



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

سیستم‌های کنترلی تطبیق پذیر مبتنی بر شبکه های عصبی برای AUVs

عنوان انگلیسی مقاله :

Neural-Network-Based Adaptive Control Systems for AUVs



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

CONCLUDING REMARKS

In this paper two types of neural-network-based control systems are introduced and applied to the longitudinal motion control of the test-bed vehicles of PTEROA, The supervised learning approach is implemented along with a fuzzy controller as a supervisor. It is shown that the advantages of the neural networks, such as flexibility of the I/O selection and saturating characteristics, yield moderation of the control actions and an improvement of the robustness against disturbances. In order to deal with unknown dynamics of the controlled object and generate an appropriate controller, the unsupervised learning system, which is called "SONCS", is introduced. The SONCS is applied to the control problem of the untethered test-bed vehicle PW45 and has succeeded in generating an appropriate controller for horizontal swimming at a desired depth. Though a large number of iterations are necessary for the pre-learning and the forward modelling, it is shown that the adaptation proceeds quickly to the goal.

نتیجه گیری

در این مقاله دو نوع سیستم کنترلی مبتنی بر شبکه‌های عصبی معرفی شد و در مورد کنترل حرکت طولی وسایل نقلیه تست PTEROA به کار رفت.

روش یادگیری با نظارت با یک کنترلر فازی به عنوان ناظر پیاده سازی می‌شود. نشان داده می‌شود که مزایای شبکه‌های عصبی، مانند انعطاف پذیری انتخاب I/O و ویژگیهای اشاغ، اعتدال کارهای کنترلی و پیشرفتی از مقاومت در مقابل مزاحمتها به دست می‌دهد.

برای کار با دینامیک ناشناخته شی کنترلی و تولید کنترلر مناسب، سیستم یادگیری بی نظارت که SONCS نامیده می‌شود معرفی شد. SONCS در مساله کنترل وسیله بدون افسار PW45 به کار رفت و در تولید یک کنترلر مناسب برای شنای افقی در یک عمق مطلوب موفق شد. گر چه تعداد زیادی از تکرارها برای پیش از یادگیری و مدل‌سازی رو به جلو لازم است، نشان داده می‌شود که تطبیق سریعاً به سمت هدف مورد نظر پیش می‌رود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.