

InnoMake

Конкурс проектов ЦМИТ Москвы

take

Экспериментальная система
автоматического ухода
за растениями «FlorInno»

Автор проекта:
Сахаров Дмитрий

Мастерская: TEENS

Трек: MAKE

Направление: Дизайн

ЦМИТ: «Реактор»



Цель проекта: создание экспериментальной автоматической системы ухода за растениями.

Задачи:

Исследовать современный рынок на наличие аналогов.

Разработать чертежи, 3d-модель, электрическую схему работы устройства.

Создать инструкцию с подробным описанием сборки устройства.

Разработать проект устройства с использованием доступных материалов и оборудования ЦМИТ.

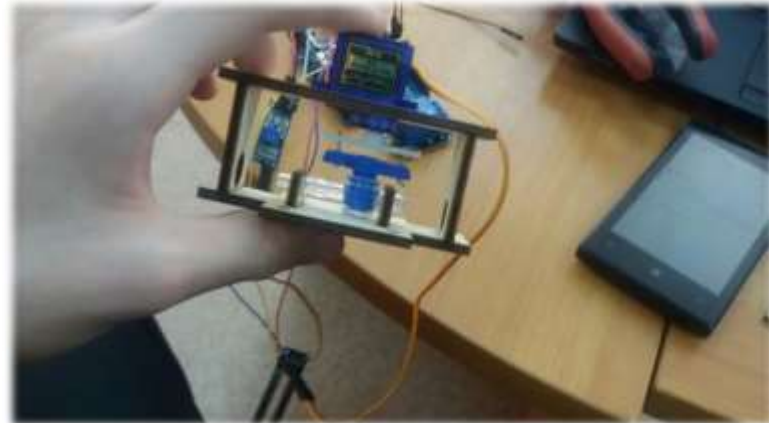
Замысел



Автополив будет заботиться о поддержании влаги в ваших растениях.

Электростимулятор роста растений поможет в случае, если у Вас плохо растут цветы

Светодиодная лампа. Достаточная освещенность растения – залог его хорошего роста.





При недостаточной влажности почвы, срабатывает датчик влажности, который находится в цветочном горшке, в земле. С него информация поступает на Arduino, где данный сигнал обрабатывается, после чего сигнал подается на сервопривод, который открывает клапан. Вода из емкости, самотеком, поступает в кашпо.

Идея



Для электростимулятора нам понадобится: батарейка, кусок провода и два электрода. Ток протекающий через грунт, стимулирует корни растений и, как и светодиодная лампа для растений, благоприятно влияет на их рост.



Кроме того я предлагаю вариант продукта, выполненный по технологии DIY.

Doityourself (сделай сам) - это продукт, который представляет детально разобранную конструкцию, для пошаговой сборки.

Данный набор будет также являться развивающим устройством для освоения технических навыков.

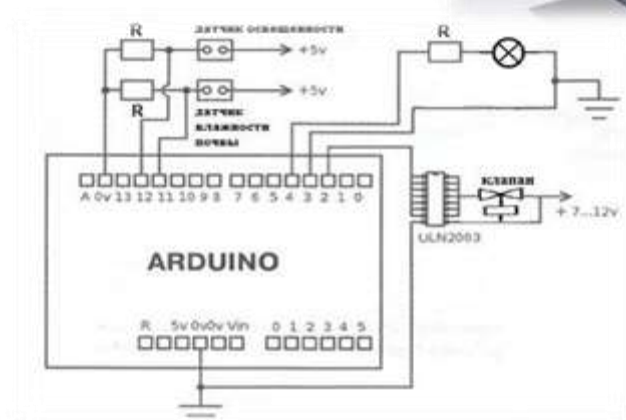
Позволяет развивать умственные способности и логическое мышление, как у детей, так и у взрослых.

План



Исследовать современный рынок на наличие аналогов.

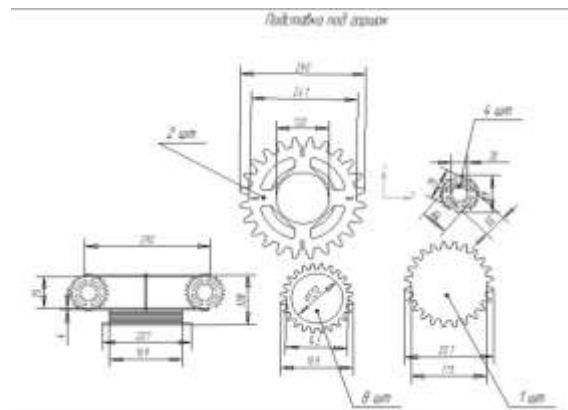
Разработать чертежи, 3d-модель, электрическую схему работы устройства.



План

1

2



Создать инструкцию с подробным описанием сборки устройства.

Разработать проект устройства с использованием доступных материалов и оборудования ЦМИТ.



Этапы работы



Работа выполнена на базе ЦМИТ «ТехноАрт», г.Пенза

Оборудование:

3D принтер

Станок лазерной резки



Результаты



Создаваемая экспериментальная система имеет широкую целевую аудиторию. Она проста в управлении, поэтому ей может пользоваться, как и школьник, так и взрослый человек. Достоинства устройства наверняка оценят люди, равнодушные к комнатным растениям, но не имеющие возможности тратить много времени на уход за ними. Автоматическая система призвана экономить время, ухаживая за растением самостоятельно, без участия человека, точно в нужное время.



Спасибо за внимание

