# План по работе над проектом МФИ

Проект разрабатывается согласно техническому заданию на разработку программного обеспечения для плоскопанельного вычислителя - ППВ, примензштп шзяющегося взамен блока МФИ-68к.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пн | 30.01 | вт | 31.01 | СР | 1.02 | чт | 2.02 | пт | 3.02 | Замечания |
| - Проверка разъемов блока  - Доработка отображения классов параметров визира и координат антенны. При нажатии кнопок ГРАД – ТД соответственно меняются единицы измерения  - совещание по плану работы с блоком | | - Планирование действий по проекту на неделю | | - Настроить на Astra Linux (уже имеется на компьютере) удаленный доступ для отладки программы, посмотреть как отображается программа, определиться с разрешением  [+ проверка соединения SSH  - на Astra Linux нет пакета OpenSSH, чтобы его загрузить нужно либо скачать сам пакет из интернета и скинуть на комп, либо подключить к сети интернет (не получилось)  - есть какой-то пароль для входа в систему]  - Приступить к доработке класса scanning\_class, um\_scanning\_class, сделать пошаговый план  - Программирование С++ | | - Работа над классами, доработка обмена и т д | | - Передать блок Юре, если он вышел | | \*Программу доработать до рабочего состояния за 2 недели. Сделать чек-лист по всем классам. Структурировать проект. Сделать блок-схему.  \*Когда выйдет Юра, передать ему блок для установки LFS (предположительно ПТ)  \*Поставить драйвера для плат МКО (уже после установки LFS) |

Проверка соединения SSH:

1. **ip addr** – список доступных адресов
2. Устанавливаем статический адрес и маску на МФИ **sudo ip addr add 192.168.0.1/24 dev eth2**
3. Устанавливаем статический адрес и маску на локальном компьютере **sudo ip addr add 192.168.0.0/24 dev enp3s0**
4. Командой **ping 192.168.0.1** на локальном компьютере проверяем соединение

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пн | 13.02 | вт | 14.02 | СР | 15.02 | чт | 16.02 | пт | 17.02 | Замечания |
| - | | + Программирование С++ (10:00 – 12:00)  После обеда:  + Попробовать установить драйвера для плат МКО на Астра Линукс (не получилось)  + Установить драйвера для плат МКО на свой комп (не получилось, походу придется обновлять ядро)  - Доработка обмена в классе scanning\_class | | - Программирование С++ (8:00 – 10:00)  - Установка драйверов для плат МКО, разбирался вопрос  - Проект МФИ | | - Программирование С++  + Установка драйверов для плат МКО, получилось установить | | - Программирование С++  Проект МФИ:  + Передать МФИ Юре  + К заказчикам 9:30  + отнести копии доков в цех  + Установить обмен с платой МКО  + Установить ТА1-USB (устройство, предназначенное для работы с мультиплексным каналом)  - Заставить работать обмен ВС – МФИ  + Плата должна открыться в программе (смотрим как в системе определилась плата, так и называем в dev/; было **dev/plata\_mko\_2** – в системе определилась как **dev/plata\_mko\_1**.  Меняем в классе **UsbCustomMKO\_BC123** SetPathDevice(“**/dev/plata\_mko\_1**”)  Затем магическое число поменять на 101 (для платы МКО-1))  + Обмен с ВС заработал | | \* Книгу по программированию за март закончить  \* Установить драйвера МКО |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пн | 20.02 | вт | 21.02 | СР | 22.02 | чт | 23.02 | пт | 24.02 | Замечания |
| - Настроить элементы программы для обмена МФИ с ВС | | - Настройка элементов программы для обмена МФИ с ВС | |  | |  | |  | | \* книгу по имитаторам надо будет перевыпустить |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пн | 27.02 | вт | 28.02 | СР | 01.03 | чт | 02.03 | пт | 03.03 | Замечания |
|  | | + Про GPIO узнать | | + Настроить элементы программы для обмена МФИ с ВС для **VizierParam-AndCoordAnten** | | - Настроить элементы программы для обмена МФИ с ВС для:  - Слой  - Госопознавание  - Индикатор ошибки  - Точная дальность  - Про GPIO сделать мини-обзор в виде небольшой статьи-исследования | | - Настроить элементы программы для обмена МФИ с ВС для  - ИКОС  - Индикатор типа А  - Маленький квадрат  - Развертка по УМ | | Дедлайн пятница 03.03.  - **IndicatorRadarA** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пн | 06.03 | вт | 07.03 | СР | 08.03 | чт | 09.03 | пт | 10.03 | Замечания |
|  | |  | |  | |  | |  | | \* книгу по имитаторам надо будет перевыпустить |

# Настройка элементов программы для обмена МФИ с ВС

|  |  |
| --- | --- |
| **IndicatorRadarA** | |
| - Параметры визира и антенные координаты (class **VizierParamAndCoordAnten**)  + **Дальность**  Задание: 0 – 15 разряды – дальность в метрах. Вес младшего разряда – 4м.  Так как вес младшего разряда 4м, то в программе будем умножать пришедшее значение на 4. Отправлять максимум будем:  45000 / 4 = 11 250 = 0x2BF2 (СД9)  + **Пеленг**  Вес старшего разряда 3000 т д.  + передается только в режиме АВТОНОМНЫЙ (СД7)  + правильно принять нужно  + по умолчанию при запуске отображается в градусах, сделать чтобы конвертировалось значение и сразу отображалось  + при переключении ГРАД/Т Д нужно правильно перевести единицы изме-  рения  - **КУ**  + Курсовой угол вычисляется как разность между положением антенного поста относительно направления на север и своим курсом  + при переключении ГРАД/Т Д нужно правильно перевести единицы изме-  рения  + при первом запуске правильно отображать значения (настройка по умолчанию)  + **УМ**  Вес старшего разряда 3000 т д  + при первом запуске правильно отображать значения (настройка по умолчанию)  + при переключении ГРАД/Т Д нужно правильно перевести единицы изме-  рения  + ! Проверить, чтобы в двух конфигурациях значения отображались правильно | - Слой  - Отображение номера слоя |
| - Госопознавание | - Индикатор ошибки |
| - Точная дальность | - ИКОС |
| - Индикатор типа А | - Развертка по УМ |
| - Маленький квадрат |  |