

Prof. Raffaele Meo  
Ordinario di informatica  
del Politecnico di Torino

## NUOVE LINEE DI PRODOTTI OPEN SOURCE

Si descrivono e analizzano le caratteristiche di due nuove linee di prototipi interamente basati su software libero o “open source”.

La prima linea è frutto di un programma di ricerca, che è stato finanziato dal Fondo Agevolazioni per la Ricerca del MIUR ed è stato svolto da SEMA SpA (ora Atos Origin), con la collaborazione del Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino, del Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa e di alcune piccole aziende.

Questa linea sarà basata sull'architettura J2EE e in particolare sull'“application server” libero JBOSS. Le sue caratteristiche fondamentali saranno la multicanalità, con possibilità di collegamento da parte degli utenti attraverso un ampio spettro di dispositivi, dal PC al cellulare, dal chiosco multimediale alla videoconferenza via Rete; un'unità specifica per l'eventuale interconnessione a un“main frame” remoto; un nuovo motore di “workflow” dotato di un linguaggio per la descrizione formale della logica applicativa e la generazione automatica del codice; un “framework” di presentazione per la separazione della programmazione delle funzionalità logiche dalla programmazione delle interfacce utente; un'unità di “data mining” per l'analisi dei documenti e la profilazione automatica degli utenti; un motore di calcolo parallelo per l'esecuzione veloce dei calcoli più complessi.

Le tecnologie sviluppate nell'ambito del programma sono orientate prevalentemente alle attività di “Internet Banking”, come indicato dal nome del progetto (SAIB); per questa ragione molta enfasi è stata posta sugli aspetti della sicurezza e un'intera PKI (o “Public Key Infrastructure”), comprensiva della gestione dei “time stamp”, è stata incorporata nel sistema. Comunque, quelle stesse tecnologie senza alcuna modifica potranno essere utilizzate nei sistemi informativi delle pubbliche amministrazioni e delle imprese.

La seconda linea di prototipi, frutto di un'iniziativa del Ministro per l'Innovazione Tecnologica nel quadro delle operazioni a favore dei paesi in via di sviluppo, è già in produzione nel lontano Mozambico.

Essa prende il nome di GovNet ed è in sostanza la rete dei dodici ministeri più importanti di quel paese. E' una rete privata in cui la connettività è garantita da circuiti diretti numerici, ma è aperta all'esterno attraverso opportuni “firewall” protettivi.

L'architettura di elaborazione è basata sull'“application server” Zope e sul relativo linguaggio nativo Python. Su Python è stato installato anche Plone che è in sostanza un potente “Content Management Framework”, in virtù del quale, nonché di alcuni nuovi moduli sviluppati “ad hoc”, si fornisce un ampio spettro di servizi dalla posta alla gestione dei documenti e all'interoperabilità fra i ministeri e fra questi e i cittadini.

Le linee di prototipi descritti costituiscono la base di due centri primari di competenze che il Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino e il consorzio Nestor dell'Università di Roma 2 intendono realizzare congiuntamente nelle rispettive sedi. Questi centri intendono operare per il trasferimento delle conoscenze relative al software libero verso centri di competenze secondari di imprese, pubbliche amministrazioni, scuole, anche in virtù di nuovi strumenti che saranno sviluppati specificatamente in funzione delle operazioni di trasferimento.

L'analisi delle caratteristiche delle due linee di prototipi induce ad alcune riflessioni di carattere generale sul confronto sempre attuale fra costi, qualità e livelli di sicurezza del software libero e di quello proprietario.