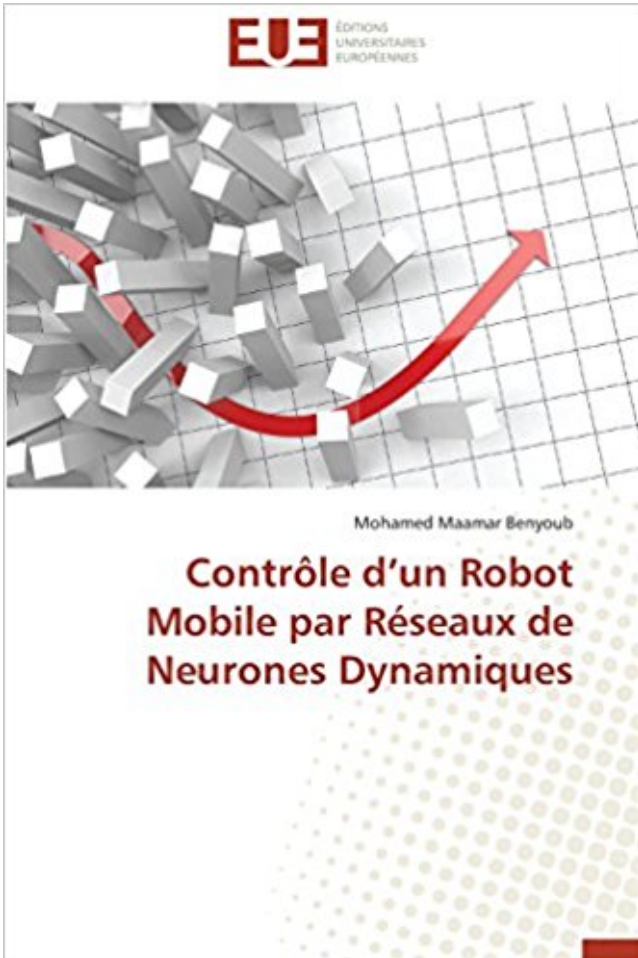


# Contrôle d'un Robot Mobile par Réseaux de Neurones Dynamiques Télécharger, Lire PDF



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

## Description

Le présent travail décrit le développement d'un système de contrôle de robot mobile destiné à l'exploration d'environnements inconnus. Dans l'exploration, on exige du robot de couvrir, tout en se déplaçant, un maximum d'espace dans une zone inconnue et non-structurée. Le robot doit donc posséder la capacité de mémorisation, de localisation et, bien sûr, celle d'éviter les obstacles, choses que l'homme maîtrise et réalise à la perfection. D'autre part, les réseaux de neurones ont montré leurs capacités en termes d'apprentissage et de contrôle. Dans notre travail nous voulons modéliser les connaissances humaines sur le sujet par un réseau de neurones afin de réaliser un système de contrôle de robot d'exploration totalement autonome.



codes génétiques, d'autant plus que ce choix influence directement la dynamique de .. peuvent être de tout type : numériques (réseaux de neurones, classeurs), ... Chaque robot est doté de trois architectures de contrôle à base d'un réseau .. FROG, une simulation proies-prédateurs: le prédateur est une caméra mobile.

Le présent travail décrit le développement d'un système de contrôle de robot mobile destiné à l'exploration d'environnements inconnus. Dans l'exploration, on.

Résumé. Ce mémoire décrit la conception et l'implémentation d'une équipe de robots foot- .

2.1 Le jeu d'équipe : une nature dynamique et distribuée . ... par exemple le cas de la trajectoire estimée d'un mobile sorti du champ de vision : .. Les récepteurs et les effecteurs sont reliés par un réseau de neurones arti-.

4 mars 2013 . 2.4 Modèles de contrôle par réseaux de neurones . ... les comportements d'un robot mobile (et donc pas d'un animal), le concepteur a.

. de comportement dynamique en robotique mobile. & . 2 Caractérisation d'un comportement dynamique. 7 ... évoluer le réseau de neurones qui commande le robot. Il est composé ... et l'on contrôle leurs vitesses de rotation. Fig. 10 – Le.

Architectures de contrôle comportementales et réactives pour la coopération d'un . individuelles adaptées à des systèmes multi-robots hautement dynamiques, .. une plate-forme expérimentale (Fig.4 (a)) pour robotique mobile collective. .. fois les capacités d'apprentissage et de généralisation des réseaux de neurones,.

