

PROFILO 2 "Attività nel campo delle applicazioni computazionali e sviluppo di software, metodi numerici, calcolo parallelo, analisi e gestione di dati, sistemi di visualizzazione e tecnologie per digital twin"

BUSTA 1

Traccia A - On the basis of your scientific/technological background, describe the main elements of a service project that aims at processing large amounts of environmental data (provided by a series of numerical simulations chosen by the candidate, e.g., operational applications, reanalyses, climate scenarios), with the goal of analyzing the environmental processes and extract/visualize synthetic but comprehensive information (e.g., indicators, detection of extreme events and trends).

Traccia A - Descrivere, sulla base delle proprie conoscenze ed esperienze scientifiche/tecnologiche, i principali elementi di un progetto per un servizio orientato al trattamento di grandi quantità di dati ambientali (ottenuti da una serie di simulazioni numeriche a scelta del/della candidato/a, ad esempio, applicazioni operative, reanalisi, scenari climatici), con l'obiettivo di analizzare i processi ambientali ed estrarre/visualizzare informazioni in modo sintetico ma esaustivo (es.: mediante indicatori, o tramite l'individuazione di eventi estremi o di trend).

Traccia B - On the basis of your scientific/technological background, how would you define a digital twin? How would you describe a possible application for the environment? A particular focus on ocean dynamics and/or marine ecosystem processes can be chosen, but also other examples may be considered.

Traccia B - Sulla base delle proprie conoscenze ed esperienze scientifiche/tecnologiche, il/la candidato/a dia una definizione di gemello digitale (digital twin). Come descriverebbe una possibile applicazione in campo ambientale? La descrizione può essere centrata sulle dinamiche oceanografiche e sui processi caratteristici degli ecosistemi marini, ma anche altri esempi possono essere trattati.

PROFILO 2 "Attività nel campo delle applicazioni computazionali e sviluppo di software, metodi numerici, calcolo parallelo, analisi e gestione di dati, sistemi di visualizzazione e tecnologie per digital twin"

BUSTA 3

Traccia A - On the basis of your scientific/technological background, describe one or more methods of data analysis and visualization that can be applied to large volumes of environmental data (e.g. oceanographic data, but also climate data, hydrological data, or seismological data).

Traccia A - Sulla base delle proprie conoscenze ed esperienze scientifiche/tecnologiche, il/la candidato/a descriva uno o più metodi di analisi dati e visualizzazione che possono essere applicati a grandi moli di dati ambientali (ad esempio, dati oceanografici, ma anche climatici, o idrologici, o sismologici).

Traccia B - Discuss the aspects that matter to the candidate with respect to numerical models and methods in a high performance computing framework, when dealing with environmental processes and data management.

Traccia B - Il/la candidato/a discuta gli aspetti che ritiene più rilevanti nell'ambito dei modelli e dei metodi numerici in un contesto di calcolo ad alte prestazioni, quando si vogliono affrontare l'analisi delle dinamiche e la gestione dei dati ambientali.



Paul Ben