

UNIVERSITE DE RELIZANE

Département d'Electrotechnique et Automatique

Module : Systèmes Temps Réels

TP7 : Simulation d'un Multi-Tache de Taches périodique avec Logiciel SimSo

Niveau : Master 2 Auto

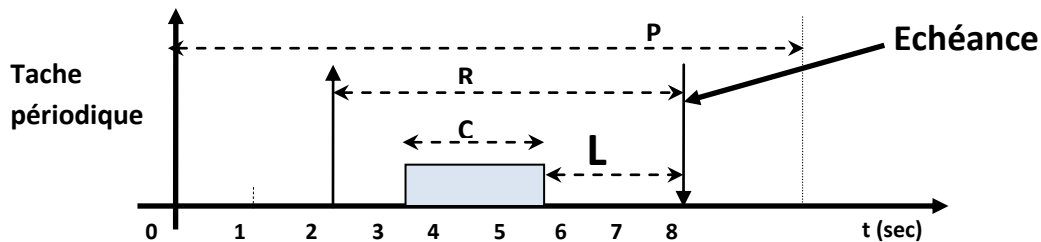
1) But de TP:

La simulation d'un Ordonnancement 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'ordonnancement qu'on va utiliser s'appel : **EDF**: c'est un algorithme qui donne la priorité à la Tache qui a l'échéance la plus proche.

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 = 2. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R1 = 10.

Tache2: P2= 10. Timing [WCET]. C2 = 2. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R2 = 10.

Tache3: P3= 10. Timing [WCET]. C3 = 2. Temps de venu [ACT] t0 = 1. Dead Line R3 = 10.

* edf5.xml										
General Scheduler Processors Tasks										
id	Name	Task type	Abort on miss	Act. Date (ms)	Period (ms)	List of Act. dates (ms)	Deadline (ms)	WCET (ms)	Followed by	PRIORITY
1	TASK T1	Periodic	☒ Yes	1	10.0	-	10	2		1
2	TASK T2	Periodic	☒ Yes	1	10.0	-	10	2		1
3	TASK T3	Periodic	☒ Yes	1	10	-	10	2		

Q1) Calculer la Laxité de chaque tache.

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.

* edf5.xml										
General Scheduler Processors Tasks										
id	Name	Task type	Abort on miss	Act. Date (ms)	Period (ms)	List of Act. dates (ms)	Deadline (ms)	WCET (ms)	Followed by	PRI
1	TASK T1	Periodic	☒ Yes	1	10.0	-	10	2		1
2	TASK T2	Periodic	☒ Yes	1	10.0	-	9	2		1
3	TASK T3	Periodic	☒ Yes	1	10	-	8	2		

Q1) Calculer la Laxité de chaque tache.

[Tapez un texte]

c) Manipulation3 : Réaliser la simulation des trois tâches :

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.

edf5.xml 										
GeneralSchedulerProcessorsTasks										
id	Name	Task type	Abort on miss	Act. Date (ms)	Period (ms)	List of Act. dates (ms)	Deadline (ms)	WCET (ms)	Followed by	PR
1	TASK T1	Periodic	☒ Yes	1	10.0	-	10	4		1
2	TASK T2	Periodic	☒ Yes	1	10.0	-	9	4		1
3	TASK T3	Periodic	☒ Yes	1	10	-	8	4		

d) Manipulation4 : Réaliser meme manipulation 3 en ajoutant de spriorités à chaque tâche.

Tache1: P1= 10. [WCET] C1 = 3. Temps venu [ACT] t0 = 1. Dead L R1 = 10. Prio1 = 3.

Tache2: P2= 10. [WCET] C2 = 3. Temps venu [ACT] t0 = 1. Dead L R2 = 10. Prio2 = 2.

Tache3: P3= 10. [WCET] C3 = 3. Temps venu [ACT] t0 = 1. Dead L R3 = 10. Prio3 = 1.