

Проект «Система мониторинга моющей жидкости» Версия 1.0

Этап 1 (Эндо). Сканер считывает штрих-код и отправляет на Ардуино (которая подключена к базе через LAN и WIFI) ID (код, который прописан в штрих-коде) и время, в которое произошло считывание сигнала.

Этап 2. (Диспенсер №1) Сканер считывает штрих-код и отправляет на Ардуино (которая подключена к базе через LAN и WIFI) ID (код, который прописан в штрих-коде) и время, в которое произошло считывание сигнала. Далее сенсор считывает количество прошедшей через него жидкости в течении 10 секунд. Значения переводятся в миллилитры и записываются в базе. Если объем меньше 100мл, то на нем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока сенсор не пропустит объем в 100мл.

Этап 3 (Гермет). Сканер считывает штрих-код и отправляет на Ардуино (которая подключена к базе через LAN и WIFI) ID (код, который прописан в штрих-коде) и время, в которое произошло считывание сигнала. Если Этап 2 не пройден, то на нем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока не сработает сканер на Этапе 2.

Этап 4. (Диспенсер №2) Сканер считывает штрих-код и отправляет на Ардуино (которая подключена к базе через LAN и WIFI) ID (код, который прописан в штрих-коде) и время, в которое произошло считывание сигнала. Далее сенсор считывает количество прошедшей через него жидкости в течении 10 секунд. Значения переводятся в миллилитры и записываются в базе. Если объем меньше 100мл, то на нем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока сенсор не пропустит объем в 100мл. Если Этап 3 не пройден, то на нем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока не сработает сканер на Этапе 3.

Этап 5 (Пром). Сканер считывает штрих-код и отправляет на Ардуино (которая подключена к базе через LAN и WIFI) ID (код, который прописан в штрих-коде) Далее при срабатывании сенсора в базу отправляется время начала операции. Затем сенсор отправляет время окончания операции в базу. Если времени прошло больше или равно 10 минут, то в базе ставится отметка «V», ячейка зеленая. Если времени прошло меньше чем 10 минут, то в базе ставится отметка «X», ячейка красная, и на Этапе 5 срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока не будет нажата кнопка сброса. Если Этап 4 не пройден, то на нем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока не сработает сканер на Этапе 4.

Этап 6. (Диспенсер №3) Сканер считывает штрих-код и отправляет на Ардуино (которая подключена к базе через LAN и WIFI) ID (код, который

прописан в штрих-коде) и время, в которое произошло считывание сигнала. Дальше сенсор считывает количество прошедшей через него жидкости в течении 10 секунд. Значения переводятся в миллилитры и записываются в базе. Если объем меньше 100мл, то на нем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока сенсор не пропустит объем в 100мл. Если Этап 5 не пройден, то на нем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока не работает сканер на Этапе 5.

Этап 7. (Мое) Сканер считывает штрих-код и отправляет на Ардуино (которая подключена к базе через LAN и WIFI) ID (код, который прописан в штрих-коде) и время, в которое произошло считывание сигнала. Дальше «Датчик уровня воды» считывает уровень воды до тех пор пока не наберется нужный объем. Затем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 3 сек., дальше - тишина. Если Этап 6 не пройден, то на нем срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока не работает сканер на Этапе 6.

Этап 8. (Мое время) Как только «датчик Холла» ловит высокий сигнал, то на Ардуино (которая подключена к базе через LAN и WIFI) отправляется время срабатывания, а затем время когда «датчик Холла» поймает низкий сигнал. Если разница по времени меньше 30мин., то на Этапе 8 срабатывает пищалка и светодиод на 13 пине. Периодичность: звуковой сигнал — 1 сек., тишина 5 сек., до тех пор, пока не будет нажата кнопка сброса. Также должна быть возможность настройки пороговых значений срабатывания датчика.

База в MySQL. Доступ к базе через сайт. В базе должна быть привязка ID к Фамилии (Например ID 111: Петров А.А.)

Весь код должен быть написан в Arduino IDE. Каждая строчка кода должна быть подробно закомментирована.