform operations of the European WLCG infrastructure but it focused mainly on the so called Long Tail Science in the last years
- ✓ Setting up a new strategy in these days:
 - ✓ EGI mission (T. Ferrari Lisbona workshop)
*Create and deliver **open solutions** for science and research infrastructures by **federating** digital capabilities, resources and expertise across communities and national boundaries*
 - ✓ EGI vision (T. Ferrari Lisbona):
*Researchers from **all disciplines** have **easy, integrated and open access** to the advanced digital capabilities, resources and expertise needed to collaborate and to carry out compute/data intensive science and innovation*

Towards the European Open Science Cloud

- ✓ The establishment of the [European Open Science Cloud](#) that will enable digital science by introducing IT as a Service to the public research sector in Europe
- ✓ The rationale calls for hybrid model that brings together public research organisations and e-Infrastructures with commercial suppliers to build a common platform offering a range of services to Europe's research communities.
- ✓ The exploitation platform will make use of, and cooperate with, existing European e-infrastructures by jointly offering integrated services to the end-user.
- ✓ This hybrid public-commercial cloud model represents a significant change from the status-quo and will bring benefits for the stakeholders: end-users, research organisations, service providers (public and commercial) and funding agencies.

Towards the European Open Science Cloud

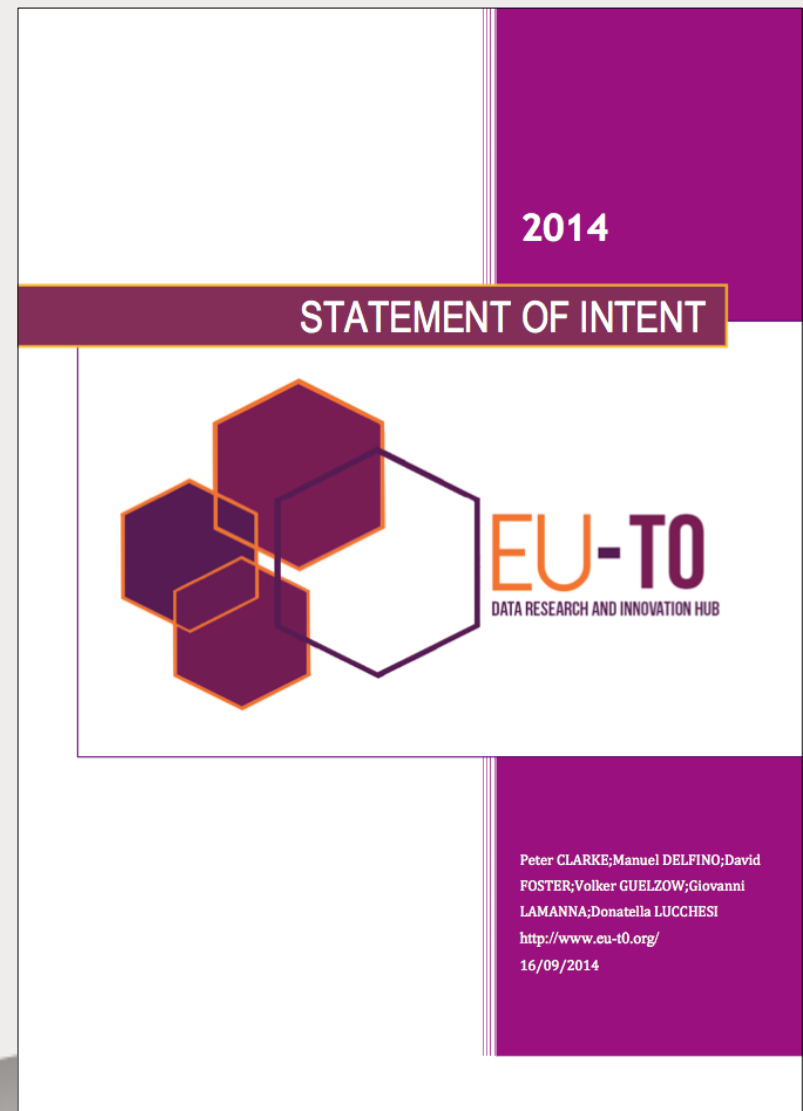
- ✓ Pilot call just submitted
- ✓ Project presented by Bob Jones at the 3rd Digital European Research Area (ERA) Forum meeting on the 23rd of April 2015
- ✓ European open science cloud is now one of the ERA's priorities as part of the EC's strategy for the single digital market.
- ✓ Final conclusion at the ERA conference to be held in Brussels on 22-23 June where the outcome of the 'science 2.0' consultation will be presented

EU_TO Initiative

The major European Funding Agencies, the owners of the infrastructure, decided to federate major Tier centers.

The consortium was initiated on 11th February 2014 by:
CERN, CIEMAT, DESY, IFAE, IN2P3, INFN, KIT and STFC

We prepared a Statement of Intent document that can be found on a WEB page <http://www.eu-t0.eu/>



EU_TO Initiative in few words

EU_TO

- ✓ vision is to create a hub of knowledge and expertise to coordinate technological development, and integrate data and computing centres into a virtual Tier-0 centre, which can be more easily and transparently used by the different Scientific Communities.
- ✓ multi-domain, its Scientific Communities include astronomy, astrophysics, astro-particle physics, cosmology, nuclear physics and particle physics and in some cases national and international photon and particle beam facilities as well as engineering and life sciences.
- ✓ seeks synergies with other research domains, and will collaborate with other projects and initiatives.
- ✓ will make an important contribution to structuring the European Research Area (ERA) through cooperation with ESFRI RIs.
- ✓ will also seek to integrate with other e-Infrastructures and broaden existing collaborations beyond Europe.

