



Présentation

Code interne : EEL9-NUMR1

Description

Cours :

- Généralités sur le Temps Réel.
- Modélisation des tâches Temps Réel et ordonnancement.
- Linux et le Temps Réel.
- Les offres Linux Temps Réel.
- Compléments techniques : ordonnancement, gestion du temps.
- Présentation et mise en oeuvre de PREEMPT-RT.
- Présentation et mise en oeuvre de Xenomai Cobalt.
- Programmation Temps Réel.
- Programmation sous Xenomai : API Alchemy.
- Présentation de la norme POSIX.
- Programmation sous Xenomai : API POSIX Cobalt.
- Présentation du noyau Temps Réel μ C/OS II et de ses fonctionnalités.

TP :

- Etude et mise en oeuvre du noyau Temps Réel μ C/OS II sur carte Blackfin BF537-EZLITE.
- Etude et mise en oeuvre de l'extension Temps Réel Xenomai Cobalt sur carte ARM Raspberry Pi.

Heures d'enseignement

| | | |
|-----|-----------------------------|--------|
| CM | Cours Magistraux | 10,67h |
| TDM | Travaux Dirigés sur Machine | 12h |

Bibliographie

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|---------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| Contrôle Continu Intégral | Contrôle Continu | | | 1 | | La note tient compte des compte-rendus ainsi que de la participation (assiduité, participation active). |

Infos pratiques

Contacts

Patrice Kadionik

✉ Patrice.Kadionik@bordeaux-inp.fr

En savoir plus

🔗 <https://kadionik.enseirb-matmeca.fr/>