

**CONTROLLO 1**

Descrivere quali sono i principali componenti o moduli software in un generico sistema di controllo e monitoraggio (ambito di ricerca o industriale)? Il candidato illustri brevemente la funzione di ciascun componente e descriva eventuali esperienze di sviluppo per uno di essi.

**CONTROLLO 2**

Descrivere quali sono le fasi principali di design e sviluppo di un software di controllo e monitoraggio. Il candidato discuta alcuni dei principali fattori da considerare durante il processo di progettazione e presenti eventuali esperienze a riguardo.

**CONTROLLO 3**

Descrivere quali sono i principali framework software di controllo e monitoraggio in uso in ambito astronomico o industriale, discutendo le principali differenze o affinità tra questi, e illustrando eventuali esperienze in qualcuno di essi?

**CONTROLLO 4**

Descrivere i principali tipi di sensori e parametri da monitorare utilizzati nei sistemi software di monitoraggio e controllo, in ambito astronomico o industriale, specificando il principio di funzionamento, le tipiche frequenze di monitoraggio da considerare, o esempi di applicazione pratica?

**DATI 1**

Discutere i principali standard internazionali per la gestione dei dati raccolti in ambito scientifico, e per la loro condivisione in archivi

**DATI 2**

Descrivere le principali problematiche che si devono affrontare quando si acquisiscono segnali nel tempo, con particolare riferimento ad output spettrometrico e continuo.

**DATI 3**

Descrivere un modello di catena di acquisizione dati digitali di un segnale variabile nel tempo.

**DATI 4**

Discutere l'importanza dei metadata e del logfile in un sistema di acquisizione automatico, descrivendone i contenuti essenziali.