

Робот **Hector** разработан в клубе технического творчества «pinMode», город Минск, Беларусь. Аппаратная платформа – контроллер ATmega32u4.

Робот предназначен для участия в соревнованиях **«Мини сумо 10x10»**. Конструктивно робот состоит из металлического корпуса: основание из латуни, передний нож из нержавеющей стали и боковые стенки из пластика. Уникальность робота заключается в модульной конструкции и защищенности датчиков и возможности выбора стратегии поединка без подключения к компьютеру. На блоке управления установлены 3 dip-переключателя для выбора режима движения робота и стартовый ИК модуль. Запуск и остановка робота осуществляются путем нажатия кнопки или с ИК передатчика.

Основанием робота служит металлическая пластина толщиной 2 мм, на которой размещаются все компоненты робота. Блок управления выполнен на печатной плате на контроллере ATmega32u4. Аккумулятор размещен внутри робота.

Для построения робота использованы следующие детали:

- Управление - плата на базе контроллера ATmega32u4.
- Драйвер моторов – DRV8870 (2 штуки)
- Датчики линии – аналоговые QRE1113 (2 сенсора)
- Датчики препятствия – цифровые JSUMO (5 штук)
- Моторы - диаметр 16 мм 800 об/мин
- Колеса пластиковые собственного изготовления (3D печать и силиконовая резина).
- ИК стартовый модуль
- Питание робота - литий-полимерный аккумулятор емкостью 450мАч и напряжением 11,1В.

Программное обеспечение:

- Используется классический алгоритм робота сумо: при обнаружении противника начинается лобовая атака.
- Для поиска противника используются различные тактики
- Программа написана на языке C++ в среде Arduino IDE.

Размеры: Д\*Ш: 98\*96мм

Масса: 480г