Введение

Существует устройство для автоматизированной проверки блоков релейной логики, позволяющее подавать сигналы на входы проверяемого устройства и получать сигналы с его выходов. Результат о исправности или не исправности блока формируется за счет сравнения данных, полученных на его выходах с эталонными значениями. Основным недостатком разработанной модели было отсутствие возможности изменения программы проверки. Для решения данной проблемы возможно создание языка программирования, предоставляющего инструменты для написания программы тестов. Основной концепцией разрабатываемого языка является простота, позволяющая писать программы тестов, не имея большого опыта в программировании.

1. Анализ проблемной области

На первом этапе работы было произведено сравнение существующих языков программирования для микроконтроллеров, выявлены их достоинства и недостатки. На основе анализа было сформировано техническое задание.

* 1. Обзор языков программирования

1.1.1. Ассемблер

Команды языка программирования - инструкции процессора. Каждая команда состоит из названия операции и операндов, к которым будет применена выбранная операция. Операндами могут являться как регистры, так и числа.

Так как язык сильно приближен к инструкциям, выполняемым процессором, то

1.1.2. С для ардуино

Имеет специальные функции