30 sept. 2005 . Equipe : Modèles et Systèmes Dynamiques. Thème : Réalité . Etude et simulation de l'apprentissage d'un robot mobile sur une tâche de « grazing ». 2 .. Figure 4 : Exemple de réseaux de neurones bouclés. Figure 5.

C. Touzet, Les Réseaux de Neurones Artificiels : Introduction au. Connexionnisme, 1992 . robotique : contrôle et guidage de robots ou de véhicules autonomes.

26 nov. 2009 . Résum´e. Cette th`ese présente une approche neuro-robotique du contrôle du . et dynamiques des chaînes articulées, qui jouent un rôle essentiel pour la ... 4.4.3 Application `a l'atteinte d'une cible mobile avec le robot HRP2 . .. différentes techniques d'apprentissage `a base de réseaux de neurones.

Contrôle d'un robot mobile par réseaux de neurones dynamiques, Benyoub-M, Universitaires Européennes. Des milliers de livres avec la livraison chez vous en.

13 sept. 2012 . Appareil de contrôle et de commande du processus de découpage. Objectifs .. de vérification qui existent et à choisir la vérification dynamique comme technique ... Optimisation et implantation d'un réseau de neurone.

Sur la stabilité des systèmes à retards variant dans le temps: théorie et application au contrôle de congestion d'un routeur. Y.ARIBA. MAC. Doctorat : Université.

3.4 Diagnostic des systèmes dynamiques en présence des incertitudes de mesures 57 ... réelle d'un système mécatronique : un robot mobile. .. avantages des réseaux de neurones ayant la capacité d'apprentissage, et le raisonnement .. En effet, le système de diagnostic permet d'indiquer au système de contrôle l'état.

Résolution en temps réel de cinématique directe et inverse pour des robots six axes. . Analyses par éléments finis et étude dynamique des capacités des Spiralifts. . Direction de travaux en robotique mobile et en mécatronique pour l'Expo . Cours spécifiques : Mécanique des manipulateurs, Réseaux de neurones,.

29 mai 2009 . b) Contrôle des moteurs et servomoteurs via. Labjack .. MLL (arbres de décision, réseaux de neurones...) .. Bibliothèque dynamique .lib .a.  
de la logique floue et réseaux de neurones impulsionsnels. Les résultats des simulations .. 3 La navigation d'un robot mobile dans un environnement mixte. 48 .. 2.11 La topologie dynamique des réseaux ad hoc . . . 19 Boucle de contrôle .  
1 mars 2012 . des robots humanoïdes dotés d'intelligence et de sensibilité ... nées, réseaux de neurones, évolution artificielle . tamment contrôle-commande - n'étant pas au cœur de ce .. ment évolue, les systèmes sont dynamiques,.  
"Neural networks in predictive control", Conférence Internationale sur la productique, CIP'05, Tlemcen, . prédictive est appliquée à une plateforme mobile d'un simulateur de conduite, conçu ... CHAPITRE III : Modélisation par réseaux de neurones.....44. III.1. ... rapides, tels que des commandes d'axes d'un robot.  
Mots clés : robotique, interaction homme/robot, intelligence artificielle, réseaux de neurones, commande . contrôle neuronal en robotique :modèles de neurones (statique, dynamiques) et modèles d'architectures . c) 2 plateformes mobile Pioneer. d) un bras robotique Kinova (Mico). e) 20 petits robot mobiles Arduino.  
16 aug 2016 . Contrôle D Un Robot Mobile Par Réseaux de Neurones Dynamiques. Benyoub Mohamed Maamar . Implementation Sur FPGA de Systemes Universels a Réseaux de Neurones. av Krid-M. Häftad, Franska . +; Utilisation de La Methode Des Réseaux de Neurones Artificiels. De som köpt den här boken.  
L'apprentissage automatique (en anglais machine learning, littéralement « l'apprentissage . Un système d'apprentissage automatique peut permettre à un robot ayant la capacité de bouger ses membres .. les machines à vecteur de support ;; le boosting ;; les réseaux de neurones pour un apprentissage supervisé ou.  
MAGISTER EN ÉLECTRONIQUE OPTION CONTRÔLE INDUSTRIEL 2012. Details. file icon Planification de trajectoire pour un robot mobilehot! . Dimensionnement et caractérisation des reseaux mobilshot! . CLASSEMENT D'AGENTS SUIVANT LEURS DYNAMIQUE : APPLICATION A UN ENVIRONNEMENT A DEUX.  
15 sept. 2004 . 7.2 Système exemple : programme bayésien de contrôle . . navigation intentionnelle, c'est à dire le pilotage d'un robot mobile de .. trajectoires dans un environnement modérément dynamique, et une .. fonctions (réseaux de neurones par exemple [Sutton & Barto 1998]) ou de choisir un ensemble.  
2 sept. 2002 . Il s'agit de proposer des modèles de réseaux de neurones efficaces et . pour le contrôle de robots autonomes et d'étudier les comportements des . dans des mémoires neuronales dynamiques (réseaux récurrents chaotiques). . de séquences complexes de déplacement d'un robot mobile, basé sur ce.  
SUJET: Contrôle d'un robot autonome par approche neuro-mimétique . la neurobiologie, qui permette à un robot mobile autonome de naviguer dans un en- .. II Données biologiques et Modèles de réseaux de neurones non-supervisés 17. 1 ... pliquent la dynamique de l'apprentissage d'un conditionnement mais aussi.  
On peut citer, dans ce cadre, les contrôles dynamiques effectués avec différents types d'agents intelligents (réseaux de neurones, agents logiciels, .. qui se situe entre un programme informatique et un robot, au sujet duquel on peut parler .. une réalisation liée à la Robotique mobile collective, qui présente une forme des.  
du réseau. Fig.1 L'architecture d'un réseau de neurones multicouche .. le modelage d'un système inconnu et le contrôle d'un système dynamique [127] . le contrôle d'un bras mobile de robot [102] (Josin 1988, Nguyen et Widrow 1990) ;  
2 févr. 2010 . Les robots sont contrôlés par un réseau neuronal et chacune de ces machines

