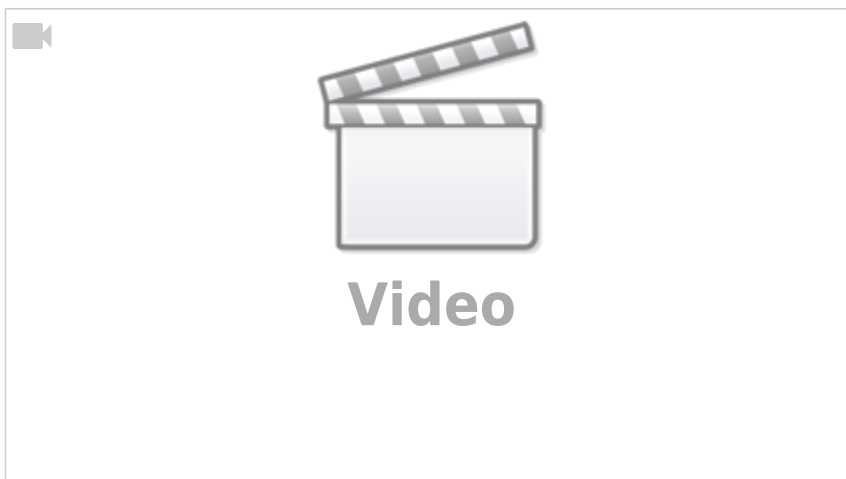


# Table of Contents

<b>Живая люстра</b> .....	2
<i><b>Элементы системы</b></i> .....	2
<i><b>Порядок реализации</b></i> .....	3
<i><b>Инструменты и материалы</b></i> .....	3
<i><b>А так же</b></i> .....	3

# Живая люстра

Идея - люстра с изменяемой конфигурацией. Люстра состоит из массива подвесных элементов - хрустальных шариков, которые могут произвольно и независимо от соседних шариков менять свою высоту.



## Элементы системы

1) электромеханический юнит для подъёма одиночной подвески на нужную высоту. Юнит имеет размер 2x2см, высота жёстко не ограничена. Юнит должен иметь свой уникальный идентификатор и уметь обрабатывать команду "установить высоту X". Рабочая длина подвески - 1 метр, градация высоты - 0,5 см. Рабочая нагрузка - 50 грамм.

2) блок управления юнитами подъёма. Блок должен уметь работать с произвольным количеством юнитов. Иметь два режима - режим привязки юнитов (настройка поля) и рабочий режим - управление полем юнитов. Неопределённость - какая шина данных. Необходимо найти баланс между количеством проводов/простотой сборки и скоростью передачи информации на множество юнитов. Простой вариант - квадратная/прямоугольная матрица размером A\*B, более сложный вариант - привязка юнита N к координатам X;Y (поле круглой или произвольной формы).

3) программа для работы с блоком управления юнитами. Программа позволяет загружать в блок управления произвольные фигуры и задавать их график изменения.

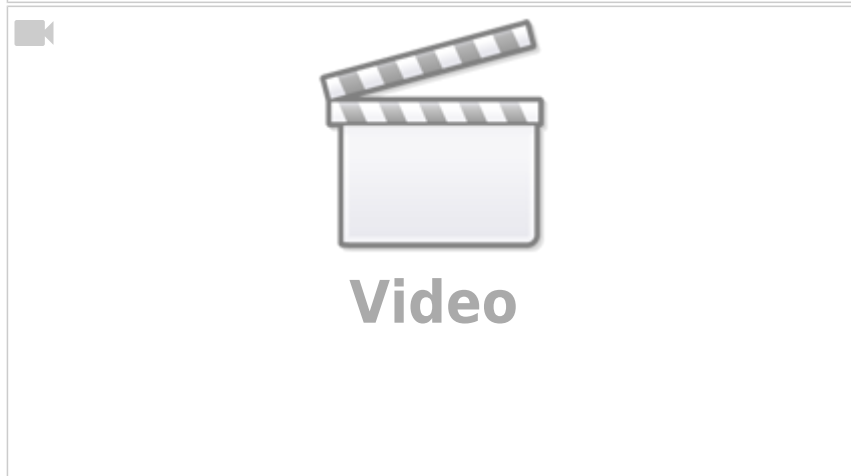
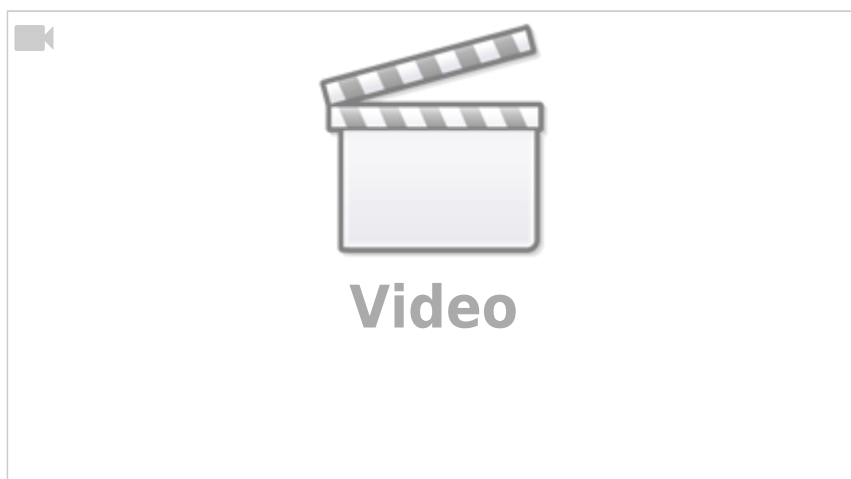
## Порядок реализации

1. одиночный модуль для подъема
2. блок управления единичным модулем
3. матрица 4\*4
4. блок управления матрицей модулей
5. матрица 20x20 размером 600мм x 600 мм (под размер подвесного потолка)
6. модуль для подъема 200г, перепад высоты 5 м

## Инструменты и материалы

- Мотор-редуктор типа [Gekko MR12-020](#) (более дешёвые аналоги are wanted)
- 3D принтер для печати крепёжных элементов, передаточных шестерёнок и другой мелочёвки нестандартного вида
- Основа - листовой алюминий, либо нержавейка. Резка лазером по выкройкам.

## А так же



From:

<https://kibi.ru/> - **КибИ.ру**

Permanent link:

<https://kibi.ru/lustra>

Last update: **2013/12/03 22:09**

