

UNIVERSITE DE RELIZANE

Département d'Electrotechnique et Automatique

Module : Systèmes Temps Réels

TP6 : Simulation d'un Multi-Tache de Taches

Niveau : Master 2 Auto

périodique avec Logiciel SimSo

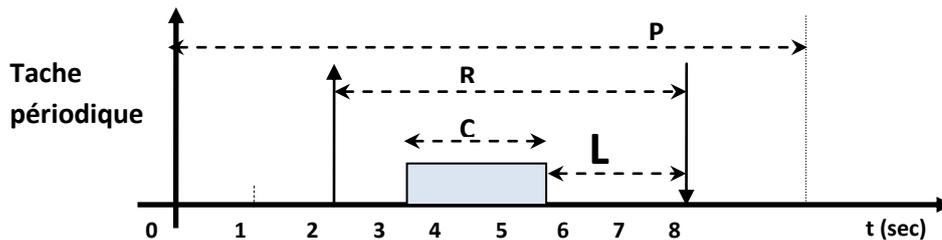
1) But de TP:

La simulation d'un Ordonnement de trois Taches périodiques T1, T2, T3 avec Logiciel SimSo -algorithme EDF

2) Travail demandé : Soit le Logiciel SimSo :

On veut Simuler un Multi-Tache de 3 taches périodique. l'algorithme d'ordonnement qu'on va utiliser s'appel : **EDF**: c'est un algorithme qui donne la priorité à la Tache qui a la Laxité (**L**) la plus petite.

Rappel sur la Laxité d'une tache :



P : période de la tache.

C : temps d'exécution de la tache.

R : Dead Line : zone critique (vue dans le TP5).

L : Laxité d'une tache.

a) Manipulation1 : Réaliser la simulation des 3 taches :

Tache1: P1= 10. Timing [WCET]. C1 = 5. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R1 = 10.

Tache2: P2= 10. Timing [WCET]. C2 = 6. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R2 = 10.

Tache3: P3= 10. Timing [WCET]. C3 = 7. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R3 = 10.

id	Name	Task type	Abort on miss	Act. Date (ms)	Period (ms)	List of Act. dates (ms)	Deadline (ms)	WCET (ms)	Followed by
1	TASK T1	Periodic	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	1	10.0	-	10	5	1
2	TASK T2	Periodic	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	1	10.0	-	10	6	1
3	TASK T3	Periodic	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	1	10	-	10	7	

Q1) Calculer la Laxité de chaque tache.

Q2) Est ce que toutes les taches se sont exécutées ? pourquoi ?

b) Manipulation2 : Réaliser la simulation des trois taches :

Tache1: P1= 10. Timing [WCET] C1 = 3. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R1 = 10.

Tache2: P2= 10. Timing [WCET] C2 = 3. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R2 = 10.

Tache3: P3= 10. Timing [WCET] C3 = 3. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R3 = 10.

id	Name	Task type	Abort on miss	Act. Date (ms)	Period (ms)	List of Act. dates (ms)	Deadline (ms)	WCET (ms)	Followed by	PRIO
1	TASK T1	Periodic	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	1	10.0	-	6	3	1	1
2	TASK T2	Periodic	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	1	10.0	-	5	3	1	1
3	TASK T3	Periodic	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	1	10	-	4	3		

Q1) Calculer la Laxité de chaque tache.

Q2) Est ce que toutes les taches se sont exécutées ?