



Bu *all*
X

CONCORSO PUBBLICO CFL - SPECIALISTA INFORMATICO

PRIMA PROVA SCRITTA

PROVA C

Federico Amadori



Ben
af

Domande a risposta chiusa

Per ogni domanda c'è una e una sola risposta corretta

1. Cosa si intende con **firma digitale**?
 - a. L'insieme dei dati in forma elettronica, allegati oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici, utilizzati come metodo di identificazione informatica;
 - b. Insieme di dati in forma elettronica allegati oppure connessi a un documento informatico che consentono l'identificazione del firmatario del documento e garantiscono la connessione univoca al firmatario, creati con mezzi sui quali il firmatario può conservare un controllo esclusivo, collegati ai dati ai quali detta firma si riferisce in modo da consentire di rilevare se i dati stessi siano stati successivamente modificati;
 - c. Un particolare tipo di firma elettronica avanzata che sia basata su un certificato qualificato e realizzata mediante un dispositivo sicuro per la creazione della firma;
 - d. Un particolare tipo di firma elettronica avanzata basata su un certificato qualificato e su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici;
2. Concedere ad un utente A il privilegio di "Update" su un'intera tabella T di proprietà dell'utente B, cosa permette ad A di fare su T:
 - a. Modificare i dati contenuti nella tabella T;
 - b. Modificare la struttura della tabella T aggiungendo o eliminando colonne;
 - c. Inserire e/o cancellare righe;
 - d. Modificare i datatype delle colonne;
3. Quale delle seguenti sigle NON identifica un protocollo standard per la trasmissione delle informazioni tra un server ed un client:
 - a. WWW
 - b. FTP
 - c. http
 - d. IPV6

Franco Alonzo



Handwritten initials/signature in the top right corner.

Domande a risposta aperta

1. Descrivere brevemente la metodologia di **Programmazione Orientata agli Oggetti** ed le sue principali caratteristiche;
2. Descrivere le principale funzionalità dei linguaggi **DML** (Data Manipulation Language) e **DDL** (Data Definition Language) nell'ambito della gestione delle basi di dati. Fornire qualche esempio;
3. Spiegare cosa si intende con il termine **Web Services** e descrivere brevemente quali possono essere i vantaggi e gli svantaggi del loro impiego nella realizzazione di un'architettura software;
4. Fornire una definizione del paradigma di **Cloud Computing** e descriverne le principali funzionalità e modalità di erogazione dei servizi;
5. Descrivere l'applicazione del pattern **MVC** applicato alla realizzazione di applicazione Web;
6. Descrivere brevemente le principali caratteristiche dei **DataBase NOSQL**;
7. Descrivere brevemente lo scopo di utilizzo di una **interfaccia** nell'ambito dello sviluppo OOP

Handwritten signature at the bottom right.

Esercizio

Per scrivere le query richieste, usare un linguaggio pseudo sql
Nella tabella INDIRIZZI, gli indirizzi validi al momento dell'estrazione sono individuati dalla condizione DATA_FINE = 31/12/9999

ANAGRAFICHE

KEY_TAB	COGNOME	NOME	DATA_NASC	CITTA_NASC	DATA_DECESSO
1	VERDI	FRANCO	25/07/1929	MONZA	
2	BIANCHI	ANNA	03/06/1931	TORINO	24/04/2014
3	FUMAGALLI	MARIA	27/05/1935	MONZA	12/12/2010
4	COLOMBO	GIUSEPPE	31/08/1940	BRESCIA	
5	DE CESARIS	LAURA	14/03/1943	GENOVA	
6	ROSSI	MARIO	15/10/1950	MILANO	18/11/2001
7	BRAMBILLA	LUIGI	01/09/1983	COMO	

INDIRIZZI

KEY_TAB	KEY_ANA	TIPO_VIA	NOME_VIA	CIVICO	DATA_INIZIO	DATA_FINE
1	1	PIAZZA	DAELLI	12	25/07/1929	15/06/1955
2	3	VIA	PRINA	1	27/05/1935	31/01/1955
3	3	VIA	ROMA	58	01/02/1955	18/11/1995
4	1	VIALE	ITALIA	55	16/06/1955	23/09/2010
5	2	PIAZZA	ASCOLI	24/A	24/08/1961	24/04/2014
6	4	VIA	ROMA	18	06/06/1975	31/12/9999
7	5	VIA	GIOTTO	31	16/05/1977	31/07/1980
8	3	VIA	ROTA	6	19/11/1995	12/12/2010
9	5	CORSO	COMO	21	01/02/1996	31/12/9999
10	6	LARGO	MANZONI	8	11/03/1996	18/11/2001
11	7	VIA	ROMA	24	17/05/1998	21/02/2001
12	7	VIALE	ITALIA	18	22/02/2001	18/09/2005
13	7	PIAZZA	ASCOLI	24/B	19/09/2005	31/10/2010
14	1	CORSO	MILANO	1	24/09/2010	31/12/9999
15	7	VIA	GIOTTO	4	01/11/2010	31/12/9999





Date le tabelle ANAGRAFICHE e INDIRIZZI, ciascuna avente una chiave univoca primaria (KEY_TAB) e legate da vincolo di integrità referenziale tramite chiave esterna indirizzi.key_ana - anagrafiche.key_tab, scrivere tre query:

1. Per estrarre le seguenti informazioni:

Cognome, Nome, Data nascita, Città Nascita, Tipo via, Nome via, Civico;

Per i soli cittadini in vita e limitandosi ai dati relativi all'indirizzo valido al momento dell'estrazione.

L'elenco deve essere estratto in ordine alfabetico (cognome, nome) crescente;

2. Per estrarre le seguenti informazioni:

Cognome, Nome, Tipo via, Nome via, Civico, Data Inizio, Data Fine;

Per tutte le occorrenze, anche storiche, relative ai residenti che hanno abitato almeno un periodo in via Roma

3. Per estrarre le seguenti informazioni:

Indirizzo, Conteggio nr. residenti presso l'indirizzo al momento dell'estrazione

ove indirizzo è così composto: Tipo via (tutto in minuscolo) concatenato a Nome via (tutto in maiuscolo). Attenzione: l'indirizzo deve contenere spazi tra una parola e l'altra
Ordinare la lista estratta per il conteggio in ordine decrescente.