

### Domanda 1 - Fino a 5 punti

Nella trasmissione dei pacchetti, descrivere (anche tramite diagrammi opportunamente commentati) le principali cause che possono portare a errori o ritardi nella trasmissione dei pacchetti.

### Domanda 2 - Fino a 5 punti

Si descriva, anche mediante figure opportunamente commentate, il funzionamento dell'interazione tra un utente e un server tramite i cookie nel protocollo HTTP.

### Esercizio 1 – Fino a 5 punti

Si realizzi un *Web Service* che permette di ottenere informazioni sui libri (book) presenti all'interno di una libreria. Ogni *book* è identificato da una stringa univoca (ISBN) e caratterizzato dal titolo, autore del libro, dal genere e dal prezzo. In particolare, il servizio espone:

1. Un metodo che accetta un parametro di input nel formato "Aut-Gen-Pre". Esso restituisce una lista di libri scritti dall'autore specificato (Aut), che appartengono al genere indicato (Gen) e che hanno un prezzo inferiore al valore specificato (Pre).
2. Un metodo che riceve un parametro book e lo aggiunge solo se non esiste già un libro con lo stesso titolo prodotto dall'autore specificato nella base di dati. Inoltre, l'aggiunta non avviene se sono già presenti dieci libri dello stesso autore nella base di dati.

In accordo a quanto specificato nel WSDL allegato, si implementi in Java una classe che implementa il servizio.

#### Allegato all'esercizio 4

```
<wsdl:definitions targetNamespace="http://www.example.com/wsdl/BookService">
  <wsdl:types>
    <schema targetNamespace="http://DefaultNamespace">
      <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />
      <complexType name="Book">
        <sequence>
          <element name="ISBN" type="xsd:string"/>
          <element name="Titolo" type="xsd:string"/>
          <element name="Autore" type="xsd:string"/>
          <element name="Genere" type="xsd:string"/>
          <element name="Prezzo" type="xsd:float"/>
        </sequence>
      </complexType>
      <complexType name="ListBooks">
        <sequence>
          <element name="book" type="impl:Book" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </sequence>
      </complexType>
    </schema>
  </wsdl:types>
  <wsdl:message name="SearchBookRequest">
    <wsdl:part name="query" type="xsd:string"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="SearchBookResponse">
    <wsdl:part name="result" type="impl:ListBooks"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="AddBookRequest">
    <wsdl:part name="book" type="impl:Book"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="AddBookResponse">
    <wsdl:part name="success" type="xsd:boolean"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:portType name="BookService">
    <wsdl:operation name="SearchBook">
      <wsdl:input message="impl:SearchBookRequest" name="SearchBookRequest" />
      <wsdl:output message="impl:SearchBookResponse" name="SearchBookResponse" />
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="AddBook">
      <wsdl:input message="impl:AddBookRequest" name="AddBookRequest"/>
      <wsdl:output message="impl:AddBookResponse" name="AddBookResponse"/>
    </wsdl:operation>
  </wsdl:portType>...</wsdl:definitions>
```