

Les machines intelligents : cerveaux à destination des interacteurs et développeurs

Auteur : Cantemir Ludmila

Cons.ling. : M. Cerepanova

Cet article traite la spécificité des machines intelligentes, leurs aspects fonctionnels et leurs importance dans le développement de la société actuelle.

Les innovations techniques et technologiques ont jouées toujours un rôle décisif dans le développement des structures économiques et sociales de la société. Le renouvellement des structures de la société constitue donc la dernière étape de l'impact d'une nouvelle technologie. C'est pourquoi on va présenter plusieurs technologies utilisées dans différents domaines qui ont contribué au changement des idées concernant les mécanismes robotiques.

On va commencer par la définition du robot, pour mettre en évidence sa spécificité. Le terme *robot* correspond à un type bien précis du système. Ainsi, si certaines caractéristiques ne sont pas présentes, une machine, même très complexe, ne peut être qualifiée de *robot*. La définition la plus précise du robot pourrait être : «Système automatique mécanisé capable d'effectuer une ou plusieurs tâches, dans un environnement donné, de manière autonome, par l'exécution d'un programme» [1].

En dépit de leur diversité on a réussi à faire une classification des robots, tenant compte du domaine de leur utilisation. Un des premiers et de plus répandus types de robots est considéré le robot industriel. Ce robot offre des avantages importants aux ouvriers, aux industries et aux pays en cours de développement. En cas d'utilisation à des fins pacifiques, les robots industriels peuvent exercer une influence positive sur la qualité de la vie. Ils remplacent les gens dans les conditions dangereuses, nuisibles pour l'environnement et pour la santé. La structure générale des robots industriels dépend beaucoup de leur

utilité et leur finalité. Leurs fonctions de base sont suivantes : • *cinématique sous-système*; • *sous-système de l'action*; • *sous-système de commande et de programmation*; • *sous-système sensoriel*. L'organe d'exécution du robot se compose d'une chaîne cinématique fermée ou ouverte : • *bras mécanique*; • *dispositif*; • *dispositif d'empoigne*, offrant de différents degrés de liberté, par l'intermédiaire duquel le robot peut effectuer des travaux. Ce type de robots est appelé encore machine de l'entreprise [2].

Le premier chien-robot Aïbo, c'est un robot de compagnie. Il a été créé par la société Sony, mais, malheureusement il a été vite remplacé par un autre jouet en forme d'animal mignon et drôle, vraiment spécial. Ce robot peut imiter des actions, états subjectifs de trois sortes: physiques (relaxation, motivation), physiologiques (reproduction des signes vitaux) et les effets sociaux et impressionnables [3]. Dans ce contexte il faut mentionner de même les robots humanoïdes, dont l'apparence générale rappelle celle de l'homme et les robots spécialisés en aéronautique ou en médecine, car ils accomplissent leur fonction d'une manière stricte et précise.

En conclusion on peut dire que les nouvelles technologies occupent une place à part dans notre vie quotidienne et que l'importance des robots paisibles augmente avec la croissance des besoins de la société actuelle.

Bibliographie :

1. *Betti-Cusso M.*, Amour, déchets et robotique, *Le Figaro*, N1, 30 janvier 2005, p. 4.
2. *Aylett R.*, Robots—des machines intelligentes et vivantes, *PUF*, 1990, p.178.
3. *Drogoul A. et Picault S.*, Vers des robots socialement situés, *Paris, Hermès*, 1999, p. 278.