Автоостановка при опасной позиции квадроцикла

Подключение

Подключение Сервопривода и его подключение к RIGOL осуществляется по инструкции находящиеся в файле /Remote-control-repositoryy/test/docks\_test/Тестировка сервопривода и как его подключать.docx

Подключение модуля ускорения GY-521 к плате ARDUINO осуществляется по инструкции находящиеся в файле /Remote-control-repositoryy/test/docks\_test/Тестировка модуля ускорения GY-521 на плате Arduino Uno.docx

!!! Код находиться в /Remote-control-repositoryy/src/dungerous\_angle\_auto\_stop !!!

Техническое задание и объяснение решений

При повороте модуля ускорения по оси x или y на 70 градусов (произвольно значение) сервопривод из базового положение 180 (произвольное значение) поворачивает сервопривод в положении 90 градусов (произвольное значение торможения)

Так же для более точной отладки результата были добавлены команды в терминале, которые уведомляют разработчика о положении модуля по оси x,y и в каком состоянии находиться сервопривод в “норма. Защита отключена” или “ОПАСНО! Активация защиты!”

Так же было добавлено регулирование скорости поворота сервопривода (не работает из – за ограничения скорости поворота сервопривода)

Самостоятельное редактирование

1. Для изменения градуса опасного поворота нужно поменять 8 строчку кода   
   const float DANGEROUS\_ANGLE = 70.0; (вместо 70.0 можно поменять на свой, в качестве значения ОБЯЗАТЕЛЬНО указывать число с плавающей запятой или поменять слово float на int)
2. Для изменения настроек сервопривода нужно найти 10-13 строчку

Первое значение const int SAFE\_POSITION = 180; // Положение "безопасно"

(можно изменить на любое ОБЯЗАТЕЛЬНО целое значение или поменять слово int на float)

Второе значение const int ALERT\_POSITION = 90; // Положение "опасность"

(можно изменить на любое ОБЯЗАТЕЛЬНО целое значение или поменять слово int на float)

Третье значение const int SERVO\_SPEED\_DELAY = 1; // Задержка между шагами (меньше = быстрее скорость поворота сервопривода)

(Пока что не рабочая функция)

(можно изменить на любое ОБЯЗАТЕЛЬНО целое значение или поменять слово int на float)

1. Так же с 93 по 97 седьмой строчки есть закоменченный код, который отвечает за скорость прокрутки сервопривода, если получиться менять скорость сервопривода этот код обязательно нужно разкоментить.

//P.S НА ДАННОМ ЭТАПЕ НАПИСАНИЯ ДОКУМЕНТА МНЕ ПОДСКАЗАЛИ, ЧТО ЧТОБЫ УВЕЛИЧИТЬ СКОРОСТЬ НАПРЯЖЕНИЕ ДОСТАТОЧНО ПОМЕНЯТЬ 12V->24V НА RIGOL