



Un linguaggio di programmazione orientato ai servizi

Tesi di Laurea Specialistica in Informatica
Università di Bologna

Fabrizio Montesi

IT University of Copenhagen
FOCUS Research Team (INRIA/University of Bologna)
italianaSoftware s.r.l.

Ambito: sistemi distribuiti.

- I sistemi distribuiti sono sempre più presenti:
 - servizi web, reti peer to peer, gaming online, automazione processi di business, etc.



- **Problema:** la programmazione di sistemi distribuiti è **difficile**.
 - Asincronia, concorrenza, flussi dei messaggi, nuovi tipi di errore, ...
 - Grande quantità di errori nella coordinazione delle varie componenti.
 - Bassa produttività e costi elevati.
- **Domanda**
 - Possiamo offrire uno strumento che semplifichi la costruzione di tali sistemi?

- Jolie: un nuovo linguaggio di programmazione.
- Fondato su un nuovo paradigma:
 - la programmazione orientata ai servizi.
- Basato su recenti risultati di ricerca teorica della programmazione distribuita.
- **Correttezza:** verifica automatica, nuovi sistemi di gestione degli errori.
- **Performante:** ottimizzazione automatica delle risorse.
- **Semplice:** sintassi intuitiva.
- **Integrabile:** riutilizzo di software e protocolli già esistenti.



- Linguaggio di sviluppo di riferimento a: **italianaSoftware**
- Sistemi web, gestionali, telecomunicazioni, etc.



- Ricerca: pubblicazioni e collaborazioni internazionali.
- Alcuni istituti:
 - IT University of Copenhagen (Danimarca)
 - Università di Bologna (Italia)
 - INRIA (Francia)
- Intuitività alla prova:
 - Insegnato all'Università di IT di Copenaghen.
 - Dopo solo una lezione ed una settimana di studio, gli studenti sono già in grado di sviluppare un'applicazione distribuita!