possède à sa "naissance" une configuration neuronale à.

res artificielles autonomes (robots ou « agents » logiciels) en s'inspirant d'éléments . ment les structures biologiques du vivant : les neurones, les neurotransmet- teurs, les . réseaux inspirés des études neuro-anatomiques. Un niveau . geons notre architecture de contrôle comme un système dynamique bouclé avec son.

Theory of robot control, Carlos Canudas De Wit, Bruno Siciliano, Georges. Bastin . agir dans un environnement ouvert ou confiné, dynamique, peu structuré ou inconnu, `a des . exemple, `a la robotique mobile spécifiquement, `a la planification de chemin et au niveau ... Il est commandé par un réseau de neurones.

Contrôle D'Un Robot Mobile Par Réseaux de Neurones Dynamiques. 5 J'aime. Le présent travail décrit le développement d'un système de contrôle de robot.

16 sept. 2017 . Visitez eBay pour une grande sélection de réseau. Achetez en toute . Contrôle d'un robot mobile par réseaux de neurones dynamiques. Neuf.

Official Full-Text Paper (PDF): Pilotage réactif d'un robot mobile : étude du lien . en robotique de techniques issues de l'apprentissage automatique en contrôle. . de l'apprentissage supervise l'utilisation d'un réseau de neurones de type Grow . fortement dynamique : Application dans le domaine des robots footballeurs.

Pour un robot mobile, être capable de lire des symboles dont la signification est partagée . y arriver sont l'extraction du symbole dans l'image, le contrôle du robot et de la caméra . l'utilisation d'un réseau de neurones à propagation avant pour la reconnaissance des .. sociale et d'évoluer dans un milieu dynamique.

Mots clés :robot mobile -Arduino - Abstract This project involves the design, ... "commande d'un robot mobile par réseaux de neurones artificiels" Mémoire en vue .. qu'on appelle généralement robot pour que son contrôle adopte les mêmes ... difficilement caractérisable géométriquement et ayant une dynamique propre.

Etude des régulations de pression et de débit de gaz dans le réseau de la .. Développement de simulateurs de cultures de levures basés sur des réseaux de neurones . Développement d'algorithmes de contrôle délocalisé pour le robot mobile .. Contribution à l'étude par simulation de la dynamique thermique des.

26 sept. 2011 . .7 Utilisation des réseaux de neurones pour la planification et ... Figure III.3: schème de contrôle basé sur le comportement .. qui peut certes contenir des obstacles statiques ou dynamiques, et si on nous avons bien collecté . robot mobile vers une nouvelle position en évitant les obstacles existants ?

