

Описание программы

Допускается содержание разделов иллюстрировать пояснительными примерами, таблицами, схемами, графиками. В зависимости от особенностей программы допускается вводить дополнительные разделы или объединять отдельные разделы.

1. Общие сведения

1.1 Обозначение и наименование программы

Обозначение программы – “РФ.NGMG.00001-01”. Наименование программы – “ПО для дистанционного управления дроном”. Сокращенное название ngmg. ## 1.2 Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы Для функционирования Программы необходимо следующее программное обеспечение: * .dll модуль, входящий в состав РФ.NGMG.00001-01. * .exe исполняемый модуль программы РФ.NGMG.00001-01. ## 1.3 Языки программирования, на которых написана программа ### 1.3.1 Язык программирования и платформа исполняемого модуля ngmg Язык программирования: C++ Операционная система: Windows 7 Платформа разработки: Microsoft Visual Studio 2013 MFC Платформа исполняемого модуля: Windows 7

2. Функциональное назначение

2.1 Классы решаемых задач и/или назначение программы

2.1.1 Классы решаемых задач исполняемого модуля ngmg

Основными функциями Программы являются: * Дистанционная связь с дроном. * Осуществление мониторинга состояния дрона. * Передача дрону команд управления, вводимых пользователем. ## 2.2 Сведения о функциональных ограничениях на применение Программа предназначена для работы с любыми моделями дронов.

3. Описание логической структуры

3.1 Алгоритм программы

3.1.1 Алгоритм работы исполняемого модуля ngmg

- Запуск исполняемого модуля ngmg.exe.
- Ввод типа порта для CY: RS232, UDP.
 - При вводе порта RS232, ввод: номер порта (1 - 12); скорость передачи, бит в с (от 75 до 128000); количество бит данных (от 4 до 8); флаг

четности; количество стоповых бит (1; 1,5; 2); управление потоком (нет; аппаратное; Xon/Xoff).

– При вводе порта UDP, ввод: номер порта; адрес порта;

- Установление соединения с СУ;
- Ожидание получения сообщений по каналу СУ-ngmg;
- Вывод полученных сообщений по каналу СУ-ngmg;
- Ввод типа порта для БПС: RS232, UDP.
 - При вводе порта RS232, ввод: номер порта (1 - 12); скорость передачи, бит в с (от 75 до 128000); количество бит данных (от 4 до 8); флаг четности; количество стоповых бит (1; 1,5; 2); управление потоком (нет; аппаратное; Xon/Xoff).
 - При вводе порта UDP, ввод: номер порта; адрес порта;
- Установление соединения с БПС;
- Ожидание получения сообщений по каналу БПС-ngmg;
- Вывод полученных сообщений по каналу БПС-ngmg;

3.2 Используемые методы

3.3 Структура программы с описанием функций составных частей и связи между ними

3.4 Связи программы с другими программами

Описание логической структуры программы выполняют с учетом текста программы на исходном языке.

4. Используемые технические средства

Программа эксплуатируется на персональном компьютере. Для работы используется экран дисплея, клавиатура и манипулятор типа “мышь”. Программа работает под управлением ОС Windows 7.

5. Вызов и загрузка

5.1 Способ вызова программы с соответствующего носителя данных

5.2 Входные точки в программу

Допускается указывать адреса загрузки, сведения об использовании оперативной памяти, объем программы

6. Входные данные

6.1 Характер, организация и предварительная подготовка входных данных

6.2 Формат, описание и способ кодирования выходных данных

7. Выходные данные

7.1 Характер и организация выходных данных

7.2 Формат, описание и способ кодирования выходных данных

8. Приложение

Материалы, которые нецелесообразно включать в разделы описания