

Разработка робота для взятия проб воды и донного грунта

Проект создан в рамках ОПД СПбПУ

Команда

- **Буняков Иван Владимирович - проектировщик**
- **Марусов Никита Игоревич - электронщик**
- **Туркин Николай Александрович - программист**
- **Фесенко Иван Николаевич - технолог**
- **Шелковников Дмитрий Сергеевич - руководитель проекта**

Актуальность

1. Экологическая значимость: Робот улучшает мониторинг качества воды и грунта, способствуя охране окружающей среды.
2. Точность и эффективность: Автоматизация процесса сбора проб повышает точность и эффективность сбора данных.
3. Безопасность: Робот снижает риск для людей, работающих в опасных условиях.
4. Масштабируемость: Технология применима в различных областях, обеспечивая перспективы для развития и расширения применения.

Продукт проекта

Макет или рабочий прототип работа

Целевая аудитория

1. Исследовательские организации
2. Экологические лаборатории
3. Геологические институты
4. Компании занимающиеся мониторингом окружающей среды
5. Ученые и специалисты в области экологии и геологии

Цели проекта

Создание автоматизированного робота для сбора проб воды и донного грунта с целью упрощения и ускорения этапа сбора образцов в экологических и геологических исследованиях.

Предлагаемое решение

- Манипуляторы, позволяющие брать грунт в специальные емкости
- Манипуляторы, позволяющие брать пробы воды на разной глубине
- Камеры с видео и фото фиксацией
- Простой для использования и понимания

Преимущества

В отличии от конкурентов, разрабатываемое нами решение будет:

- Легче
- Дешевле
- Функциональнее
- Модульнее

Сроки и бюджет

Сроки реализации: 2-3 месяца

Ресурсы:

- Одноплатный компьютер
- Видеокамеры
- Сервоприводы
- 3D принтер
- Пластик для печати
- Водные насосы или помпы

Пресс-релиз

Завершена работа над разработкой робота для взятия проб воды и донного грунта. «Мы испытывали робота в различных водоемах с самыми разными условиями», – отмечает Дмитрий, руководитель проекта.

Разработанный дрон позволит изучать дно рек и озер максимально эффективно и быстро. Проект длился 3 месяца, за это время были пройдены этапы проектирования, разработки, испытания, доработки, испытания, опять доработки и так далее. Большое количество испытаний позволило избавиться от проблем конкурентов.

«Было крайне увлекательно работать в новой для себя сфере, управлять командой настоящих профессионалов с горящими глазами», – отмечает руководитель проекта Дмитрий.