

Domanda 1 (fino a 5 punti)

Si disegni la pila protocollare ISO/OSI, descrivendo le funzioni principali di ciascun livello.

Domanda 2 (fino a 5 punti)

Si descriva come funzionano l'apertura e la chiusura della connessione nel protocollo TCP.

Esercizio 1 (fino a 5 punti)

Si realizzi un Web Service per il monitoraggio dei prezzi degli ortaggi all'ingrosso su tutto il territorio nazionale. Ogni ortaggio è identificato in modo univoco dal nome, mentre un *Grossista* è identificato dalla partita iva e dalla provincia di appartenenza. In particolare, il servizio espone:

1. un metodo che consente ad un Grossista di aggiornare il prezzo di vendita di particolare ortaggio, inviando al server un oggetto contenente la propria partita iva, il nome del prodotto e il nuovo prezzo di vendita;
2. un metodo che dato il nome di un ortaggio, restituisce il nome della provincia con il minor prezzo medio di vendita nell'anno corrente.

Come specificato nel file WSDL allegato. Si implementi in Java una classe che implementa il servizio.

```
<wsdl:types>
<schema targetNamespace="http://ortaggi.dimes.unical.it">

<wsdl:types>
<schema targetNamespace="http://DefaultNamespace">
<import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />

<complexType name="PrezzoProdotto">
<sequence>
<element name="partitalva" type="xsd:string" />
<element name="nomeOrtaggio" type="xsd:string" />
<element name="prezzo" type="xsd:double" />
</sequence>
</complexType>
</schema>
</wsdl:types>

<wsdl:message name="UpdatePrezzoRequest">
<wsdl:part name="prezzoProdotto" type="impl:PrezzoProdotto" />
</message>

<wsdl:message name="UpdatePrezzoResponse">
</message>

<wsdl:message name="MinPrezzoMedioRequest">
<wsdl:part name="ortaggio" type="xsd:string" />
</message>

<wsdl:message name="MinPrezzoMedioResponse">
<wsdl:part name="provincia" type="impl:string" />
</message>

<wsdl:portType name="UpdatePrezzo">
<wsdl:operation name="UpdatePrezzo" parameterOrder="updatePrezzoRequest">
<wsdl:input message="impl:UpdatePrezzoRequest" name="updatePrezzoRequest" />
<wsdl:output message="impl:UpdatePrezzoResponse" name="updatePrezzoResponse" />
</operation>

<wsdl:operation name="MinPrezzoMedio" parameterOrder="nomeOrtaggio">
<wsdl:input message="impl:MinPrezzoMedioRequest" name="MinPrezzoMedioRequest" />
<wsdl:output message="impl:MinPrezzoMedioResponse" name="MinPrezzoMedioResponse" />
</operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding ...>
```