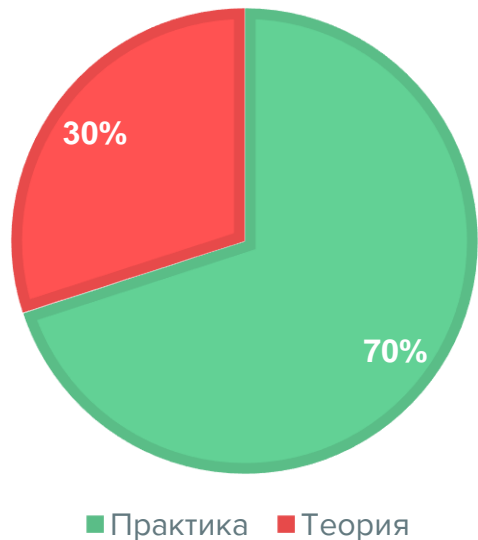


Практикум по промышленной робототехнике

Макро Солюшнс
г. Санкт-Петербург
5 апреля – 9 апреля 2021 г.

Получение основных знаний и навыков в области промышленной робототехники

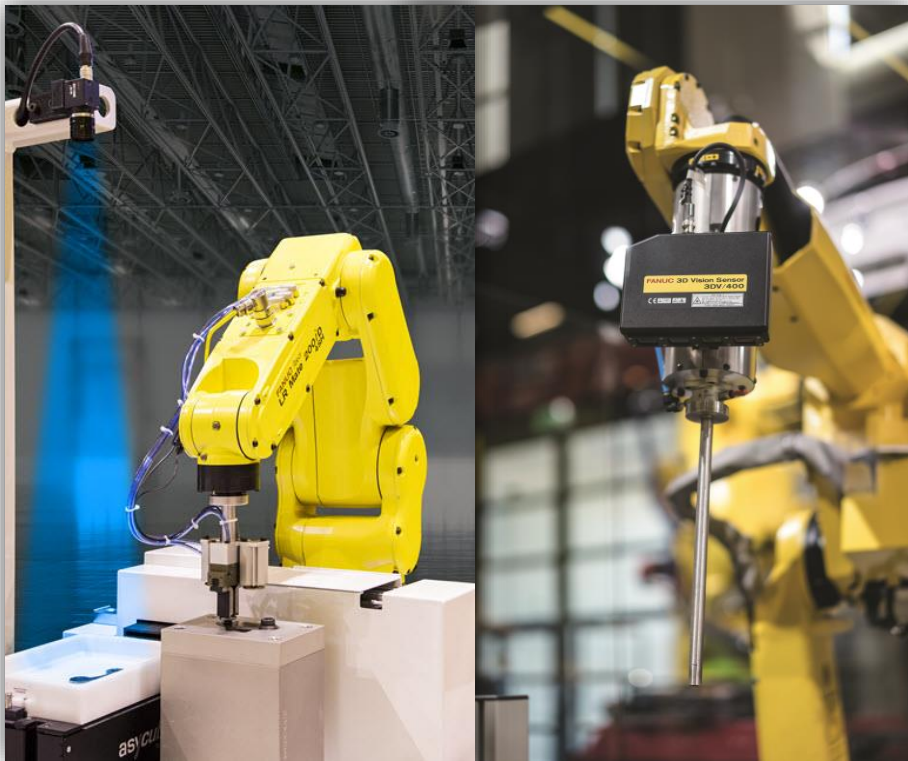
ПРАКТИКУМ "МАКРО СОЛЮШНС"



Основные темы теоретической части:

- 1) Промышленные революции – что это?
 - 2) Понятие роботов и их классификация
 - 3) История промышленных роботов
 - 4) Статистика по робототехнике в мире и РФ
 - 5) Решаемые задачи робототехники
 - 6) Мифы о роботах
 - 7) Значение системных интеграторов
- ✓ Возможность познакомиться с основными понятиями робототехники и / или усовершенствовать свои знания
 - ✓ Возможность переосмыслить и понять ключевые идеи роботизации

Получение базовых знаний о промышленных роботах



Основные темы:

- 1) Из чего состоит робототехническая ячейка
 - 2) Требования безопасности при работе с РТК
 - 3) Управление роботом при помощи пульта
 - 4) Программирование при помощи пульта
 - 5) Взаимодействие с внешним оборудованием
 - 6) Программирование на компьютере
 - 7) Создание сценариев работы
- ✓ Возможность пройти обучение на различных промышленных роботах-манипуляторах лидирующих компаний на мировом рынке
 - ✓ Возможность посещения реальных промышленных производств с действующими робототехническими ячейками/решениями

Получение базовых знаний о системах технического зрения



Основные темы:

- 1) Теоретическая часть по СТЗ
 - 2) Калибровка камеры
 - 3) Создание различных простейших фильтров
 - 4) Детектирование кодов
 - 5) Детектирование различных объектов по его свойствам
 - 6) Взаимодействие с внешним оборудованием
 - 7) Создание сценариев работы
- ✓ Возможность пройти обучение на системах технического зрения различных производителей, лидирующих на мировом рынке в этой области

Получение углубленных знаний о роботах



Основные темы:

- 1) Система безопасности робототехнических ячеек и ее особенности
- 2) Диагностика и обслуживание роботов
- 3) Резервное копирование
- 4) Углубленное программирование
- 5) Создание клиент-серверного взаимодействия с внешним оборудованием и ПО
- 6) Работа с различными промышленными протоколами

✓ Возможность пройти обучение у инженеров лидирующих компаний по производству роботов и комплектующих

Получение основных знаний о IIoT



Основные темы:

- 1) Работа с микроконтроллерами
- 2) Подключение контроллера сбора данных к робототехнической ячейке
- 3) Подключение оборудования к сети предприятия для взаимодействия
- 4) Сбор данных с оборудования и сохранение в облако
- 5) Создание сценариев работы с использованием IoT-устройств

✓ Возможность пройти обучение на оборудовании и платформах IIoT отечественных и мировых производителей

Макро Солюшнс

<https://solutions.macrogrouр.ru>

Телефон: (812) 370-60-70

Solutions@macrogrouр.ru

г. Санкт-Петербург