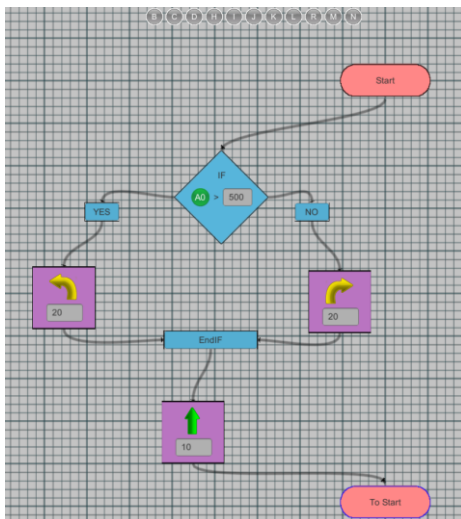


Визуальная среда программирования роботов BlockCode

Блочный язык программирования

Позволяет составлять алгоритм программы в виде блок схемы.

Программирование ведется путем манипулирования блоками команд. Они составлены таким образом, что позволяют управлять как отдельными

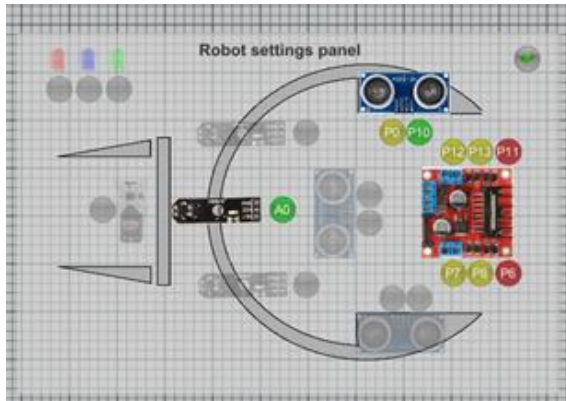


элементами робота (моторами, сервоприводми, датчиками), так и роботом, как единым механизмом. Составленный алгоритм может быть запущен в виртуальной модели, либо на его основе может быть сгенерирован код для загрузки на робота. Во время составления алгоритма, блоки команд встраиваются автоматически, пользователю остается только определить место встраивания. Блоки команд сконструированы так, что не допускают ошибки синтаксиса, позволяя сконцентрировать внимание ребят на логике работы алгоритма и выявлении логических ошибок программы.

Настройки модели

Для программирования робота необходимо сконфигурировать его модель: указать типы подключаемых устройств, а так же порты к которым они подсоединены.

Среда инкапсулирует работу связанную с получением данных с различных устройств, позволяя работать с ними как с переменными, не задумываясь о методе их получения.



Генератор кода

Позволяет сгенерировать программу для запуска ее на роботе под управлением LEGO Mindstorms Ev3 или Arduino Uno R3. Для компиляции программы под Lego, в настройках среды необходимо указать расположение Microsoft Framework 4, а для работы с UNO, расположение Arduino IDE.

Виртуальная модель

Позволяет запустить программу в виртуальном 3D мире, который включает в себя 14 различных карт и робота в качестве исполнителя программы.



Позволяет проверить алгоритмы работы релейного, пропорционального, дифференциального регуляторов. Служит для поиска ошибок работы программы.