

Concorso per titoli ed esami di cui al bando n. 22115/2020 per un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, per assunzione a tempo indeterminato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.

Prova2

1. Il candidato descriva i vantaggi e le specificità di un framework nell'ambito dello sviluppo web, con esempi mirati ad un prodotto di larga diffusione (spring, simphony...).
2. Il candidato illustri i principi di un paradigma mvc/mvp in una web application, considerando sia un approccio monolitico (accesso a dati e viste in uno stesso pacchetto) che una separazione forte fra backend e frontend.
3. Illustrare il concetto di polimorfismo nell'ambito della programmazione a oggetti.

Concorso per titoli ed esami di cui al bando n. 22115/2020 per un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, per assunzione a tempo indeterminato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.

Prova1

1. Il candidato illustri i vantaggi di un sistema di code versioning nell'ambito di un gruppo di sviluppatori che opera su uno stesso progetto. Corredare la risposta di esempi pratici in riferimento a uno specifico prodotto (svn, git, hg...).
2. Il candidato descriva gli elementi caratteristici di un applicativo backend che espone servizi web tramite API REST autenticate.
3. Illustrare una strategia per la gestione delle eccezioni (try/catch o throw) nell'ambito della programmazione a oggetti.



Concorso per titoli ed esami di cui al bando n. 22115/2020 per un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, per assunzione a tempo indeterminato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.



Prova3

1. Il candidato elenchi le differenze fra un'applicazione web monolitica (backend e frontend in uno stesso pacchetto) e un'applicazione composta da backend e frontend separati.
2. Il candidato descriva un possibile metodo di autenticazione/autorizzazione per API REST.
3. Illustrare i concetti di cohesion e coupling nell'ambito della programmazione a oggetti.



Concorso per titoli ed esami di cui al bando n. 22115/2020 per un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, per assunzione a tempo indeterminato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.

Prova3

Il candidato descriva in maniera esaustiva l'architettura software di un'applicazione web composta da un backend a servizi e da un frontend grafico per un'applicazione web orientata alla gestione di un processo autorizzativo basato su firma digitale a scelta del candidato (es. firma di mandati di pagamento).

Si consideri un sistema sottostante di code versioning, un sistema automatico di continuous integration/delivery per il deploy e un IDE già configurato per tale ambiente di sviluppo. Si consideri inoltre un'architettura hardware composta da un sistema di persistenza basato su RDBMS o NoSQL, un sistema di firma remota ed un sistema di autenticazione/autorizzazione (oltre agli application server su cui gireranno gli applicativi) già configurati e integrati.

Il candidato individui i linguaggi, i paradigmi software e architetturali, i framework più adatti e illustri i passaggi necessari alla strutturazione dell'applicativo. Si richiede una descrizione di alto livello dei due componenti applicativi (backend e frontend) assumendo che le interazioni con gli altri servizi siano già funzionanti e gestite tramite librerie.



Concorso per titoli ed esami di cui al bando n. 22115/2020 per un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, per assunzione a tempo indeterminato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.

Prova1

Il candidato descriva in maniera esaustiva l'architettura software di un'applicazione web composta da un backend a servizi e da un frontend grafico per un'applicazione web orientata alla gestione documentale di un processo a scelta del candidato (es. archivio di contratti).

Si consideri un sistema sottostante di code versioning, un sistema automatico di continuous integration/delivery per il deploy e un IDE già configurato per tale ambiente di sviluppo. Si consideri inoltre un'architettura hardware composta da un sistema di persistenza basato su RDBMS o NoSQL, un sistema documentale, ed un sistema di autenticazione/autorizzazione (oltre agli application server su cui gireranno gli applicativi) già configurati e integrati.

Il candidato individui i linguaggi, i paradigmi software e architetturali, i framework più adatti e illustri i passaggi necessari alla strutturazione dell'applicativo. Si richiede una descrizione di alto livello dei due componenti applicativi (backend e frontend) assumendo che le interazioni con gli altri servizi siano già funzionanti e gestite tramite librerie.



Concorso per titoli ed esami di cui al bando n. 22115/2020 per un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, per assunzione a tempo indeterminato presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN.

Prova2

Il candidato descriva in maniera esaustiva l'architettura software di un'applicazione web composta da un backend a servizi e da un frontend grafico per un'applicazione web orientata alla gestione contabile di un processo a scelta del candidato (es. pagamento trasferte).

Si consideri un sistema sottostante di code versioning, un sistema automatico di continuous integration/delivery per il deploy e un IDE già configurato per tale ambiente di sviluppo. Si consideri inoltre un'architettura hardware composta da un sistema di persistenza basato su RDBMS o NoSQL, un sistema contabile, ed un sistema di autenticazione/autorizzazione (oltre agli application server su cui gireranno gli applicativi) già configurati e integrati.

Il candidato individui i linguaggi, i paradigmi software e architetturali, i framework più adatti e illustri i passaggi necessari alla strutturazione dell'applicativo. Si richiede una descrizione di alto livello dei due componenti applicativi (backend e frontend) assumendo che le interazioni con gli altri servizi siano già funzionanti e gestite tramite librerie.