

IMPLEMENTAZIONE DI UN FRONT-END GRAFICO ALL'INTERNO DEL FRAMEWORK ECLIPSE PER UN FORMATO DI DESCRIZIONE XML

Ing. M. Ruggiero (mruggiero@deis.unibo.it), F. Angiolini
(fangiolini@deis.unibo.it), A. Dalla Torre
(alessandro.dallatorre@gmail.com)

TIPO DI PROGETTO: **

INTRODUZIONE

La complessità del progetto di sistemi embedded in cui un singolo die contenga unità di esecuzione multiple (System-on-Chip, SoC) rende indispensabile lo sviluppo di piattaforme virtuali, all'interno delle quali simulare, caratterizzare e validare le prestazioni e la funzionalità del sistema.

La descrizione della configurazione di una piattaforma virtuale è un'attività complessa, visto il grandissimo numero di gradi di libertà a disposizione del progettista. Per questo motivo, è necessario un back-end XML che controlli le fasi di istanziazione e configurazione dei componenti. Una volta sviluppato questo, è utile mettere a disposizione del progettista un front-end grafico che gli permetta di descrivere e verificare la configurazione scelta.

OBIETTIVO

Il punto di partenza sarà un XML Schema già sviluppato, e con alcuni file XML di esempio. L'XML Schema contiene una gerarchia di nodi atti alla descrizione, connessione e configurazione degli elementi di una piattaforma virtuale per SoC. Obiettivo del progetto sarà la realizzazione di un front-end in Eclipse per visualizzare graficamente il contenuto di un file XML di configurazione, e l'implementazione di codice al fine di modificare il file XML stesso.

SVOLGIMENTO

- Presa di conoscenza con le caratteristiche dell'XML Schema di riferimento: aspetti topologici e di configurazione
- Sviluppo di codice di visualizzazione di un file XML di ingresso
- Sviluppo di codice per la modifica dei parametri del file XML di ingresso
- Sviluppo di una semplice GUI per la creazione di file XML di configurazione ex novo

PREREQUISITI

E' utile la conoscenza di XML, di Eclipse e di tool per la manipolazione di linguaggi markup.

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

[1] eXtensible Markup Language (XML), <http://www.w3.org/XML>

[2] Eclipse, <http://www.eclipse.org>

[3] Virtual Platform MPSIM, [http://www-](http://www-micrel.deis.unibo.it/sitnew/research/mparm.html)
[micrel.deis.unibo.it/sitnew/research/mparm.html](http://www-micrel.deis.unibo.it/sitnew/research/mparm.html)