



Минцифры
России

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Тема: Разработка системы «Умный дом» на примере двухэтажного коттеджа

СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
И ИНФОРМАТИКИ

Выполнил: Бобров А.В.
Руководитель: Борисов А.В.
Консультант по БЖ: Симакова Н.Н.

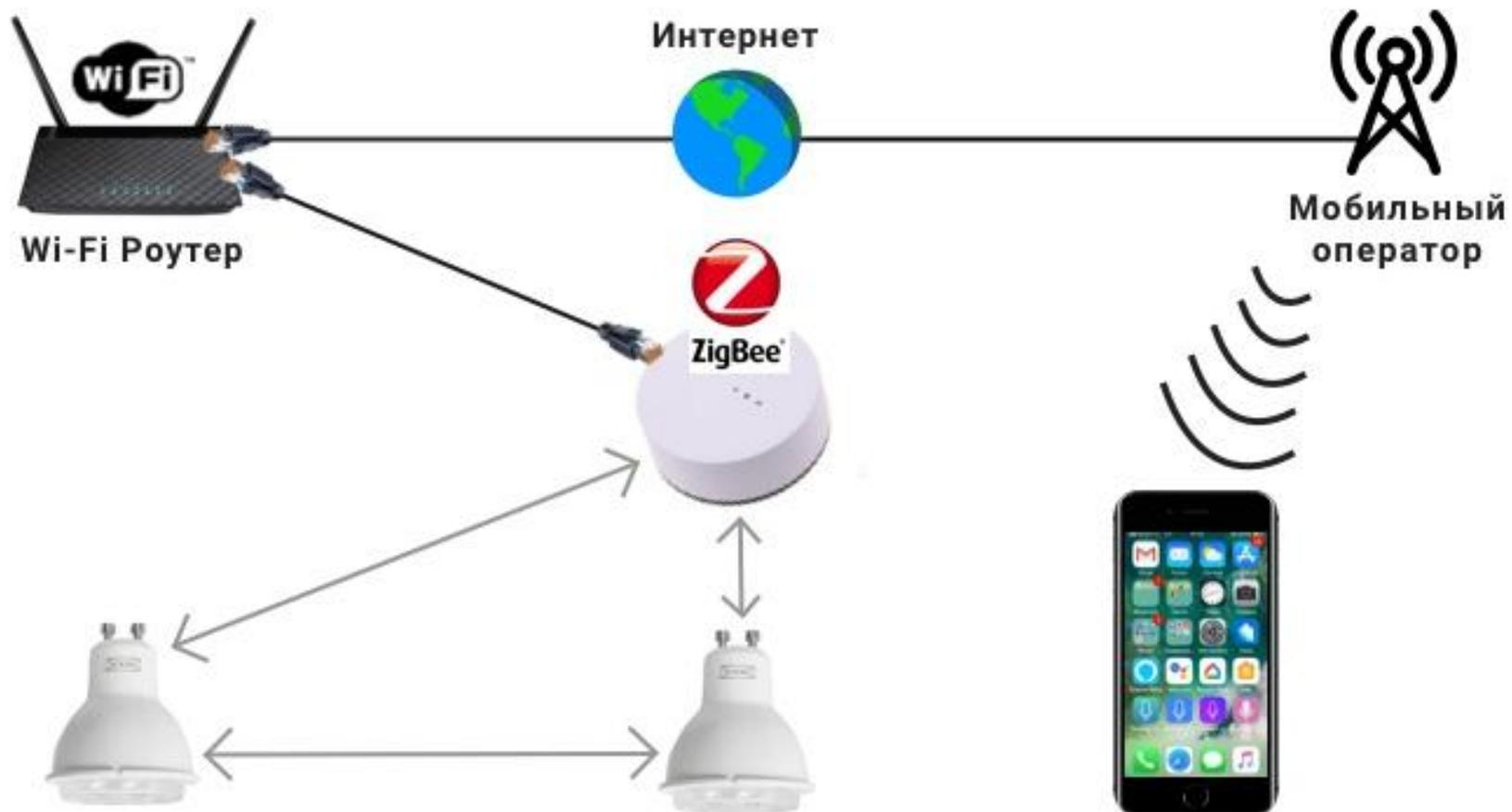
Новосибирск 2024 г.



