var 01 stage 07.md 11/28/2022

## Этап 7 проекта В01

## Задание:

1. Скачайте с репозитория исходные коды программ sound\_detect\_ФИО, light\_detect\_ФИО, combiner, make файлы и bash-скрипт для их запуска, скопируйте их в соответсвующие поддиректории папки ./stage 07.

- 2. Модернизируйте программу sound\_detect\_ФИО, доработав её до POSIX-совместимого драйвера GPIO.
- 3. Модернизируйте bash-скрипт таким образом, чтобы разработанный драйвер автоматически подгружался при включении RPi.
- 4. Добавьте bash-скрипт в автозагрузку RPi и убедитесь, что все программы запускаются должным образом при включении RPi.
- 5. Скопируйте на ПК исходные коды, make файлы и bash-скрипт из stage\_07. Добавьте новое readme.pdf с иснтрукцией по запуску программ и сделайте коммит на сервер.
- 6. Продемонстрируйте преподавателю работу программ и bash-скрипта, а также созданный репозиторий.
- 7. Подготовьте ответы на вопросы к лабораторной работе.

## Список вопросов:

- 1. Какие заголовочные файлы Вы добавили в проект, при модернизации программы sound\_detect\_ФИО?
- 2. С помощью каких функций осуществляется инциализация модуля драйвера?
- 3. Каким образом Вы реализовали автозагрузку модуля драйвера при включении RPi?
- 4. Какие еще есть способы загрузки модулей?
- 5. Изменилась ли процедура взаимодействия других программ (light\_detect\_ФИО, combiner) с драйвером?
- 6. Использовался ли механизм обработки прерываний модуля и почему?
- 7. К какому классу драйвера устройств относится Ваш драйвер?
- 8. Какие этапы разработки Вашего драйвера являются обязательными?

## Порядок выполнения и сдачи курсового проекта:

- 1. Этап проекта №1
- 2. Этап проекта №2
- 3. Этап проекта №3
- 4. Этап проекта №4
- 5. Этап проекта №5
- 6. Этап проекта №67. Этап проекта №7
- 8. Этап проекта №8