

➔ Contrôle des Systèmes Dynamiques

Commande de processus, capteurs logiciels

Description

Nos compétences concernent les méthodes et les techniques de commande et pilotage de systèmes dynamiques. Nos activités font partie du domaine de l'Automatique et de la théorie du contrôle. Nos actions principales concernent principalement les problèmes d'analyse, de commande et d'observation de systèmes dynamiques linéaires, non linéaires ou hybrides. L'accent est mis sur la prise en compte des incertitudes, des retards et des saturations. La démarche que nous adoptons suppose qu'on dispose d'un modèle mathématique, sous forme entrée/sortie ou à base d'équations différentielles, décrivant le système physique à étudier. Le cahier des charges est traduit en termes mathématiques. On cherche à formuler les conditions permettant de satisfaire ce cahier des charge sous la forme d'un problème d'optimisation semi-définie pour lequel on dispose d'algorithmes de résolution particulièrement efficaces.

Champ d'application de marché potentiel / Enjeux

Sidérurgie, Aéronautique et Aérospatial, Automobile, Énergie, etc



Photo issue d'une collaboration avec Arcelor-Mittal sur le contrôle du déport de bande dans un laminoin à chaud

Pour en savoir plus / To know more

<http://www.cran.uhp-nancy.fr/>