# Техническое задание на проект mqtTablo.

Оглавление

[Техническое задание на проект mqtTablo. 1](#_Toc93391604)

[Учет версий 1](#_Toc93391605)

[Общее описание 1](#_Toc93391606)

[Предполагается следующая схема работы системы: 2](#_Toc93391607)

[Стенд для отладки системы. 2](#_Toc93391608)

[Состав стенда: 2](#_Toc93391609)

[Настройка стенда. 3](#_Toc93391610)

[Контакты. 3](#_Toc93391611)

# Учет версий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Описание |  |
| 1 | 16.12.2021 | Первая версия |  |

# Общее описание

Проект предназначен для реализации системы централизованного управления информации, выводимой на разного рода индикаторы.

Под "индикатором" следует понимать устройство отображение информации примерно таких видов:

1. ЖКИ индикаторы разных размеров



1. RGB Цветные светодиодные табло



1. Программы, запущенные на компьютерах.
2. Приложение, запущенное на телефоне под управлением Android

## Предполагается следующая схема работы системы:

1. Имеется компьютер, на котором работает сервер Табло.
2. Имеется локальная сеть.
3. На объекте находится несколько система, работающих с подобными табло. Например, это парковочная система.
4. В каждой парковочной стойке находится табло.
5. Табло может находится вне парковочной стойки. Например, табло вынесено на проезжую часть (чтобы показывать количество свободных мест на стоянке) или в холл офисного помещения.
6. Предполагается, что к каждому табло подключен контроллер (подписчик), который:
	1. по локальной сети может подключаться к серверу Табло,
	2. Управлять подключенным к нему табло.
7. Предполагается наличие программ (паблишеры), которые должны выводить информацию на табло. Каждый клиент может выводить информацию на свое, заранее известное, табло.
8. Для вывода надписи на табло клиент обращается к серверу и выдает команду следующего смысла: вывести на моё табло текст "Добро пожаловать". На этом работа клиента с табло завершается. Клиент ничего не знает о табло.
9. Контроллер табло "приходит" к серверу Табло, и видит, что для него появилось обновление: надо вывести текст "Добро пожаловать". Контроллер забирает текстовое сообщение и выводит его на то табло, которым он управляет.

# Стенд для отладки системы.

## Состав стенда:

1. ЖКИ индикаторы одноцветные – 3 шт.
2. RGB-табло - 1 шт.
3. Телефон с программой Tablo
4. Компьютер, который следует рассматривать как сервер – 1 шт.
5. Компьютер, на котором надо запустить приложения – паблишеры:
	1. Сервер времени – заполняет все топики.
	2. Другой паблишер, который может вводить данные в любой топик.
6. Какая-то программа, которая показывает состояние всех топиков сразу.

## Настройка стенда.

1. Надо будет создать 5 топиков (в терминологии mqtt). Каждый топик – эквивалент табло.
2. Один из паблишеров – сервер времени. Он должен раз в секунду заполнять топики текущим значением времени.
3. На ЖКИ, RGB-табло и на телефоне мы должны наблюдать изменение времени каждую секунду.

# Контакты.

Бухаров А.В. моб. 8-926-228-7314