

В основе робота лежит платформа Arduino, которая позволяет управлять работой всех его компонентов. Датчики линии на роботе используются для того, чтобы он мог двигаться по определенной траектории, которая задана на поверхности помещения в виде линии или дорожки. При помощи датчиков линии робот определяет яркость поверхности, на которой он находится, и, исходя из этого, корректирует скорость и направление своего движения. Кроме того, робот оборудован двумя ультразвуковыми датчиками расстояния, которые позволяют ему оценивать расстояние до других объектов в окружающей среде. Это позволяет роботу избегать столкновений и двигаться с большей безопасностью. Два мотора, которыми оснащен робот, обеспечивают его передвижение в любом направлении, а сервопривод позволяет поворачивать его на нужный угол. Эти компоненты в совокупности образуют универсальный и гибкий робот