# ARDUINO WITH SCRATCH

«Умное освещение»

Проект: Максима Игнатова

Руководитель: Синицын М.Ю.

Центр внешкольной работы г.Салехард

- В этом проекте с помощью микроконтроллера Arduino и программы Scratch, я сделал прототип электронного устройства автоматически включающего и выключающего свет и закрывающего шторы в зависимости от освещения на улице
- Автоматическое управление светом только часть большой системы «умный дом»
- Автоматика работает при наличии людей в помещении, и дополняется большим количеством датчиков встроенных в мебель, бытовую технику и т.д.

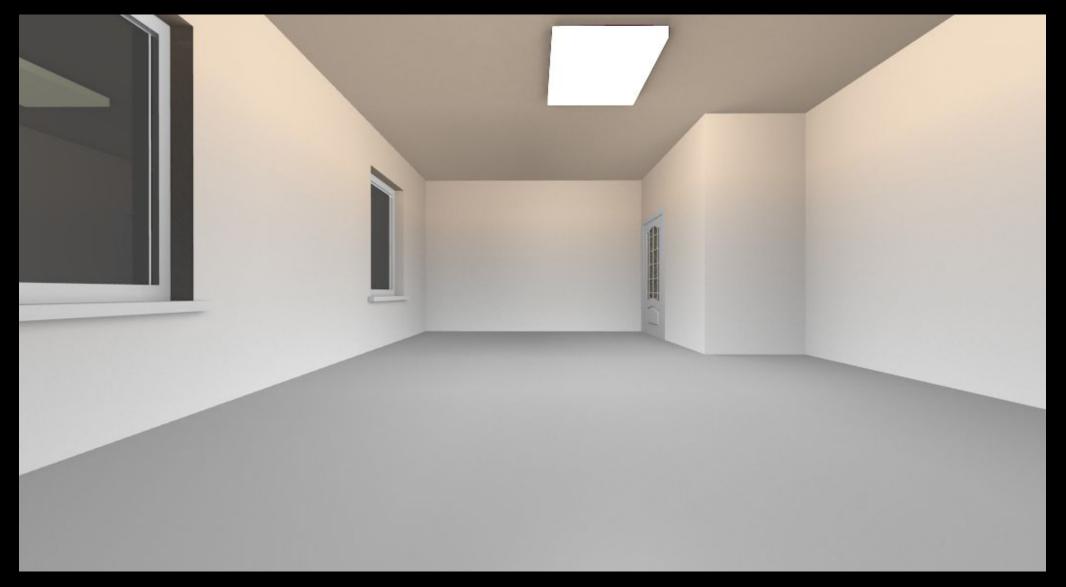
### РАБОТУ СИСТЕМЫ МОЖНО ПРОДЕМОНСТРИРОВАТЬ НА ЭТОЙ КОМНАТЕ



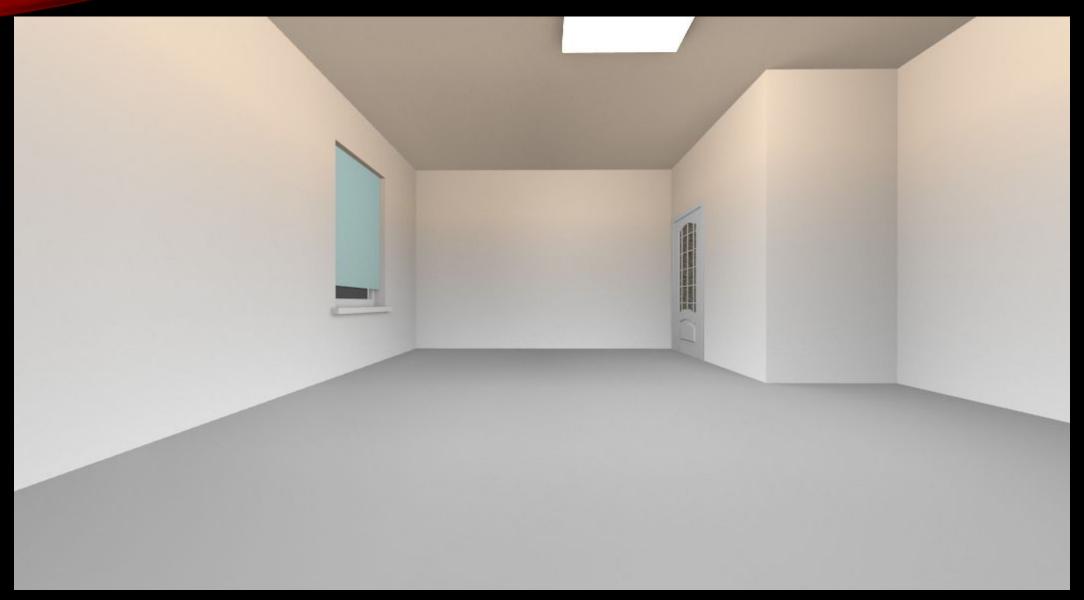
# ПОКА ОСВЕЩЕНИЕ НА УЛИЦЕ ДОПУСТИМЫХ ЗНАЧЕНИЙ, СВЕТ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ



## НО КОГДА НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НЕ ХВАТАЕТ, ДАТЧИК РЕАГИРУЕТ И МИКРОКОНТРОЛЛЕР ВКЛЮЧАТ СВЕТ В КОМНАТЕ



