

Инструкция для участников Робот турнира ISIJ

1. Общие правила участия соответствуют правилам кубка ISIJ (<http://isi-junior.ru/about/rules.php>)
2. Робот турнир проводится для участников Летнего кубка ISIJ 7-10 июля (ежегодно) и включает два дня тренинга и состязательный день - Робот тур с использованием языка программирования C++ и полигона Arduino (<http://isi-junior.ru/tournaments/robbo.php>)
Тур предлагается участникам кубка ISIJ без предварительной подготовки, чтобы они смогли применить свой потенциал программистов в прикладной технической среде.
3. В Робот туре принимают участие команды Кубка ISIJ. Регистрацию участников проводит Жюри ISIJ, для доступа к тексту задачи и посылок решения используется Яндекс.Контест.
4. Пробный Робот тур проводится в онлайн форме и включен в два дня тренинга в дни проведения Кубка ISIJ.
5. Задача Робот тура включает библиотеки Arduino (см. приложение) в соответствии с описанием задачи.
6. Все посылки решений в виде программы отправляются по логину и паролю **капитана команды** в системе ЯндексКонтест. Жюри использует последнюю работающую программу от команды в личном кабинете капитана команды.
7. Программа (решение участника) проверяется на компьютере жюри на плате Arduino Uno / Arduino Nano с контроллером Atmega 328(тактовая частота контроллера 16МГц) с учетом ограничений: 32КБайт программной памяти, 2КБайт оперативной памяти. Вывод Arduino в последовательный порт (Serial), просматривается утилитой Arduino IDE Монитор Последовательного Порта (Serial Monitor). Рекомендуется инициализировать Serial на скорости 115200 бит/с (Serial.begin(115200);)
8. На компьютере капитана команды возможно также обеспечить такое же Программное обеспечение и оборудование для предварительного тестирования решения команды.
9. На следующий день после Робот тура жюри показывает правильное решение и объявление результаты команд. Награды присуждаются командам.
10. Страница Робот турнира и полезные ссылки - (<http://isi-junior.ru/tournaments/robbo.php>). Контакт с жюри Робот турнира:

Петренко Эдуард Оттович, E-mail: epetrenko@mail.mipt.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

ISIJ 2022/ Библиотека EyeduinoMovie

Библиотека была разработана для того, чтобы дать возможность работать с видео низкого разрешения (32*32 чёрно-белых пикселя), не располагая платой преобразования Eyeduino и аналоговой камерой — источником видеосигнала. Функции библиотеки и примеры аналогичны библиотеке EyeduinoLight, реально работающей с видеокамерой.

Скачать библиотеку <https://github.com/mipt-sport-robotics-club/EyeduinoMovie>

Скачиваем операцией Code → Download ZIP

Загружается файл EyeduinoMovie-main.zip

Дальше устанавливаем в соответствии с инструкцией по установке библиотек в Arduino IDE по ручному варианту (рекомендуется) или установке из ZIP-архива, при этом можно переименовать директорию в EyeduinoMovie (без -main), чтобы директория соответствовала названию библиотеки.

Проверка работоспособности. Загружаем в плату пример ELPrint.ino , запускаем Монитор последовательного соединения (Serial Monitor). Выводится несколько ASCII картинок (чёрные точки — символом '#', белые — пробелом), это — сохранённые в movie01.h видеок cadры.