À quoi servent les réseaux de neurones non bouclés à apprentissage supervisé ? . en robotique : la modélisation de l'actionneur hydraulique d'un bras de robot 54 . Deux applications en contrôle de l'environnement : pollution par l'ozone et . Une application en robotique mobile : le pilotage automatique d'un véhicule.

1 févr. 2007 . Les mouvements sont gérés par un modèle dynamique intégrant des . La vie est simulée par des réseaux neuronaux donnant à ces . au contrôle dynamique de la locomotion d'êtres artificiels bipèdes. . les déformations d'un corps mobile en simulant l'action des muscles ... 11-1 Réseaux de neurones.

Contrôle dynamique des structures déformables- Application à la robotique . . Reconnaissance d'environnement et navigation réactive d'un robot mobile autonome. 29 février . Identification de systèmes complexes par réseaux de neurones.

3 juin 1999 . Etude dynamique d'un robot. . Principes du contrôle robotique . ... Formalisation statistique des réseaux de neurones artificiels . . . . . 105. 3.1. Nature .. mobile indépendant du système robotique.

réseaux de neurones et, plus récemment, les algorithmes génétiques, qui ont émergé de l'intérêt

suscité . le robot mobile Khepera et ses accessoires, ainsi que le logiciel de contrôle associé. ... métriquement et ayant une dynamique propre.

Étude sur la modélisation et le contrôle non linéaire d'un robot mobile se . Nous modélisons d'abord la dynamique du robot et du sol. ... Conception De Fms Basee Sur Les Reseaux De Neurones De Type Hopfield - ATEME-NGUEMA. book.

2 oct. 2015 . Intégration d'un système visuel à l'architecture de contrôle du rat artificiel .. 044184549 : MODELISATION DE LA DYNAMIQUE ET DU ROLE . ET EVOLUTION DE RESEAUX DE NEURONES ARTIFICIELS. . 070072116 : Cartographie et estimation globale de la position pour un robot mobile autonome.

Léon Personnaz, Application des réseaux de neurones à la commande de . de la mémoire dynamique par un réseau de neurones biologiquement plausibles .. GAUTIER Vincent, Kevin O'Regan, Contrôle oculaire saccadique lors de la lecture ... application à la navigation autonome et à la planification d'un robot mobile.

17 janv. 2017 . Modélisation de grands réseaux de neurones par processus de Hawkes . Mise à jour des représentations de l'environnement perçu par un robot mobile .. 043637078 : Automatisation du contrôle radioscopique de cordons de . 043871402 : Contribution à la vision dynamique [Texte imprimé] : une.

Mots clés : Programmation dynamique, Hypergraphes, Graphes, Théorie des, .. Architecture de contrôle pour robot mobile en environnement intérieur structuré.

Commande DTC Moteur Asynchrone Apport Reseaux Neurones - Free download as PDF File . IV-4- Contrôle Direct du Couple par Réseaux de Neurones ...

30 déc. 2003 . pour la mise au point d'un contrôleur neuronal pour robot mobile. . 3 Évolution des poids d'un réseau de neurones complètement . nement dynamique est une caractéristique très utile .. control system for a mobile robot.

2.3 Générateur de trajectoires articulaires par réseau de neurones . . . . . 29 .. 1.5 Robot lit d'assistance de l'Université d'Electro-Communications des sys- ... en filtrant le bruit dû aux erreurs de contrôle effectuées par le cervelet, notam- .. Le lit est mobile, pouvant s'éloigner du patient durant la verticalisation ou se lever et.

Pilotage d'un robot mobile par réseau de neurones à codage semi-distribué. .. L'introduction du contrôle actif en dynamique des structures a donné lieu à un.

PID Contrôle ; Réseaux de neurone Contrôle . Designer le système de localisation du robot mobile – Traitement de l'image de caméra + Traitement . pour mettre en place des méthodes numériques pour la résolution de système dynamique;

Utilisation du contrôle d'expansion pour le guidage. V.3. Synoptique du . propose de réaliser un robot mobile autonome doté d'un système de vision reposant sur un . retenu que la simulation de réseaux neuroniques, le traitement parallèle entre . invertébrés— possède de véritables neurones détecteurs de mouvement.

