



Programma "Future Artificial Intelligence Research" (Codice PE00000013), PNRR -MISSIONE 4 "Istruzione e ricerca", COMPONENTE 2 "Dalla ricerca all'impresa", Investimento 1.3 - Avviso "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base" - finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU - Bando a Cascata per le imprese a valere sui fondi CUP E13C22001800001, Spoke 7.

VISTO

- che con il DDG del Politecnico di Torino n. 2629/2023 del 27/11/2023 è stato emanato il bando a Cascata verso Università italiane Statali, le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate MUR, gli organismi di ricerca (Odr) del progetto FAIR Spoke 7 con una dotazione finanziaria pari a euro 1.330.000 di cui sono state assegnate risorse finanziarie pari a euro 400.640;
- che le economie del bando a cascata verso Università italiane Statali, le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate MUR del progetto FAIR Spoke 7 ammontano ad euro 929.360.
- che con il DDG del Politecnico di Torino n. 1666/2024 del 31/05/2024 è stato emanato il bando a Cascata verso le Imprese del progetto FAIR Spoke 7 con una dotazione finanziaria pari a 867.351 di cui:
 - dotazione finanziaria per call specifica per imprese localizzate nelle Regioni del Nord/Centro Italia: euro 777.016;
 - dotazione finanziaria per call specifica per imprese localizzate nelle Regioni del Mezzogiorno ovvero Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia: euro 90.335;
- che l'HUB ha dato parere favorevole all'utilizzo delle economie generate dal bando a cascata verso Università italiane Statali, le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate MUR a favore del Bando a cascata per le Imprese del progetto FAIR Spoke 7;
- che il Responsabile Scientifico dello Spoke 7 prof.ssa Barbara Caputo ha espresso parere favorevole all'utilizzo delle economie generate dal bando a cascata verso Università italiane Statali, le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate MUR a favore del Bando a cascata per le Imprese del progetto FAIR Spoke 7;
- che il Responsabile Unico di Procedimento dott.ssa Nicoletta Fiorio Pla' ha espresso parere favorevole all'utilizzo delle economie generate dal bando a cascata verso Università italiane Statali, le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate MUR a favore del Bando a cascata per le Imprese del progetto FAIR Spoke 7;

tutto ciò premesso

Il Direttore Generale

DECRETA

- di destinare le economie generate dal Bando a cascata verso Università italiane Statali, le Università italiane non Statali legalmente riconosciute ed accreditate, ossia euro 929.360 a favore del Bando a cascata per le Imprese del progetto FAIR Spoke 7;
- di approvare la dotazione finanziaria definitiva per il Bando a cascata per le Imprese del progetto FAIR Spoke 7 pari a euro 1.796.711 e così suddivisa:
 - Dotazione finanziaria per la call specifica per imprese localizzate nelle Regioni del Nord/Centro Italia di euro 1.609.583
 - Dotazione finanziaria per la call specifica per imprese localizzate nelle Regioni del Mezzogiorno ovvero Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia di euro 187.128
- Di approvare il nuovo "Allegato 3- Micro Task" del Bando a Cascata verso le Imprese FAIR Spoke 7, riportato in calce;

Il Direttore Generale Dott.
Vincenzo Tedesco



Allegato 3 - Micro-task

Si precisa che le imprese localizzate nei territori del Mezzogiorno possono presentare non più di una domanda di finanziamento a valere sulla dotazione finanziaria dedicata al Mezzogiorno di cui all'Art 1.3. Dotazione finanziaria del presente Bando e devono selezionare un Micro-task con la dizione "Call Mezzogiorno". Tutti gli altri proponenti non possono presentare più una domanda di finanziamento a valere sulla dotazione finanziaria dedicata al Centro Nord di cui all'Art 1.3. Dotazione finanziaria del presente Bando e devono selezionare un Micro-task con la dizione "Centro - Nord";

Call Centro Nord

Finance Amount available for call Centro Nord: € 1.609.583

Micro-Task A1

Title: **Developing federated learning applications using extreme computational frameworks.**

Min amount for single project proposal: € 80.000

Max amount for single project proposal: € 500.000

Max amount financed for single project proposal: € 300.000

Description of the objective: The applicant is expected to submit a project proposal focusing on the development of theoretical, algorithmic and applicative methods of federated and/or distributed learning scenarios in extreme computational frameworks, i.e. from edge devices up to high performing computers. This objective includes federated and/or distributed learning in heterogeneous settings, large scale learning federated and/or distributed scenarios across multiple domains, generalization abilities of federated learning approaches and a broad range of applications. Specifically, the type of algorithms that will be considered eligible are:

