

СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ РОБОТОТЕХНИКА



СОКВТОТ. ВВЕДЕНИЕ

- ✘ В робототехнике, как и в обычной жизни человека-взаимодействие с себе подобными помогает освоиться и получать много полезной информации, навыков и знаний, которые будут передаваться дальше от одного человека к другому.
- ✘ Такое поведение называют «Социум-реальный мир ИИ в котором происходят отношения между объектами, мир разных социальных ячеек в которых объекты общаются по принципам общих интересов или по мере необходимости»

СОКВТОТ. ВВЕДЕНИЕ

- ✘ В «мире» робототехники такое поведение помогает искусственному интеллекту понять, как реагировать на внешний мир и на другие объекты, которые реагируют на него.
- ✘ В наше время существует не мало примеров социального поведения, например «машинки Брайтенберга». Пользуясь лишь элементарными механизмами и электрическими устройствами, управляемыми простейшими схемами, можно имитировать поведение, в котором проявляется любовь, агрессия, страх и предвидение.

СОКВТОТ. ВВЕДЕНИЕ

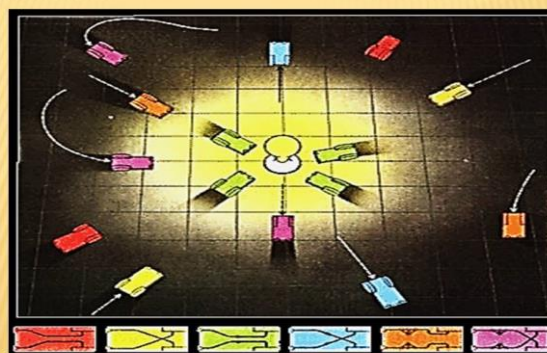


ФОТО ИЗ ЭКСПЕРИМЕНТОВ БРАЙТЕНБЕРГА

СОКВТОТ. ПРОБКОБОТ

- ✘ Мы решили провести опыт, и наглядно продемонстрировать свою модель социального интеллекта, созданную в Физико-Математическом лицее при кружке «ВЕАМ-робототехники».
- ✘ Напомним что такое ВЕАМ – ЭТО роботы, которые имитируют различные поведенческие действия, беря примеры из окружающего нас живого мира. ВЕАМ(с англ.-луч, также: В.биология, Е.электроника, А.эстетика и М.механика).

СОКВТОТ. СХЕМА

- ✘ За основу мы взяли схему «дихотомического» робота. Приставка «ди» - означает цифру 2. В нашем случае робот работает по алгоритму с двумя устойчивыми состояниями, которые изменяются под действием внешних факторов.
- ✘ Электрическая схемам робота предельно простая и составляет всего ДВА транзистора и несколько дополнительных радиокомпонентов, таких как резисторы, светодиоды, выключатели и фотосенсоры.

СОКВТОТ. СХЕМА

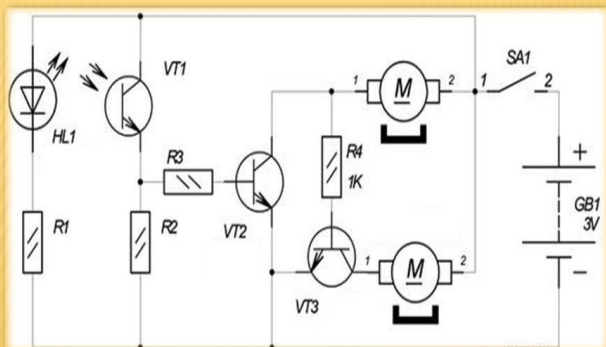


СХЕМА РАЗРАБОТАНА СОВМЕСТНО С САЙТОМ ПО ВЕАМ РОБОТОТЕХНИКЕ – SERVODROID.RU

СОКВТОТ. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

- ✘ Для контроля (обнаружения) «себе подобного» на роботе установлен один фототранзистор. Он реагирует на излучение испускаемое светодиодом HL1. Светодиод в нашей схеме имеет несколько цветов. Это не с проста. Еще с курса физики мы знаем, что у каждого цвета имеется своя «длина волны». Разность длин волн будет влиять на нашего робота, и делать его поведение менее повторяющимся.
- ✘ Фототранзистор управляет переключателем на двух биполярных транзисторах один из которых составной. Появление в поле зрения фототранзистора другого