

# **Esame di Sistemi in Tempo Reale, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell'Automazione**

**Compito scritto (23 settembre 2008)**

## **Esercizio 1**

Un task T1 viene attivato periodicamente ogni 10 msec con deadline pari al periodo, e fa parte di un'applicazione che comprende molti altri task. Il codice del task è costruito in modo da essere robusto e tollerare delle deadline miss. In particolare, in caso di deadline miss il task deve avere uno dei seguenti comportamenti:

- a) il task deve "saltare" l'istanza successiva al deadline miss
- b) il task deve eseguire sempre tutte le istanze

Scrivere il codice del task nei 2 casi.

## **Esercizio 2**

Dato il seguente insieme di task, schedulato con FP, a assegnamento delle priorità secondo DM.

<b>Task</b>	<b>C</b>	<b>T</b>	<b>D</b>	<b>P</b>	<b>U</b>
<b>1</b>	1	8	8	1	0.13
<b>2</b>	5	12	12	2	0.42
<b>3</b>	5	16	16	3	0.31

Fare l'analisi di sensitività sul task 3 al fine di stabilire di quanto si può aumentare/diminuire il tempo di calcolo del task mantenendo il sistema schedulabile.