### АВТОМАТИКА ВКЛЮЧАЕТ СВЕТ И ОПУСКАЕТ ШТОРКИ НА ОКНАХ

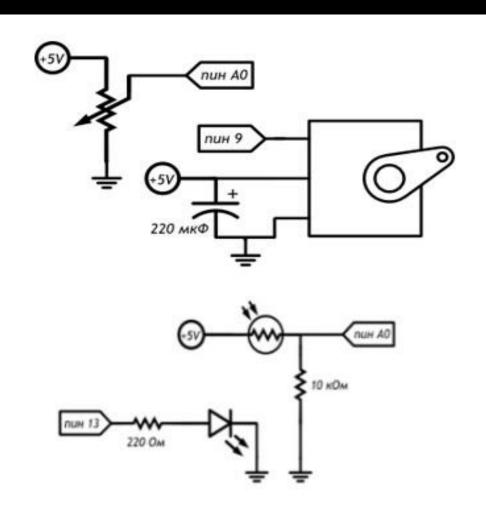


# КОМНАТА ОБОРУДОВАНА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ С РЕГУЛИРОВКОЙ РЕЖИМОВ ОСВЕЩЕНИЯ И ВО ВНЕШНЕЙ СТОРОНЕ ОКНА ВСТРОЕН ДАТЧИК СВЕТА





### ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



#### В ПРОЕКТЕ Я ИСПОЛЬЗОВАЛ:

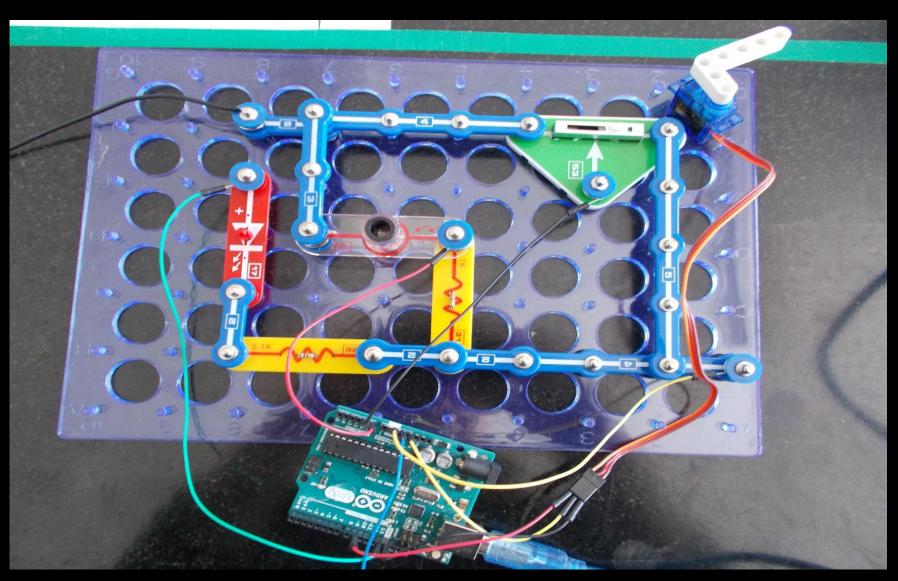
# Микроконтроллер Arduino UNO



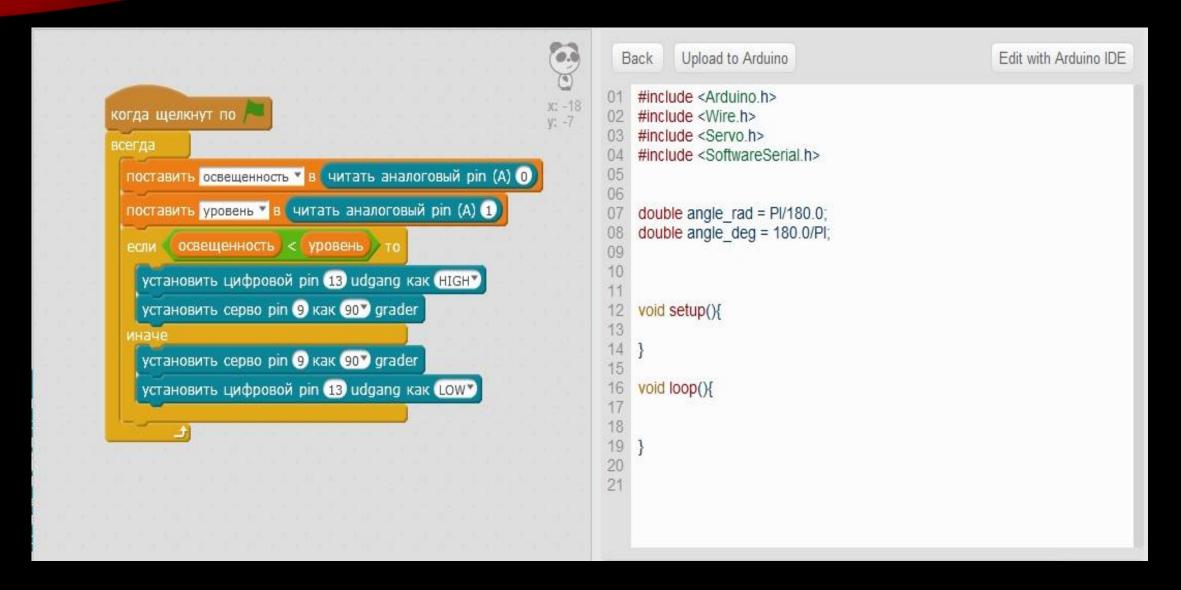
## Конструктор «Знаток»



### СХЕМА В СБОРЕ



#### ПРОГРАММА В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ «SCRATCH»





# КОНЕЦ