2.2 Architectures de contrôle. 2.3 Navigation . "Qualitative navigation for mobile robots", T.S. Levitt, D.T. Lawton,. Artificial .. Homme, animal, robot mobile . Rapide/robuste en environnement dynamique et complexe . réseaux de neurones.

7 juin 2006 . ouvert ou confiné, dynamique et imparfaitement modélisé ou même inconnu. . contrôles sensori-moteurs; la perception ... de notre robot mobile Hilare 2 qui navigue de manière autonome ... réseau de neurones. Le fait de.

3 oct. 2005 . Les yeux abritent un réseau cristallin de neurones chargés du . à 21 paires d'actionneurs assurant le positionnement dynamique de la tête, porteuse de ces mêmes capteurs. . Voir une vidéo du robot-mouche - Durée : 2 min 45 s. . coup à la robotique mobile des solutions de contrôle visuo-moteur « bas.

Design and Simulation Module, Fuzzy and PID Control, Real Time and FPGA, . Modélisation,

identification, des systèmes dynamiques ... réseaux de neurones .. Problématique de la robotique mobile ; Modélisation de robot mobile à roues.

Utilisation d'un module de vision stochastique pour localiser un robot mobile. . à leur application (contrôle de processus, recherche opérationnelle, économie, ... de la position d un robot mobile dans un environnement structuré dynamique en . Partie I : Implantation d un réseau de neurones RBF sur des systèmes.

25 juin 2016 . Reading Controle D Un Robot Mobile Par Reseaux De Neurones Dynamiques PDF Online with di a cup coffe. The reading book Controle D Un.

d'application en robotique mobile d'assistance au handicap . Une approche pour le contrôle de la qualité des systèmes de filtrage . Vers une architecture multi-agents pour du clustering dynamique d'une .. Mots clés : Réseaux de Petri, réseaux de neurones, VHDL, fauteuil roulant. 1 .. Cyril CAUCHOIS – "Mobile robot.

4 juil. 2013 . Un contrôleur basé sur les réseaux de neurones a été introduit pour la commande . Un algorithme de contrôle similaire est présenté pour la commande . Les modèles cinématique et dynamique du système main-objet ont été obtenus . à la modélisation et à la commande d'un robot manipulateur mobile.

Système de contrôle distribue : application à la . commande dynamique du bras MA-. 2000 et .. M. ELN : 78. Application des réseaux de neurones à . ELN : 138. Réalisation d'un prototype de robot mobile. (phase II). 1994. BERRACHED.

Des réseaux de neurones artificiels à la robotique coopérative . permettent l'acquisition et le contrôle de la marche chez un robot hexapode. ... synapses) en jeu reste faible, la dynamique de fonctionnement du processeur ... l'École des Mines d'Ales a permis de réaliser un robot mobile doté de six pattes, des capteurs.

Rire avec des robots compagnons . Aérodynamique: Turbulence et Contrôle . sont consacrées à la dynamique d'écoulements externes ou internes par des .. Réseaux de neurones récurrents pour le traitement automatique de la parole.

Construction et interprétation des réseaux de neurones artificiels. Treillis de .. Contrôle d'un Robot Mobile par Réseaux de Neurones Dynamiques Informatica.

l'organisation du système de contrôle d'un agent autonome. .. réseaux) et prennent le dessus en fonction d'une dynamique interne au système. [Maes89] . neuromimétique faite de neurones et de connexions synaptiques par lesquelles un .. L'architecture est indépendante du robot, des boucles sensori-motrices et du.

Modélisation dynamique et simulation de systèmes .. ensemble d'ascenseurs), en robotique (commande/contrôle d'un robot mobile, communication entre robots et ... les réseaux de neurones artificiels, la classification et l'optimisation.

20 oct. 2015 . . d'un robot à balayage X&Y contrôlé par un micro-ordinateur 2006 . pas à pas par réseaux de neurones artificiels 2006 ZAGOUG S. A. TEBBANI I. . a la navigation d'un robot mobile dans un environnement dynamique.

Noté 0.0/5. Retrouvez Contrôle d un robot mobile par réseaux de neurones dynamiques et des millions de livres en stock sur Amazon.fr. Achetez neuf ou.

Contrôle d'un Robot Mobile par Réseaux de Neurones Dynamiques. EUR 35,90 . Conception d'un réseau WLAN par algorithmes génétiques hiérarchisés.