

Prova d'esame del 27/08/2008

Esercizio 1

Il Ministero delle Finanze intende investire in un sistema informativo in grado di combattere alla radice il fenomeno dell'evasione fiscale. Il principio guida di tale riforma –denominata Grande Fratello– è che esistono già molti sistemi informativi “parziali”, alcuni pubblici (catasto, anagrafe dei residenti, motorizzazione civile, ...) ed altri privati (banche, assicurazioni, finanziarie, ...). Il Ministero ritiene che “incrociando” tali dati sia possibile rilevare molte “anomalie” o situazioni sospette, grazie al fatto che tutti i sistemi informativi fanno capo comunque all'identificazione mediante codice fiscale¹.

In particolare, il Ministero dovrà poter consultare, in ogni momento, i dati relativi ad un determinato contribuente nelle varie base dati disponibili, ciascuna delle quali ovviamente conterrà dati di natura diversa. Deve inoltre essere possibile, da parte da qualsiasi ente, “segnalare” un determinato contribuente, qualora l'ente abbia il sospetto di comportamenti anomali.

Si progetti, per conto del Ministero delle Finanze, il sistema informativo che dovrà gestire la condivisione di tali dati ed il meccanismo di segnalazione. Le scelte progettuali dovranno mirare alla minimizzazione dei costi per i vari sistemi informativi che dovranno essere adattati ed integrati, mentre non vi sono praticamente vincoli di complessità sul sistema del Ministero.

Il progetto dovrà comprendere:

- l'architettura complessiva del sistema
- l'elenco dei web service previsti, prendendo ad esempio uno tra gli enti coinvolti
- i dati scambiati nell'interfaccia di tali web service
- un *sequence diagram* in grado di illustrare un esempio di come avviene la collaborazione.

¹ Possiamo tralasciare il fatto che gli evasori totali o coloro che si servono di presta-nome non verrebbero comunque identificati da questo sistema.

Esercizio 2

Si progetti, **senza scriverne il codice** vero e proprio, un'interazione di tipo Ajax così composta:

- un catalogo dispone di circa 1000 prodotti
- ciascun prodotto può appartenere ad una o più categorie, scelte tra un elenco di circa 20 categorie possibili
- la pagina web deve essere divisa in due sezioni, sinistra e destra
 - nella sezione sinistra vi è l'elenco delle categorie. A fianco di ciascuna categoria vi è una check-box
 - nella sezione destra vi è l'elenco dei prodotti. Devono essere visualizzati tutti e soli i prodotti che appartengono ad almeno una categoria tra quelle la cui check-box è selezionata.
- l'elenco dei prodotti deve essere aggiornato in tempo reale, mentre l'utente seleziona o de-seleziona le varie check-box.

Si illustrino gli eventi che devono essere catturati, le chiamate remote necessarie, il tipo di risultato di tali chiamate, e l'uso che si farà di tale risultato.