

Allegato 1

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 04

Busta A)

1. Che cos'è una rete informatica e quali sono le differenze principali tra una rete locale (LAN) e una rete geografica (WAN)?
2. Che cosa si intende per ciclo di vita del software e quali sono le sue fasi principali?

PROVA D'INGLESE

Leggere e tradurre il seguente testo

Founded in 1961, the *Centre National d'Etudes Spatiales* (CNES) is the government agency responsible for shaping and implementing France's Space policy in Europe. Its task is to invent the Space systems of the future, bring Space technologies to maturity and guarantee France's independent access to Space.

CNES is a pivotal player in Europe's Space programme, and a major source of initiatives and proposals that aim to maintain France and Europe's competitive edge. It conceives and executes Space programs with its partners in the scientific community and industry, and is closely involved in many international cooperation programmes—the key to any far-reaching Space policy.

Allegato 2

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 04

Busta B)

1. Spiegare il concetto di DNS (Domain Name System).
2. Cosa sono le porte di rete e fare qualche esempio.

PROVA D'INGLESE

Leggere e tradurre il seguente testo

DLR is Germany's national research centre for aeronautics and space and serves as German Space Administration. Its extensive research and development work in aeronautics, space, transportation and energy is integrated into national and international cooperative ventures.

DLR is highly experienced in international project administration. DLR operates large-scale research facilities for the centre's own projects and as a service provider for clients and partners. It also promotes the next generation of scientists, provides advisory services to the German government and is a driving force in the regions centred on its various locations.

Allegato 3

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 04

Busta C)

1. Che cos'è il DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) e quale ruolo svolge in una rete?
2. Che cos'è un'analisi dei requisiti e perché è importante nella fase iniziale di un progetto software?

PROVA D'INGLESE

Leggere e tradurre il seguente testo

The European Union Satellite Centre (EU SatCen) is the only operational agency of the EU in the field of space and security. It was established by the Council Joint Action of 20 July 2001 (2001/555/CFSP), replaced by the Council Decision (2014/401/CFSP). The Political and Security Committee exercises, under the responsibility of the Council, political supervision over the SatCen's activities, while the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy exercises operational direction. Its Board is composed of one representative of each EU Member State and one representative of the Commission.

Allegato 4

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 04

Busta D)

1. Che cos'è un server web e quali sono le sue caratteristiche di base?
2. Spiegare il concetto di diagramma di flusso (flowchart) e come viene utilizzato nella progettazione del software.

PROVA D'INGLESE

Leggere e tradurre il seguente testo

Romanian Space Agency (ROSA) is an independent public institution legal person, self-financed, organized by the Government, in the system of the Ministry of Education and Research. The main missions of ROSA are to promote, coordinate and develop space research and applications programs/projects in Romania and to represent the Government in relevant international cooperation agreements. ROSA is the representative of the Government of Romania in the European Space Agency (ESA). Romania is participating in all major ESA programs, including all components of Space Situational Awareness, including the space missions Proba-3 for NEO detection and HERA for asteroid impact deflection.

Allegato 5

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 04

Busta E)

1. Cosa è una LAN di classe C e quanti indirizzi può ospitare?
2. Quali sono i più importanti principi della programmazione orientata agli oggetti (OOP)?

PROVA D'INGLESE

Leggere e tradurre il seguente testo

The Romanian SST system is composed at this moment from a network of optical sensors and a radar sensor which is under development. The optical sensors belong to public and private entities, among which Institute of Space Science and Astronomical Institute of Romanian Academy and will be operated by entities which have expertise and competence gained in national and international SST related activities. The radar sensor is being developed by national effort, at Cheia ground Station, by transforming two Antennas designed originally to be used for international and intercontinental communications using Intelsat satellites in C band.

Allegato 6

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 04

Busta F)

1. Cosa si intende per VNC (Virtual Network Computing) e per quali scopi può essere utilizzato?
2. Spiegare il concetto di controllo di versione (version control) e perché strumenti come Git sono fondamentali nello sviluppo collaborativo del software.

PROVA D'INGLESE

Leggere e tradurre il seguente testo

The investment in the aerospace area resulted in a growing Earth and Space observation sector and the development of several projects, that have strengthened the role of the Azores in this area. The potential impact of the aerospace business on the economy and development of the Azores has also fostered setting new objectives to maximize the Region's geostrategic interest, namely to benefit from the existing favourable conditions for the installation of infrastructures to access Space. The protocol with the Regional Government of Azores envisages the possibility to cooperate and use several regional resources belonging to the European ultra-peripheral region located in the middle of the Atlantic, between the American continent and Europe.

Allegato 7

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 04

Busta G)

1. Cosa sono le LAN private e perché si utilizzano?
2. Che cosa è una API e come si utilizza nello sviluppo di un software?

PROVA D'INGLESE

Leggere e tradurre il seguente testo

Regarding the Regional Government of Madeira, the existing protocol also envisages the possibility to cooperate and use several resources and envisages the possibility to establish further protocols with other regional entities. Madeira has one of the most advantageous locations in some of its peaks and is a European ultra peripheral region with lower latitudes than the European continent.

Likewise Azores, the Regional Government of Madeira will allocate human resources, in order to allow a common development of the EUSST program and they will also play a relevant role in the EUSST Committees, to which they were also nominated.

Allegato 8

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 04

Busta H)

1. Che cosa sono e a cosa servono i firewall in una rete? Quali tipi di firewall esistono?
2. Che ruolo svolgono gli algoritmi nello sviluppo di un software e fare un esempio di un semplice algoritmo.

PROVA D'INGLESE

Leggere e tradurre il seguente testo

Polish Space Agency (POLSA) was established by the Act of 26 September 2014. The task of the Agency is to support the Polish space industry by combining the world of business and science. An important aspect of the Agency's activity is to promote the development of satellite technology that can be used in everyday life, including communication, navigation, environmental monitoring and weather forecasting. The priority task of the Polish Space Agency is to take care of the security of the country and its citizens and to increase Polish defence capabilities through the use of satellite systems.