

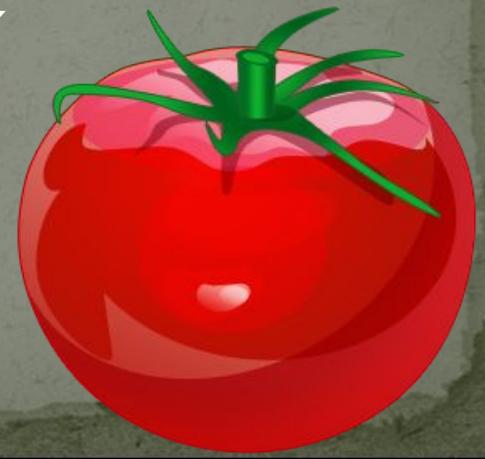
Разработка и изготовление модели «Умная теплица»



Выполнил:
Луков Максим
2-2 группа

Цель проекта

Выращивание овощей в теплице – это тяжелый труд наших родителей, и мы решили облегчить им эту работу, разработав действующую модель теплицы, работающую под управлением микроконтроллеров, обеспечивающих автоматизацию основных процессов по выращиванию овощей в дачных теплицах.



Что нужно разработать, чтобы теплица стала «Умной»

- *Поддержание постоянной температуры в теплице*
- *Разработан теплоаккумулятор для поддержания тепла*
- *Установка светоотражательного экрана.*



Что нужно разработать, чтобы теплица стала «Умной»

- Накопление воды, прогрев за счет солнца и капельный полив овощей по расписанию или по показателю влажности.
- Контроль за влажностью воздуха - при понижении включать туманообразователь.



Что нужно разработать, чтобы теплица стала «Умной»

- Продление светового дня за счет светодиодного красно-синего света



Что нужно разработать, чтобы теплица стала «Умной»

- Энергообеспечение за счет аккумулятора, заряжаемого солнечной батареей.
- Для увеличения мощности солнечной батареи разработать программу (треккер) для слежения за солнцем.



Вывод

- В результате нашего маленького исследования мы сможем осуществить капельный полив, получить нужное для растений соотношение красного и синего света, нам удалось сделать автоматическое открывание форточки в нужное время для поддержания теплового режима в теплице.

Литература

- 1. Н. Курдюмов <http://kurdyumov.ru/knigi/teplica/teplica00.php>
- 2. К.Тимошенко. Теплица из поликарбоната с тепловым аккумулятором <http://sad.delaysam.ru/teplicy/teplicy1.html>
- 3. К.Тимошенко. Теплица из поликарбоната с теплоаккумулятором своими руками. <http://newforum.delaysam.ru/topic.php?forum=1&topic=61>
- 4. К.Тимошенко. Фитолампа http://mbtclub.ru/index.php?route=product/product&path=97&product_id=160
- 5. Платт Чарльз. Электроника для начинающих.