EU_TO Now

- ✓ MoU ready to be signed by CEA, CERN, CIEMAT, DESY, IFAE, IN2P3, INFN, KIT and STFC
- ✓ Constituted an Executive Board EBi (ad interim for the moment) and a Collaboration Board CB with agencies representatives, elected the chair: Tony Medland from STFC
- ✓ EB Regular meetings to set up activities:
 - Integration of Virtual Organizations through Logical Key Support
- ✓ Open actions:
 - ✗ Engagement with EGI, INFN and STFC are coordinating the effort
 - ✗ Engagement with EUDAT, STFC and KIT have strong local connections and are evaluating item on which we can collaborate.

EU_TO-it

- Evoluzione del CDGA e integrazione di altre attività' in EU_TO-it
- Costituito "Gruppo di coordinamento attività calcolo scientifico INFN"

Mandato INFN

1) E' costituito il "Gruppo di coordinamento attività calcolo scientifico INFN" a cui viene affidato il mandato di coordinare e armonizzare le attività' di calcolo dell'Istituto nell'ottica di costruire una infrastruttura di calcolo condivisa in Italia.

2) Coerentemente al mandato di cui al punto precedente, il Gruppo svolge le seguenti funzioni:

- discussione su progetti europei: incubazione, progettazione e attuazione;
- informazione e discussione riguardo l'attività su fondi non nativi INFN e armonizzazione di queste attività tra di loro e con il programma INFN sia per HTC che per HPC;
- discussione su attività future;
- discussione, evoluzione e utilizzi di "infrastruttura di calcolo".

Gruppo di coordinamento attività calcolo scientifico INFN

- 3) Sono nominati componenti del Gruppo di coordinamento attività calcolo scientifico INFN:
- Donatella Lucchesi - Sez. Padova (Coordinatrice)
 - Claudio Grandi - Sez. Bologna
 - Gaetano Maron - LNL
 - Laura Perini - Sez. Milano
 - Piero Vicini - Sez. Roma
- 4) L'incarico decorre dalla data della presente disposizione per un triennio.

Ulteriori chiarimenti del Management - 1

Esistenza di varie anime del **calcolo INFN**: servizi calcolo, centri Tier2, Tier-1, CCR, CSN. Necessita' di un coordinamento per avere un unico interlocutore tra management e **calcolo INFN**;

Necessità di armonizzazione dei progetti europei per avere una linea strategica ben chiara nelle azioni di proposta, di sviluppo e di implementazione dei progetti europei:

- Studio dei Work Packages futuri per individuare calls di interesse INFN, e per stabilire una linea di azione che sia vincente
- Azioni di "monitoraggio" dei progetti approvati rispetto alle prioritá INFN e degli impegni presi dal personale che lavora sui progetti

Un gruppo di indirizzo del calcolo scientifico è presente nella maggior parte delle agenzie di finanziamento Europee (IN2P3, STFC)

Ulteriori chiarimenti del Management - 2

Il gruppo di coordinamento lavora attraverso EU_TO-it, il quale si sta dotando di gruppi di lavoro.

Il gruppo e' di indirizzo, fa proposte al management e opera come consulente. Attraverso riunioni periodiche di EU_TO-it aperte si preparano delle proposte sui temi riguardanti il calcolo INFN che il gruppo presenta e discute con il management.

Il gruppo di coordinamento attivita' calcolo scientifico e gli altri organismi hanno ruoli diversi: strategico il primo piu' operativi gli altri. Vero anche per i gruppi di lavoro.

Esempi:

il CDG del T1 si allarghera' ai T2 diventando un CDG dove si opera sul mantenimento e sviluppo dell'infrastruttura. Il gruppo di lavoro e' di discussione strategica.

WG della CCR sono gruppi operativi mentre quelli del gruppo di coordinamento sono di indirizzo, di strategia su un tema specifico.

Rapporto Gruppo di Coordinamento e CCR

- Nella recente riforma, l'intenzione era che la CCR agisse da referente per tutto il calcolo INFN, incluso quello scientifico. La composizione della CCR che privilegia le competenze tecnologiche, fatica a coprire esaurientemente e istituzionalmente il calcolo scientifico, nonostante la grande disponibilità che la CCR ha mostrato nei confronti di esperti esterni
- Gruppo di coordinamento e' stato pensato per indirizzare gli aspetti strategici del calcolo scientifico, lavorando in sinergia con CCR
- In questa fase non si è voluto ripetere l'esperienza di ridisegnare ex-novo i diversi ruoli, ma si è preferito lasciare sussistere potenziali sovrapposizioni tra CCR e gruppo di coordinamento, in modo da operare aggiustamenti in base all'esperienza e arrivare solo più avanti ad un disegno completamente coerente

Gruppi di Lavoro di EU_TO-it

Infrastruttura Distribuita:

si intende l'attuale infrastruttura come pure la sua evoluzione inclusi i computing models degli esperimenti che costituiscono le attività fondamentali INFN.

Infrastruttura e applicazioni per altre comunità:

si vuole coordinare e facilitare l'utilizzo e uso di utenti che non fanno parte delle attività principali dell'ente. Si cercherà di capire di che tipo di applicazioni necessitano e come aiutarli. Le attività del gruppo inizieranno con il raccogliere i requirement e casi d'uso.

Data preservation e open access:

si coordineranno anche le attività di LHC fino a quando non faranno parte del CM in modo stabile.

Nuove tecnologie

Summary

- Several players in Europe are working to drive the change towards a unique e-infrastructure
- INFN is working with all the players and in cooperation with EC to get support for an e-infrastructure which will be useful for the its main core activities.
- In the INFN created a new group to help both people that works and management for a better organization