# Modulo 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Nome | Valentyna |
|  |  | Cognome | Bogachova |
|  |  | Data | 05/03/2021 |

Leggete attentamente ogni domanda e argomentare quanto più possibile **fornendo anche degli esempi**.  
ATTENZIONE: Le domande a risposta multipla possono contenere più risposte corrette.

1. *Quale/i delle seguenti affermazioni è esatta riguardo la connection string?*

**.** La connection stringè un oggetto che gestisce la connessione a un database

☐La connection string è una stringa che fornisce i parametri di inizializzazione per creare una connessione

☐La connection string è composta da valori in formato chiave-valore

☐Se un utente accede al db da diverse postazioni, la connection string cambia

1. *Quale/i degli oggetti seguenti sono forniti da un provider per gestire l’accesso ai dati?*

.Connection

☐DataSet

.Command

☐DataTable

1. *Quale/i delle seguenti affermazioni è vera riguardo ai DataSet?*

☐Il Dataset dipende da un’unica sorgente di dati

.Il Dataset contiene righe e colonne di dati

☐Il Dataset può gestire sorgenti di dati multiple

.Il DataSet è composto da una gerarchia ad “albero”

1. *Spiegare come funziona una connection pool*

È una tecnica di ottimizzazione di connessione,riduce il numero di volte in è necesssaro aprire nuove conesisioni.

Quando un utente chiama Open su una connessione, il pool verifica la presenza di una connessione disponibile. Se è disponibile una connessione, il pool la restituisce al chiamante invece di aprirne una nuova. Quando l'applicazione chiama Close, il pool restituisce la connessione al set di connessioni attive invece di chiuderla realmente. Una volta restituita al pool, la connessione può essere usata nuovamente nella successiva chiamata Open. Quando un utente chiama Open su una connessione, il pool verifica la presenza di una connessione disponibile. Se è disponibile una connessione, il pool la restituisce al chiamante invece di aprirne una nuova. Quando l'applicazione chiama Close, il pool restituisce la connessione al set di connessioni attive invece di chiuderla realmente. Una volta restituita al pool, la connessione può essere usata nuovamente nella successiva chiamata Open.

1. *Spiegare le differenze tra le modalità di connessione al database*

Ci sono due modalità di connessione al database”Connected Mode” e “Disconncected Mode”

Connected Mode fornisce l’accesso di solo letture ai dati nell’origine dati e la possibilità di eseguire comandi sull’origine dati

Disconncected Mode permette di manipolare i dati recuperati dall’origine dati e dopo riunirli con l’origine dati

1. *Spiegare cosa è un DataAdapter e specificare in quale modalità si usa*

Fa da ponte tra l’oggeto DataSet e l’origine dati, utilizza gòo oggetti Command per eseguire i comandi di SQL sull’origine dati per caricare sia DataSet con dati sia per riconciliare le modifiche apportate ai dati nel DataSet con l’origine dati, in oltre permette di collegare l’origine dati e le classi disconnesse tramite le classi connesse.

1. *Spiegare cosa è un’interfaccia ed eventuali differenze con una classe astratta. Descriverne il funzionamento con un esempio.*

Un'interfaccia definisce un contratto, rispetto una classe astratta ha soli metodi e proprietà astratte, oltre è priva di qualsiasi implementazione e di modificatore di accessibilità(public, private), una classe può implementare piu interfacce

Es. interface Frutta{ public class Albero:Frutta{

void Mela(); public void Mela()

void Pera ();--------------------🡪 public void Pera() }

}

1. *Dare una definizione di Extension Method fornendo un esempio di utilizzo.*

Consiste in estinzione delle funzionalità ai tipi esistenti(Classi ad Interfacce),possono essere definiti per classi non generiche e statiche, devono essere metodi statici, con la parola chiave this in oltre viene il metodo viene agganciato dopo la parola chiave this

public static class MyExtensions

{

public static int WordCount(this String str)

{

return str.Split(new char[] { }

}

*9. Definire una funzione virtuale e spiegare eventuali differenze con una funzione “normale” e una funzione astratta.*

Una funzione virtuale pura o metodo virtuale puro è una funzione virtuale che deve essere implementata da una classe derivata se la classe derivata non è astratta.

Quando esiste un metodo virtuale puro, la classe è "astratta" e non può essere istanziata da sola. Invece, deve essere utilizzata una classe derivata che implementa i metodi pure-virtual. Un puro-virtuale non è affatto definito nella classe base, quindi una classe derivata deve definirlo, o anche quella classe derivata è astratta e non può essere istanziata. Solo una classe che non ha metodi astratti può essere istanziata

*.*

*Esercitazione pratica*

*Fare un’applicazione Console che implementi le seguenti funzionalità:*

*-Mostrare tutti gli agenti*

*-Mostrare gli agentiassegnati ad una determinata area data da input dell’utente.*

*-Mostrare gli agenti con anni di servizio maggiori o uguali rispetto ad un input dato dall’utente*

*-Dare la possibilità all’utente di inserire un nuovo record di agente. (Modalità disconnessa)*

*L’agente deve essere inteso come una derivazione di un’astrazione di Persona.*

*Persona ha le seguenti caratteristiche:*

* *Nome*
* *Cognome*
* *Codice Fiscale*

*Due Persone sono uguali se hanno lo stesso codice fiscale.*

*I dati relativi ad un agente devono essere mostrati a schermo tramite il seguente formato:*

*Codice Fiscale – Nome Cognome – AnnidiServizio anni di servizio*

*Opzionale:*

*Gestire l’input dell’utente tramite un menu iniziale*

*Mettere la prova pratica e teorica su Github.*