

Le prossime call Horizon Europe: opportunità per INFN

Luciano Gaido

Workshop sul Calcolo nell'INFN – La Biodola 27.5.2025

Partecipazione a progetti sul calcolo infrastrutturale su fondi esterni

Nuova organizzazione del calcolo INFN → Coordinamento Nazionale del Calcolo (CNC):

- CCR (Commissione Calcolo e Reti)
- C3SN (Comitato di Steering del Coordinamento Nazionale del Calcolo)
 - Gruppo di lavoro 'Progetti e EOSC' di C3SN

WG 'Progetti e EOSC':

- Incubatore di idee e proposte per nuovi progetti: top-down + bottom-up
- Discussione su possibilità interessanti e concrete → preparazione di una tabella sintetica per la discussione in C3SN con la valutazione della opportunità di partecipazione in termini di:
 - motivazioni e coerenza con attività strategiche per INFN
 - effort richiesto e 'guadagno' per INFN
- materiale necessario per una discussione in C3SN per raccomandazione alla GE

Call per le Infrastrutture di Ricerca:

- Uscite a metà maggio, deadline: 18 settembre
- Quattro destinazioni:
 - **INFRADEV:** Consolidation and evolution of the European Research Infrastructure landscape
 - **INFRAEOSC:** Enabling an operational, open and FAIR EOSC ecosystem
 - **INFRASERV:** Research infrastructures services to support health research, accelerate the green transition and the digital transformation, and advance frontier knowledge
 - **INFRATECH:** Next generation of scientific instrumentation, tools, methods, and advanced digital solutions of research infrastructures and foster innovation and co-creation with industry

EOSC-01 - Development and onboarding of EOSC Nodes into the EOSC Federation

- Budget totale: 30 M€, 4 progetti previsti
- Un proposal è in corso di preparazione con il coinvolgimento dei nodi EOSC nazionali e tematici,
- Coordinato da CSC (FI)
 - INFN è parte di ICSC (National Research Centre for High Performance Computing, Big Data and Quantum Computing)
 - ICSC sarà il nodo EOSC nazionale per l'Italia, scelto nel primo gruppo
 - INFN partecipa con ICSC
 - Il contributo in termini di servizi ed effort così come il ritorno per l'ente non è ancora definito
- EGI sta preparando una proposta concorrente:
 - INFN non partecipa

EOSC-03 - Advancing AI-readiness and Machine-Actionability in the EOSC Ecosystem

- Budget totale: 15 M€, previsti 2 progetti
- Aree di interesse INFN (idee preliminari):
 - Lato tecnico:
 - follow on di alcune attività di progetti precedenti (es. AI4EOSC), in particolare AI nella PaaS/orchestratore (collaborazione con UPV), miglioramenti per K8S
 - Data management: integrazione di Orchestrator e Rucio
 - Cloud certificata ISO: integrazione di servizi e procedure attraverso un Information Security Management System (ISMS) e federazione di risorse
 - Progetto coordinato da ICFA (CSIC) e la partecipazione di EGI
 - Lato esperimenti:
 - Possibili use case di VIRGO e ET (TBC)
 - Use case nell'area Health (EPIC, Elixir)?

I progetti finanziati in EOSC-03 e EOSC-05 projects devono cooperare tramite MoU specifici

EOSC-05 - Using Generative AI (GenAI4EU) for Scientific Research via EOSC

- Budget totale: 37.5 M€, 4 progetti previsti
 - Interesse per INFN:
 - Lato tecnico:
 - follow on di alcune attività di progetti precedenti/in corso (AI4EOSC, EOSC Data Commons, RI-SCALE, INTERTWIN),
 - integrazione di use case sperimentali mediante offloading su risorse EuroHPC comprese le HPC bubbles (Interlink, che è in fase di valutazione da LISA)
 - ML training pipeline (interest of CERN), porting su HPC (INFN)
 - activities in the Health area (national Health Big Data project + other projects)
 - Lato esperimenti:
 - Use case VIRGO/ET (da confermare)
 - Area Health: proposto use case per lo sviluppo di modelli per la generazione di dati sintetici con GenAI
 - Lato tecnico: partecipazione al proposal coordinato da EGI
 - Lato esperimenti: proposto use case a EGI, eventualmente si può riproporre in altri proposal/call

EOSC-04 - Data stewards, skills and training for Open Science and FAIR practices

- Budget totale budget: 8 M€, 1 progetto
- Necessario sfruttare i risultati di SKILLS4EOSC e FAIR-IMPACT projects
- INFN partecipa a Skills4EOSC
- Alcune idee a livello nazionale per un proposal (CNR + GARR) intorno al sostegno della rete di Competence Center create in S4E (coinvolgimento di ICSC?)
- Partenariato non molto esteso + 'cascading grants'
- Possibile interesse di INFN:
 - Non chiaro

TECH-01 - New technologies and solutions for reducing the environmental and climate footprint of research infrastructures

- Budget totale: 25 M€, 5 progetti
- Focus sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI/ERIC), ma sono previsti anche partner tecnologici
- Interesse INFN:
 - Da capire, collegamento con wLCG (anche tramite il Sustainability Forum)?

Altre call

- ci sono altre call sia nazionali che europee che possono essere interessanti:
 - Bandi PON
 - Prin
 - altri cluster in Horizon Europe:
 - Health (Cluster 1),
 - Culture, creativity and inclusive society (Cluster 2),
 - Civil Security for Society (Cluster 3),
 - Digital, Industry and Space (Cluster 4),
 - Climate, Energy and Mobility (Cluster 5),
 - Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment (Cluster 6)
 -

Varie sorgenti di informazioni:

- Sito INFN Progetti (https://istnazfisnucl.sharepoint.com/sites/INFN_Progetti)
- Seminari APRE (<https://apre.it/la-settimana-horizon-europe-2025>)
-