

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ КОРМУШКА ДЛЯ РЫБ

ЗАДАЧИ

Чтобы собрать автоматическую кормушку нужно:

1. Собрать корпус устройства;
2. Подключить к Arduino UNO электронные компоненты ;
3. Написать программный код;
4. Загрузить программный код в Arduino UNO;
5. Проверить работу кормушки и исправить ошибки.

АКТУАЛЬНОСТЬ

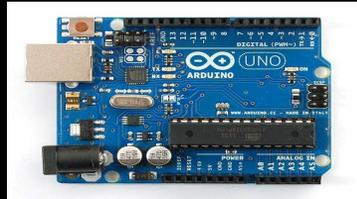
Данная кормушка поможет вам в решении следующих проблем:

- 1. Необязательно всё время сыпать из банки;
- 2. Аккуратная дозировка корма;
- 3. Автоматическая дозировка корма, когда хозяев нет дома;
- 4. Дозировка корма по времени;
- 5. Подача корма для опасных рыб.

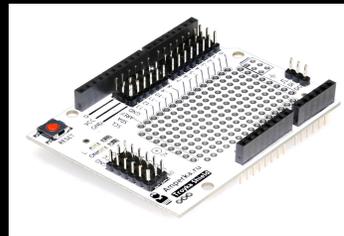
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Элементы корпуса устройства

- Arduino UNO



- Плата Troyka Shield



- Сервопривод FT5519M



- ИК датчик расстояния Sharp 2Y0A02



ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

- Arduino UNO плата с микроконтроллером, которая позволяет управлять электронными устройствами. Управляет всеми устройствами.
- Troka Shield, плата которая помогает подключать периферии вроде сенсоров через стандартные 3-прфы.
- Sharp 2Y0AO2 датчик расстояния, нужен для того что бы определить расстояние для начала кормления.
- Сервопривод FT5519M позволяет управлять подачей корма в аквариум.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

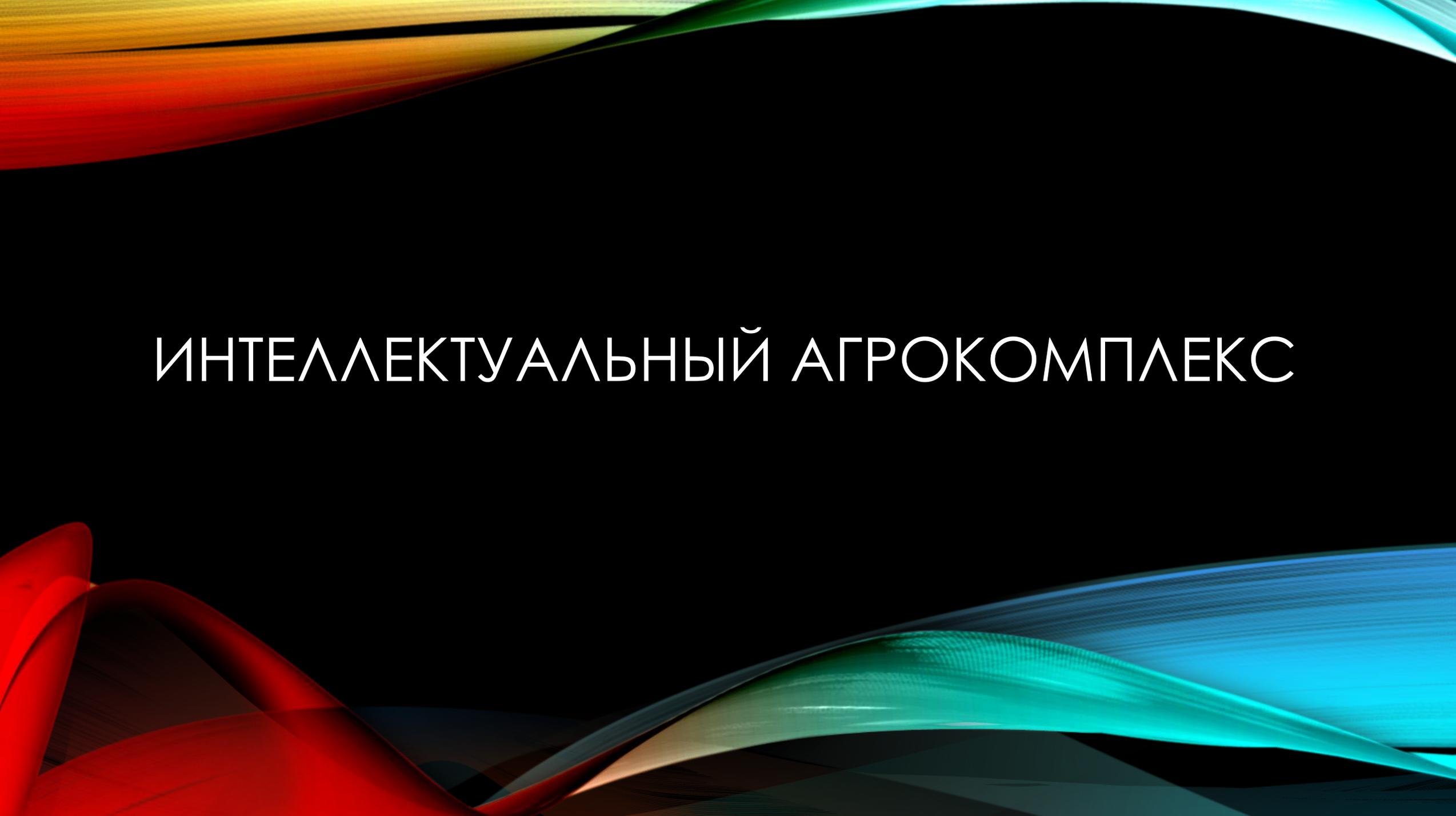
- Связь кормушки и телефона через Bluetooth. Для того чтобы контролировать количество выпадаемого корма.
- Подсветка кормушки ночью. Она позволит создать световой режим, комфортный для рыб. Создает различные декоративные эффекты.
- Различные виды декораций в аквариуме в виде фигурок. Это создает рыбам комфортные условия для проживания.



