

**Concorso pubblico per titoli ed esami per l'assunzione con contratto di lavoro a tempo pieno e indeterminato di n. 2 unità di personale con il profilo di Collaboratore Tecnico E.R. VI livello professionale nel campo della Meccatronica presso l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS
(rif. Bando 49/2023)**

Domande prova orale

1. Quali potrebbero essere possibili obiettivi di un sistema di acquisizione dati?
2. Quali tipi di dati potrebbero dover essere acquisiti?
3. Quali potrebbero essere le specifiche prestazionali richieste per un sistema di acquisizione dati?
4. Quali componenti hardware sono necessari per l'acquisizione dati?
5. Quali potrebbero essere le specifiche tecniche dei componenti hardware di un sistema di acquisizione?
6. Come possono essere gestiti i dati acquisiti?
7. Quali funzionalità dovrebbe includere un'interfaccia utente?
8. Quanto sono importanti funzionalità di backup e ripristino dei dati, e in che casi potrebbero diventare necessarie?
9. Quali sono le strategie per testare e validare il sistema di acquisizione dati?
10. Quali test pensereste di eseguire in laboratorio e/o sul campo?
11. Quali tipi di sensori o dispositivi di misurazione devono essere supportati da un sistema di acquisizione dati a tua scelta?
12. Quanti canali di ingresso sono necessari per un sistema di acquisizione a tua scelta e quali sono le specifiche per ciascun canale?
13. Qual è la velocità di campionamento richiesta per le schede di acquisizione dati di un sistema a tua scelta?
14. Quali operazioni di controllo ed elaborazione dei dati in tempo reale prevedi per un sistema di acquisizione dati?
15. Come definiresti i requisiti di alimentazione per il sistema e perché?
16. Il sistema deve essere protetto contro polvere, umidità, vibrazioni o urti presenti nell'ambiente di utilizzo?
17. Quali sono le interfacce di comunicazione necessarie per il sistema?
18. Sono necessarie protezioni contro sovratensioni, cortocircuiti o altri rischi elettrici?
19. Nel caso in cui il sistema debba funzionare su batteria, come valuti i requisiti di durata della batteria?
20. Descrivi i passaggi necessari per configurare e installare sul campo una strumentazione che conosci?
21. Quali sono i requisiti per la calibrazione per una strumentazione a te nota prima e durante l'uso sul campo?
22. Cosa è possibile monitorare e controllare della strumentazione da remoto?
23. Quali sono le opzioni per l'alimentazione della strumentazione sul campo?
24. Quali strategie suggerisci nella gestione dell'alimentazione per ottimizzare il consumo energetico e prolungare l'autonomia della strumentazione?