

Programmazione Distribuita II

A.A. 2011/12

Assignment n. 6 – Parte 1

Progettare un web service che fornisca informazioni su un insieme di workflow e gestisca dinamicamente lo stato di esecuzione di un insieme di processi riferiti a tali workflow. Tramite il servizio, i clienti devono poter

1. accedere in lettura a tutte le informazioni dei workflow noti e dei processi esistenti
2. creare un nuovo processo
3. prendere in carico un'azione in uno dei processi attivi
4. completare l'esecuzione di un'azione precedentemente presa in carico

Per il punto 1, le informazioni da rendere disponibili sono le stesse usate negli assignment 1-4 e il servizio deve estendere quello fornito nell'assignment 5.

Per i punti 3 e 4, tra le altre cose il client deve specificare (tramite nome e ruolo) l'attore per conto del quale opera; ovviamente il servizio deve eseguire le operazioni richieste solo se le informazioni passate sono coerenti.

Per il punto 4, si ricorda che nel momento in cui viene completata una "simpleAction" occorre specificare quali delle azioni possibili future di quell'azione devono essere istanziate. Il servizio dovrà quindi provvedere a creare le nuove istanze in seguito all'esecuzione di questa operazione. Analogamente, il completamento di una "ProcessAction" deve provocare la creazione del nuovo processo specificato dall'azione.

Nella progettazione si tenga conto anche dei seguenti ulteriori requisiti:

1. deve essere possibile fare in modo che alcuni client abbiano accesso a tutte le operazioni mentre altri abbiano accesso solo a quelle di cui ai punti 1, 3 e 4.
2. si consideri anche la possibilità che il servizio possa essere temporaneamente "fuori servizio", cioè che, pur rispondendo alle richieste, si trovi in uno stato in cui non può eseguire le richieste per qualche motivo (per esempio, perché in quel momento non ha accesso ai dati dell'applicazione o perché è in fase di manutenzione).

Il servizio deve essere progettato in modo da essere robusto e da rendere agevole ed efficiente l'esecuzione delle operazioni di cui sopra da parte dei client.

Il servizio progettato deve essere descritto formalmente tramite un documento WSDL che deve contenere, sotto forma di commenti (elementi *documentation*), una breve spiegazione del significato delle operazioni e una breve spiegazione delle scelte progettuali fatte. Il documento deve contenere anche le informazioni concrete del servizio, che possono essere scelte liberamente.

Verifica della correttezza

La validità del WSDL prodotto deve essere verificata (può essere fatto tramite il validatore WSDL di Eclipse).

Formato per la sottomissione della soluzione

Il documento WSDL prodotto non va consegnato ma dovrà essere usato per svolgere la parte 2 del presente assignment, che riguarderà l'implementazione di un web service basato su quel WSDL.