

СИСТЕМА КЕРУВАННЯ АВТОНОМНИМ МОБІЛЬНИМ РОБОТОМ

Широке застосування промислових роботів ставиться на перше місце серед актуальних проблем впровадження досягнень сучасної науки в життя.

За основу створеного автором робота був узятий мобільний робот-планетохід.

Автором створено систему керування, яка забезпечує виконання поставлених перед роботом завдань:

- - забезпечувати рух робота вперед і назад включаючи двигуни;
- - забезпечувати повороти робота вправо, вліво при русі і на місці;
- - виявляти різноманітні перешкоди при русі вперед;
- - приймати рішення про спосіб обходу перешкод;

В результаті створений не теоретичний приклад алгоритму для рішення віртуальної проблеми, а реальний пристрій, який працює за певним алгоритмом і може бути в подальшому вдосконалений та застосований як база для розвитку обраної теми – створення мобільних роботів.

Застосування роботів відкриває перспективи використання їх в принципово нових технологічних процесах, в яких неможлива безпосередня участь людини. Наприклад, в умовах високої або низької температури, високого тиску або вакууму, в умовах високої

радіації, а також на великих відстанях при дослідженні планет сонячної системи, де присутність людини неможлива. Тому розробка автономних мобільних роботів і алгоритмів їх поведінки є актуальною.

В роботі в якості мобільного робота був застосований розроблений автором в лабораторії радіоелектроніки і мікропроцесорної техніки МіськСЮТ людиноподібний робот. Можна зробити висновок, що саме така конструкція робота найбільш придатна для виконання поставлених автором задач.

Список літератури.

1. [Електронний ресурс] <http://proteus-download.narod.ru/mplab.html>
2. [Електронний ресурс] Інструкція з використання MPLAB
3. [Електронний ресурс] <http://radio-hobby.org/modules/instruction/page.php?id=4#pagetext>
4. [Електронний ресурс] <http://radio-hobby.org/modules/instruction/instr.php?id=3>