- machine learning
- deep learning
- visual learning
- simultaneous localization and mapping
- generative AI
- natural language processing
- graph learning
- 3D reconstruction
- domain adaptation
- transfer learning
- lifelong learning

Projects are expected to focus on one of the following areas of application:

- Automotive
- Manufacturing
- Aerospace
- Space Economy
- Banking
- Insurance
- Earth monitoring and observation
- Agritech
- Assisted medical diagnosis
- Additive manufacturing
- Predictive maintenance
- Logistic
- Energy monitoring, distribution and optimization
- Monitoring of critical infrastructures



Micro-Task A2

Title: Developing artificial intelligence methods in extreme computational framework for multimodal and multiagent systems

Min amount for single project proposal: € 80.000

Max amount for single project proposal: € 500.000

Max amount financed for single project proposal: € 300.000

Description of the objective: The applicant is expected to submit a project proposal focusing on the development of the theory, algorithms and applications of artificial intelligence methods in extreme computational frameworks for multimodal and multiagent systems. Multimodality is an intrinsic and essential property for intelligent systems equipped with various degrees of autonomy. This is even more true when such systems are composed by multiple agents cooperating among them to achieve specific goals, possibly with different embodiments. Specifically, the type of algorithms that will be considered eligible are:

- machine learning
- deep learning
- visual learning
- simultaneous localization and mapping
- generative AI
- natural language processing
- graph learning
- 3D reconstruction
- domain adaptation
- transfer learning
- lifelong learning

Projects are expected to focus on one of the following areas of application:

- Automotive
- Manufacturing
- Aerospace
- Space Economy
- Banking
- Insurance
- Earth monitoring and observation
- Agritech
- Assisted medical diagnosis
- Additive manufacturing
- Predictive maintenance
- Logistic
- Energy monitoring, distribution and optimization
- Monitoring of critical infrastructures



Call Mezzogiorno

Finance Amount available for call Mezzogiorno € 187.128

Micro-Task B1

Title: **Developing artificial intelligence methods in extreme computational framework for multimodal and multiagent systems**

Min amount for single project proposal: € 50.000

Max amount for single project proposal: € 200.000

Max amount financed for single project proposal: € 90.000

Description of the objective: The applicant is expected to submit a project proposal focusing on the development of the theory, algorithms and applications of artificial intelligence methods in extreme computational frameworks for multimodal and multiagent systems. Multimodality is an intrinsic and essential property for intelligent systems equipped with various degrees of autonomy. This is even more true when such systems are composed by multiple agents cooperating among them to achieve specific goals, possibly with different embodiments. Specifically, the type of algorithms that will be considered eligible are:

- machine learning
- deep learning
- visual learning
- simultaneous localization and mapping
- generative AI
- natural language processing
- graph learning
- 3D reconstruction
- domain adaptation
- transfer learning
- lifelong learning

Projects are expected to focus on one of the following areas of application:

- Automotive
- Manufacturing
- Aerospace
- Space Economy
- Banking
- Insurance
- Earth monitoring and observation
- Agritech
- Assisted medical diagnosis
- Additive manufacturing
- Predictive maintenance
- Logistic
- Energy monitoring, distribution and optimization
- Monitoring of critical infrastructures

Micro-Task B2

Title: **Developing federated learning applications using extreme computational frameworks.**

Min amount for single project proposal: € 50.000

Max amount for single project proposal: € 200.000

Max amount financed for single project proposal: € 90.000

Description of the objective: The applicant is expected to submit a project proposal focusing on the development of theoretical, algorithmic and applicative methods of federated and/or distributed learning scenarios in extreme computational frameworks, i.e. from edge devices up to high performing computers. This objective includes federated and/or distributed learning in heterogeneous settings, large scale learning federated and/or distributed scenarios across multiple domains, generalization abilities of federated learning approaches and a broad range of applications. Specifically, the type of algorithms that will be considered eligible are:

- machine learning
- deep learning
- visual learning
- simultaneous localization and mapping
- generative AI
- natural language processing
- graph learning
- 3D reconstruction
- domain adaptation
- transfer learning



- lifelong learning

Projects are expected to focus on one of the following areas of application:

- Automotive
- Manufacturing
- Aerospace
- Space Economy
- Banking
- Insurance
- Earth monitoring and observation
- Agritech
- Assisted medical diagnosis
- Additive manufacturing
- Predictive maintenance
- Logistic
- Energy monitoring, distribution and optimization
- Monitoring of critical infrastructures



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA