

Prova 2A

a) Gestione dei moderni sistemi di elaborazione dati

1. Il candidato / La candidata consideri il seguente scenario: il Corpo dei Vigili del Fuoco intende dotarsi di un canale di comunicazione con il pubblico in cui:
 - a) Pubblicare avvisi importanti relativi a emergenze e disposizioni.
 - b) Caricare brevi video di illustrazione di procedure di sicurezza e di misure di prevenzione, eventualmente in diverse versioni, ad esempio per un pubblico infantile.
 - c) Ricevere segnalazioni di situazioni potenzialmente pericolose (non allarmi) e permettere agli utenti che le abbiano segnalate di seguire l'evoluzione degli interventi.Il candidato / La candidata illustri le caratteristiche essenziali di un sistema atto a gestire tale canale, ponendo particolare attenzione a prevenire usi maliziosi del sistema.

2. Il candidato / La candidata descriva le caratteristiche fondamentali dei sistemi basati su cloud e discuta in quale modo esse potrebbero essere utilizzate per la costruzione di un sistema di gestione degli interventi su scala nazionale, regionale, provinciale, o locale.

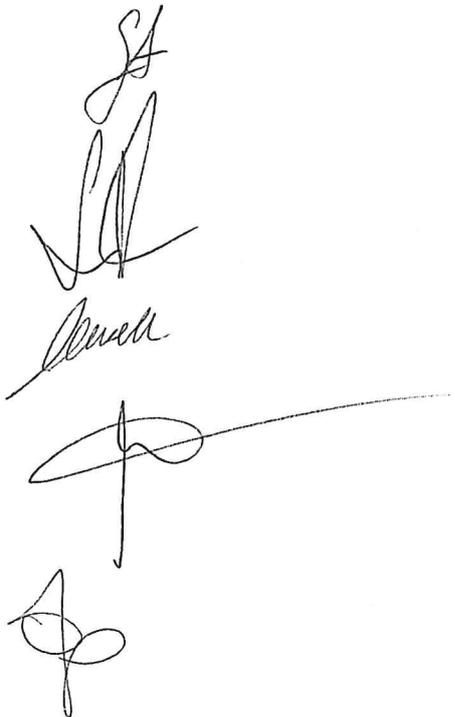
3. Il candidato / La candidata descriva le caratteristiche della blockchain o dei distributed ledger in generale, considerando la distinzione fra versioni private e pubbliche, e discuta in quale modo tali strutture potrebbero essere utilizzate nella costruzione di un registro degli interventi.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.A small, stylized handwritten mark or signature in black ink, located at the bottom left of the page.

Prova 2A

c) Sicurezza informatica

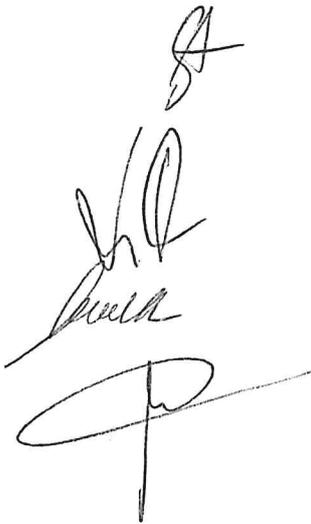
1. Il candidato / La candidata consideri il seguente scenario: il Corpo dei Vigili del Fuoco mantiene informazioni geolocalizzate sia sugli interventi effettuati sia sullo stato delle dotazioni di sistemi di allarme, prevenzione e contenimento presso impianti industriali, organizzati per distretto di competenza. I responsabili della sicurezza dei diversi impianti hanno accesso in scrittura alle informazioni di localizzazione per gli impianti di loro competenza e in lettura a quelle sullo stato, mentre i responsabili locali del corpo, o loro delegati, hanno accesso in scrittura, per gli impianti di loro competenza, alle informazioni sullo stato e in lettura a tutte le informazioni. Il sistema mantiene anche uno storico delle informazioni introdotte.
Il candidato / La candidata descriva quali misure di sicurezza possono essere messe in campo per la protezione delle informazioni (ad esempio per evitare episodi di spionaggio industriale).
2. Il candidato / La candidata descriva i meccanismi di protezione dei sistemi informatici, con particolare riferimento al controllo degli accessi nei sistemi della Pubblica Amministrazione, considerando le diverse misure connesse all'apertura al pubblico (tramite canali Internet, possibilmente diversi) e all'utilizzo interno (es. tramite Intranet o connessioni dedicate).
3. Il candidato / La candidata descriva l'articolazione tipica di un attacco informatico e le possibili contromisure nelle diverse fasi identificate.



Prova 2A

b) Architettura delle reti di telecomunicazione

1. Il candidato / La candidata consideri il seguente scenario: dopo un disastro naturale (es. alluvione, terremoto), diverse unità vengono dislocate nella zona colpita per svolgere vari compiti: mettere in sicurezza persone e cose, spegnere focolai di incendi, recuperare materiale tossico.
Il candidato / La candidata illustri le modalità in cui le varie unità possono mantenere i collegamenti al proprio interno, con le altre unità e con i comandi operativi, tenendo conto della necessità di mantenere la sicurezza delle comunicazioni.
2. Il candidato / La candidata descriva le caratteristiche fondamentali dei protocolli Internet che permettono l'interoperabilità fra reti fisse e mobili e discuta in quale modo tale interoperabilità può essere utilizzata per il coordinamento e la documentazione di interventi di emergenza.
3. Il candidato / La candidata consideri la necessità di cablaggio di una centrale di comando territoriale, collegata con reti dedicate alle sedi delle unità locali da loro coordinate e tramite rete Intranet alla centrale nazionale. La sede del comando mantiene anche terminali per l'immissione di rapporti relativi agli interventi effettuati. Tali rapporti integrano le informazioni fornite dalle unità operative e sono mantenuti localmente fino ad approvazione da parte del responsabile, e in mirror una volta acquisiti centralmente. Il candidato / La candidata produca una soluzione che garantisca le funzionalità descritte e la motivi.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.A smaller, more compact handwritten signature in black ink, featuring a circular loop at the top and a vertical stroke extending downwards.