ПРИОБРЕТЕННЫЕ НАВЫКИ

Чему мы научились:

- Подключать сервопривод к Arduino;
- Программировать сервопривод;
- Подключать инфракрасный датчик расстояния.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АГРОКОМПЛЕКС

ЗАДАЧИ

Чтобы собрать агрокомплекс нужно:

- Нарисовать/создать макет;
- Придумать размещение приборов необходимых в данном агрокомплексе;
- Подключить помпу;
- Подключить светодиодную ленту;
- Написать программный код;
- Проверить работу агрокомплекса и при необходимости исправить ошибки.

АКТУАЛЬНОСТЬ



Данный агрокомплекс позволяет значительно упростить процесс выращивания растений в домашних условиях.

В настоящее время люди обеспокоены качеством продуктов, которые они употребляют в пищу.

1. Лучше выращивать растения в агрокомплексе, так как в нем экологично чисто.
2. В агрокомплексе используется дневной свет, кислород, почва, полив растений в определённое время.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Картонная коробка



- Arduino UNO



- Светодиодная лента



- Регулируемый блок питания



- Погружная помпа



ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

- **Картонная коробка** - служит для размещения всех устройств.
- **Arduino UNO** - плата с микроконтроллером, которая позволяет управлять электронными устройствами.
- **Relay Shield** - содержит четыре реле и позволяет Arduino UNO управлять электроприборами.
- **Светодиодная лента** - служит для создания освещения.
- **Регулируемый блок питания** - блок питания с регулируемым выходным напряжением. Необходим для питания электронных компонентов.
- **Погружная помпа** - осуществляет закачку воды и поливает растения.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

- 1. Полив по влажности.
- 2. Управление с помощью мобильного устройства.
- 3. Манипулятор для подсыпки удобрений.

ПОЛУЧЕННЫЕ УМЕНИЕ

На уроке мы научились писать программы, подключать Arduino UNO к электронным компонентам, писать код, загружать ко

- 1. мы научились писать программный код.
- 2.подключать Arduino UNO к электронным компонентам.
- 3.исправлять ошибки в программном коде.