

Vision-based control of 2D plane Poiseuille flow

This paper introduces a new approach for active fluid flows control: the vision-based approach. By using vision, dense flow velocity maps can be estimated and used in an observer-free closed-loop scheme to control a flow. This new approach is validated on a 2D plane Poiseuille flow and is proven to outperform the existing Poiseuille flow control approaches which use a limited number of available shear stress measurements.

Auteurs du document : Tatsambon Fomena, R., Collewet, C.

Mots clés : MECANIQUE DES FLUIDES, AUTOMATIQUE, ASSERVISSEMENT, COMMANDE DES ECOULEMENTS, FLUID MECHANICS

Date : 2011

Format : text/xml

Source : 27975

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : Date de dépôt: 2011-10-11 - Tous les documents et informations contenus dans la base CemOA Publications sont protégés en vertu du droit de propriété intellectuelle, en particulier par le droit d'auteur. La personne consultant la base CemOA Publications peut visualiser, reproduire, ou stocker des copies des publications, à condition que l'information soit seulement pour son usage personnel et non commercial. L'utilisation des travaux universitaires est soumise à autorisation préalable de leurs auteurs. Toute information relative au signalement d'une publication contenue dans CemOA Publications doit inclure la citation bibliographique usuelle : Nom du ou des auteurs, titre et source du document, date et URL de la notice (dc_identifier).

Télécharger les documents : <https://irsteadoc.irstea.fr/cemoa/PUB00033790>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/vision-based-control-of-2d-plane-poiseuille-flow0>

Evaluer cette notice: