

## REAL TIME

18-12-18

Progetti:

1) Modellare un sistema tramite  
una Rete di Petri e verificarlo con  
Uppaal.

Il sistema è tempo-dipendente  
la modellazione e simulazione  
può essere fatta con TPN  
designer oppure Pipe (ma anche  
presenziando altro software adatto).  
Si può stabilire anche il flusso  
temporale. Controllo della concorrenza.

Sincronizzazione e

Prestazioni

Portare deadlock e starvation

2) Scheduling  
analisi (esatta) di schedulabilità  
dei processi

i calcoli si possono fare su carta,  
su Retlab, in Java, e libere scelte

Sapere il tipo di priorità e  
l'algoritmo di scheduling con cui  
implementare la schedulazione

A esempio:

Fixed priority scheduling ed  
uso di Priority ceiling protocol  
(analisi esatta di schedulabilità,  
overhead i tempi di risposta, con  
il modello di Joseph & Pender)  
Si può vedere come la schedulazio-  
ne si comporta cambiando i tempi  
di alcuni task

Si possono inserire anche dei fattori  
di blocco (tipo i semafori)



i sistemi potrebbero essere stati realiz-  
zati in Java

Presentazione facoltativa

Relazione

1 Progetto : Rete di Reti Temporiz-  
zato

2 Progetto : Scheduling