Техническое задание на разработку программного функционала для работы с flash памятью

W25Q64FV

Исаев М.А.

2017

СОДЕРЖАНИЕ

[1 Техническое задание на разработку программного функционала обеспечивающего взаимодействие драйвера микросхемы flash памяти W25Q64FV с автопилотом БПЛА 2](#_Toc490746208)

[2 Техническое задание для программной реализации драйвера для работы с flash памятью W25Q64FV 3](#_Toc490746209)

1. Техническое задание на разработку программного функционала обеспечивающего взаимодействие драйвера микросхемы flash памяти W25Q64FV с автопилотом БПЛА

Данные, запись которых необходимо осуществлять в flash память

1. Необходимо записывать общее время наработки БПЛА в сек. (общее время во включенном состоянии);
2. Налет в сек. (время от команды «Старт» до команды «Отключение двигателей»);
3. Дата начала работы БПЛА (дату можно брать от ГПС приемника);
4. Дата последней записи данных в микросхему flash памяти;
5. Количество взлетов;
6. Количество посадок;
7. Калибровочные данные датчиков (должны быть защищены от стирания);
8. Выделить область памяти для хранения сервисных данных в конце памяти.

Замечания:

* Область хранение, содержащая данные о наработке БПЛА должна быть защищена от стирания:
  + Предложение: ввести буфер для этих данных. Будет работать как ping-pong режим DMA в PIC контроллерах.
* Область хранения калибровочных данных должна быть защищена от стирания:
  + Предложение: выделить отдельную страницу под калибровочные данные.
* (Резерв)

1. Техническое задание для программной реализации драйвера для работы с flash памятью W25Q64FV
2. Использовать стандартные библиотечные функции для работы с шиной данных SPI;
3. В функции драйвера передавать через указатель структуру, содержащую указатель на стандартную функцию/функции для работы с шиной данных SPI;
4. Под стандартными функциями понимать функции, совместимые с функциями библиотеки HAL фирмы ST по передаваемым параметрам;
5. (Резерв)