

Esame di **Tecnologia per il commercio elettronico (01ENY)**

Corso di Laurea in Ing. dell'Organizzazione d'Impresa

Prova scritta di teoria (20/7/2011)

Esercizio 1

Dato il seguente spezzone di una pagina HTML, indicare quali tecniche deprecate sono state usate o quali tecniche consigliate non sono state usate ed identificare quindi le correzioni da apportare:

```
<p>
<span class="rosso">ATTENZIONE!</span>
<em>Usare solo numeri interi positivi.</em>
</p>
<form action="calcola.asp" method="POST">
  primo operando: <input type="text" id="primo">
  <br>
  secondo operando: <input type="text" id="secondo">
</form>
```

Esercizio 2

Illustrare una possibile architettura (ed il relativo funzionamento) di un sistema di pagamento basato su carta di credito per beni acquistati tramite un server web.

Esercizio 3

Un server HTTP ha il compito di distribuire grossi documenti (decine di MB) di tipo testuale. Indicare quali caratteristiche di HTTP/1.1 (o altri accorgimenti tecnici) sono utili in questo specifico caso per velocizzare le operazioni di download da parte di un generico client Internet. Per ogni soluzione indicata chiarirne vantaggi e svantaggi.

Esercizio 4

Un server web concorrente è installato su un computer dotato di 4 CPU a 2 GHz, 16 GB di RAM, scheda di rete a 100 Mbps e disco da 1 TB, 50 MB/s. Calcolare il numero massimo di client servibili al minuto, sapendo che il tempo di attivazione di un processo è 10 ms, la dimensione media di una richiesta è 1 MB e di una risposta 4 MB; inoltre, per generare una risposta, il server svolge un'elaborazione che occupa la CPU per circa 40 ms e richiede la lettura di 10 MB di dati da disco.

Esercizio 5

Spiegare che cos'è un *controllo Active-X* e qual è il suo ruolo in un'architettura web, discutendone vantaggi e svantaggi.

Esercizio 6

Discutere l'uso di un *firewall* per proteggere un server web per il commercio elettronico, indicando quali sue caratteristiche e configurazione sarebbero da preferirsi.