

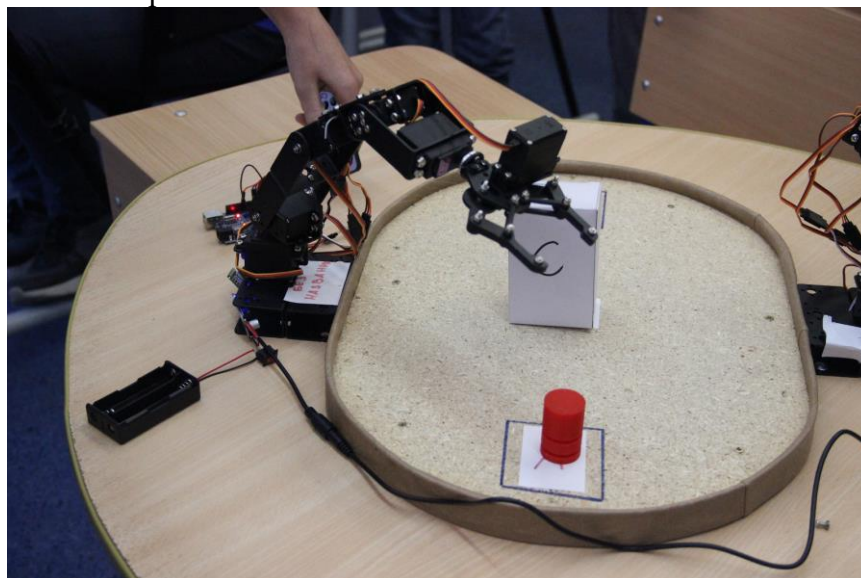
1) По направлению “Ситифермерство” участники должны реализовать автономную теплицу. В их задачи входит, собрать теплицу, посадить растения, разработать схему и программу управления автономным поливом, освещением, с учетом контроля влажности. Данные о режиме работы и текущей влажности передавались на дисплей. В завершении команды должны представляли собранное устройство, а также презентацию о процессе работы и ее итогах. Критерии оценки проектов команд:

- Внешний вид
- Функциональность (Автономный полив, датчики влажности и температуры, датчики влажности почвы, кнопки, дисплей, + максимум сложность)
- Usability
- Выступление+командная работа
- Презентация

2) Задача команд на направлении “Промышленные роботы” заключается в разработке робота манипулятора с 6-ю степенями свободы и создании программного обеспечения для дистанционного управления этим роботом. На итоговых соревнованиях манипуляторы команды должны выполнять ряд задач, а также презентовать итог работы, рассказать о решенных задачах. Критерии оценки направления:

- Манипулятор собран
- Работоспособен
- толкнули груз с точки С
- Перенесли груз из точки А в точку В
- Потеряли болты во время демонстрации
- Презентация

Установка для оценки робота манипулятора показана на рисунке направления “Промышленная робототехника”



3) На направлении VR и AR участники реализуют персональные проекты. Их задача выбрать и создать текстурированную модель персонажа из мультфильма. Разработка персонажа очными группами велась в среде Autodesk 3D MAX, в дистанционных группах участники работали в среде Blender. Выбор Blender обусловлен отсутствием необходимости регистрации для установки ПО на компьютеры участников, а также широким спектром возможности моделирования и анимации. Кроме этого участники создают мобильное приложение с использованием средств Unity и Vuforia. В итоге участники

демонстрируют созданного персонажа в AR среде, а также рассказывают о ходе работы и ее итогах на презентации. Критерии оценки направления:

- Сложность модели
- Точность моделирования
- Качество текстурирования
- Презентация/Программа

4) На направлении “Разработка мобильных приложений” участники выполняют персональные проекты. Им на выбор предлагается несколько вариантов разработки мобильных приложений с различным функционалом:

- персональный дневник
- записная книжка
- приложение для расчета количества дней, часов, минут, секунд, лет, месяцев между двумя датами.

Каждый участник презентует свой проект, на презентации показывается ход работы над проектом и результат, разработанные интерфейсы и алгоритмы. Критерии оценки направления:

- Эргономичность интерфейса
- Состав функций
- Корректность работы функции
- Возможность расширения функционала
- Качество презентации работы

На направлении “Разработка чат-бота” участники работают индивидуально или в командах по 2 человека. Критерии оценки проектов.

- Сложность чат-бота
- Подключенные API
- Работоспособность с разных устройств
- Презентация продукта