

Proposte di tesi e
progetti ·
Sistemi Embedded di Rete

2016/2017

Davide Quaglia

Sommario

- Regole
- Simulazione di rete
- Verifica sistemi di rete
- Sintesi di rete
- Modellazione di componenti analogici
- Astrazione di modelli di componenti analogici
- Networked control systems

Regole

- Progetto
 - facoltativo
 - 40 ore/persona
 - Possibilità di gruppi
 - Possibile sinergia con progetto SSE, SOA, AA, PSE, corsi Prof. Farinelli e Prof. Muradore, stage, tesi
- Tesi
 - 24 CFU → 4 mesi a tempo pieno
 - Ricerca pubblicabile

Estensione SystemC Network Simulation Library

- Recupero automatico di modelli da OMNET++
- Simulazione accurata di trasmissione wireless



Possibile
borsa ERASMUS
per Sophia Antipolis
(bando estate 2017)

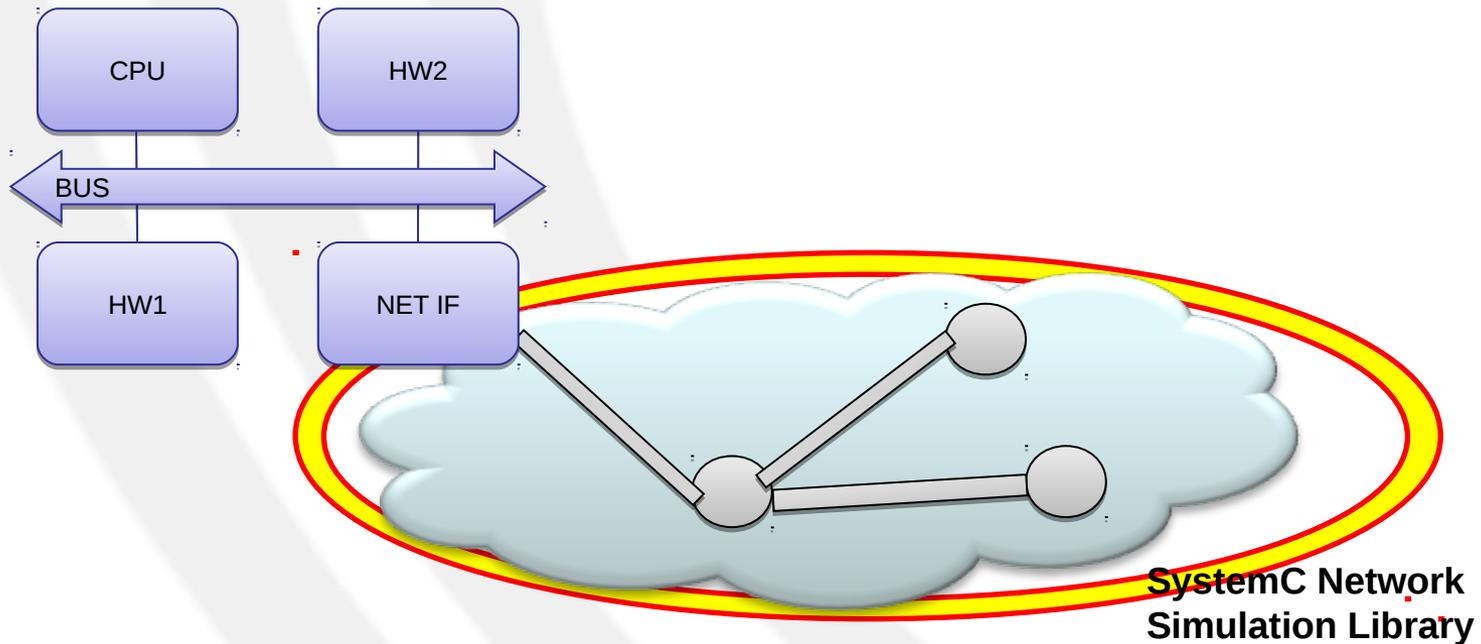
Co-simulazione mediante FMI/FMU

- <http://fmi-standard.org/>
- Generazione automatica dell'orchestratore



Possibile
borsa ERASMUS
per Sophia Antipolis
(bando estate 2017)
+
integrazione economica
da parte di INRIA

Estensione di virtual platform per simulazione di rete



Verifica hardware e software di rete

- Dimostrare la correttezza di
 - HW rete
 - SW (Protocolli)
- Osservazione di tracce di attività simulata
- Functional safety

Sintesi di rete

- Metodi ottimali per la generazione della topologia/configurazione di rete

Geo-localizzazione

- Tecniche innovative a basso consumo (rispetto al GPS)
- Applicazioni per smartphone e dispositivi wearable



Agricoltura di precisione

- Sensori innovativi all'IR
- Vertical farming

