# Esercitazione di Fine Settimana – Week 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Nome |  |
|  |  | Cognome |  |
|  |  | Data |  |

Leggete attentamente ogni domanda e argomentare quanto più possibile fornendo anche degli esempi.

1. Cos’è un Web Service?

Si tratta di un sistema software che fruisce funzionalità alle applicazioni comunicando tramite protoccoli e architetture, di cui il più diffuso è SOAP combinato con lo standard HTTP o REST. Le funzionalità offerte vengono dichiarate tramite un’interfaccia esplicativa che ne descrive caratteristiche e modalità di utilizzo. Le informazioni più dettagliate sono contenute in un file WSDL di cui ogni web service dispone.

1. Quali parti costituiscono una HTTP Response?

La prima riga di una response HTTP contiene la versione del protocollo che si sta utilizzando, lo status code che descrive l’esito della risposta, un messaggio associato allo status code. Seguono poi l’header, che contiene le informazioni riguardanti il server e la risposta che si sta inviando al client, e il body.

1. Descrivere l’utilizzo degli attributi [DataContract] e [OperationContract]

Gli attribute [DataContract] e [DataMember] ci consentono di definire esplicitamente un contratto dati tra un servizio e un cliente, una sorta di accordo che descrive in maniera astratta i dati da scambiare. Il DataContract descrive il formato esterno dei dati; il DataMember va applicato ad ogni membro del tipo di contratto dati per indicare che si tratta di un membro da serializzare

1. Come vengono utilizzati gli HTTP Methods in un servizio REST?

Essendo le API RESTful basate sulle risorse possono impiegare le HTTP verbs principali: GET, PUT, POST, DELETE per effettuare rispettivamente operazioni di creazione, lettura, aggiornamento ed eliminazione di risorse(o CRUD).

1. Come viene configurato un servizio realizzato con ASP.NET Core WebAPI?

ASP.NET Core WebAPI è un modello per rappresentare servizi RESTful sottoforma di classi definite controller, ognuna delle quali rappresenta un servizio ed espone e implementa le funzionalità offerte definite “Action”.

**Esercitazione Pratica**

* Realizzare un database per la Gestione degli Ordini e dei Clienti.
  + ***Cliente***
    - *ID* (int, PK), *CodiceCliente* (string), *Nome* (string), Cognome (string)
  + ***Ordine***
    - *ID* (int, PK), *DataOrdine* (date), *CodiceOrdine* (string), *CodiceProdotto* (string), *Importo* (decimal), *Cliente* (?, **FK**)
  + La realizzazione dello strato di accesso al dato deve essere realizzata con EF Code-first.
* Realizzare un servizio WCF per la gestione di una Anagrafica Clienti (CRUD)
* Realizzare un servizio REST per la gestione di una Anagrafica Ordini (CRUD)
* Realizzare un client (Console app) per:
  + CRUD Clienti
  + CRUD Ordini
  + Stampa Elenco Ordini per uno specifico Cliente
  + Stampa Dettagli Ordine per uno specifico Ordine
  + Report Ordini per Anno
    - Per ogni anno specificare numero di ordini e importo totale ordini