

Esame di Sicurezza delle Architetture Orientate ai Servizi
Prof. Ernesto Damiani
19-9-2011

Potete tenere libri e appunti. Scrivete nome e numero di matricola su tutti i fogli che consegnate.

Esercizio 1 (10 punti)

Una grande azienda ha rilevato che gran parte del suo flusso di revenue deriva dalla presenza online su Internet. Circa il 50% del traffico Web arriva ai server aziendali attraverso il motore di ricerca Google. L'azienda ha così deciso di creare un software per monitorare il "ranking" dell'azienda su Google. Ecco i requisiti:

1. Il software deve poter essere invocato da qualunque applicazione aziendale
2. L'applicazione chiamante fornisce la lista di keywords da passare a Google
3. Il software passa a Google le keyword una per una, riceve la risposta e calcola il ranking dell'azienda
4. Il software costruisce una tabella con lo schema <keyword, ranking>
5. Il software ritorna la tabella al chiamante

Progettate questo software come servizio SOAP aziendale e descrivete le parti principali di un'interfaccia WSDL per il servizio.

Esercizio 2 (10 punti)

Proponete e descrivete una soluzione di autenticazione per l'accesso al servizio dell'esercizio precedente, sapendo che l'azienda dispone di una directory basata sullo standard X.509. Tracciate un diagramma mostrando i moduli software coinvolti. Fornite lo header di autenticazione di un messaggio SOAP con la vostra soluzione di autenticazione.

Esercizio 3 (10 punti)

L'azienda ha deciso di aprire il servizio di ranking anche a partner esterni.

1. Mostrate come cambierebbe l'interfaccia WSDL per permettere di specificare ad ogni chiamata il nome dell'azienda per cui è richiesto il ranking
2. Fornite un esempio di asserzione WS-Policy che imponga che tutti i messaggi inviati al servizio siano crittografati
3. Fornite uno header WS-Security di un messaggio accettabile secondo la vostra politica.