СибГУТИ



- Анализ технологий для реализации «Умного дома»
- Обзор компонентов для построения системы
- Оценка протоколов управления
- Разработка скетчей





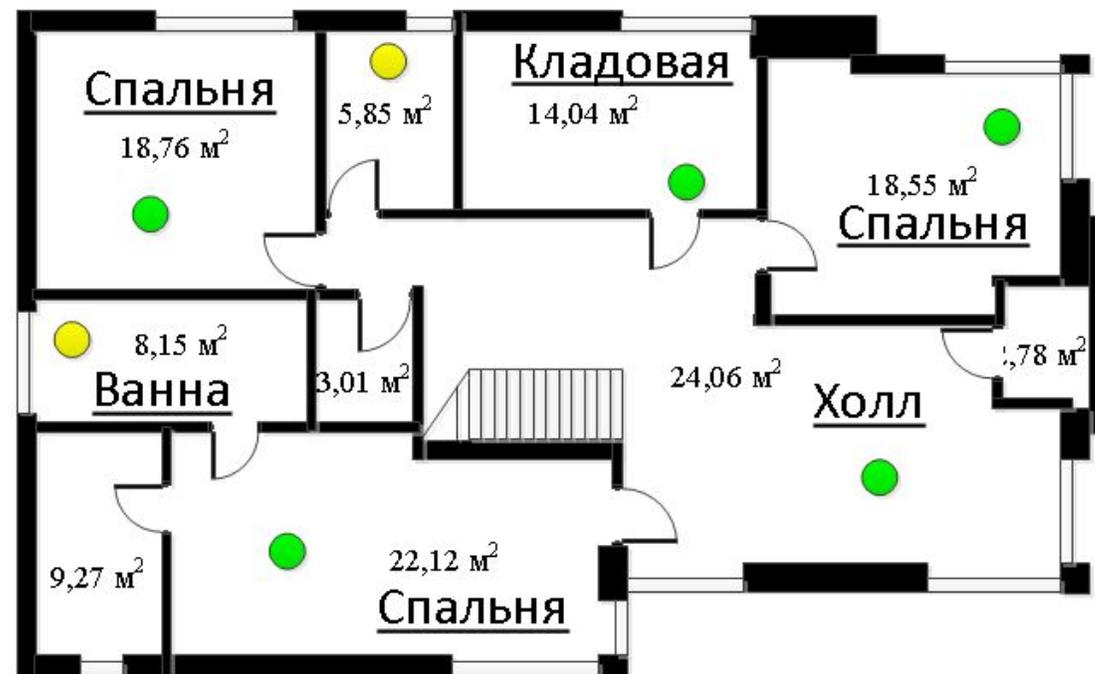
Виды систем умного дома



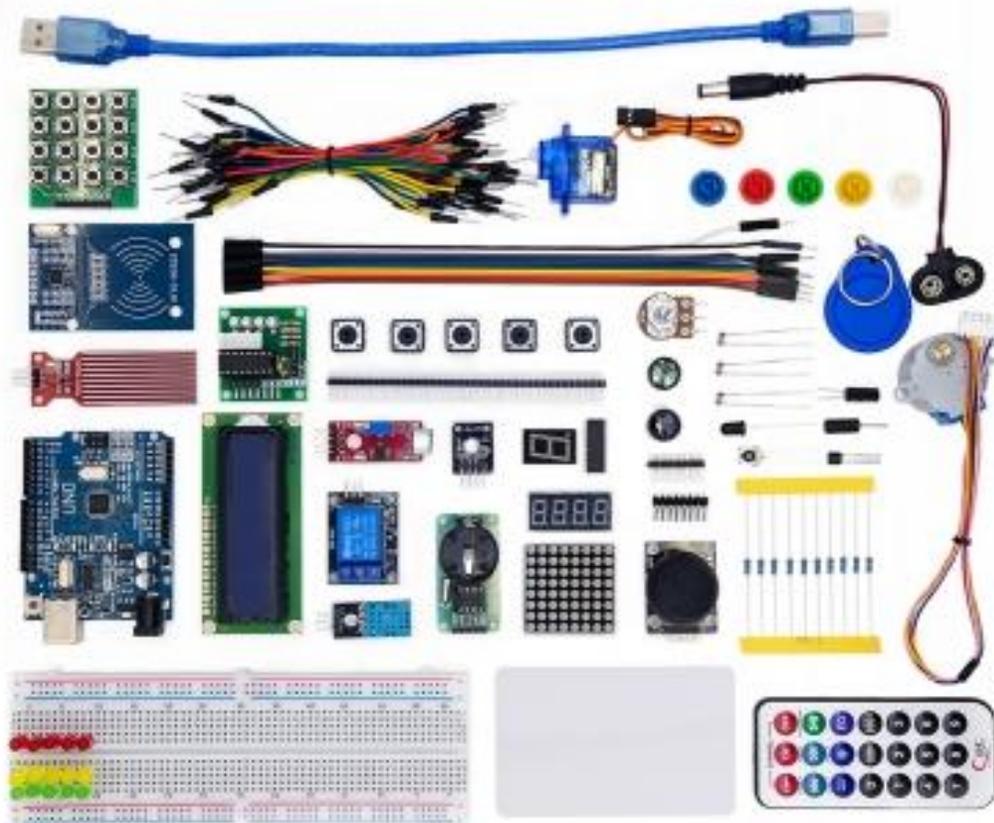
1 этаж



2 этаж



- Датчик вибрации
- Датчик дыма
- Датчик открытия
- Датчик протечки
- Контроллер Arduino



Преимущества платформы:

- Гибкость
- Простота использования
- Низкая стоимость
- Мощность и производительность
- Универсальность
- Обширная документация

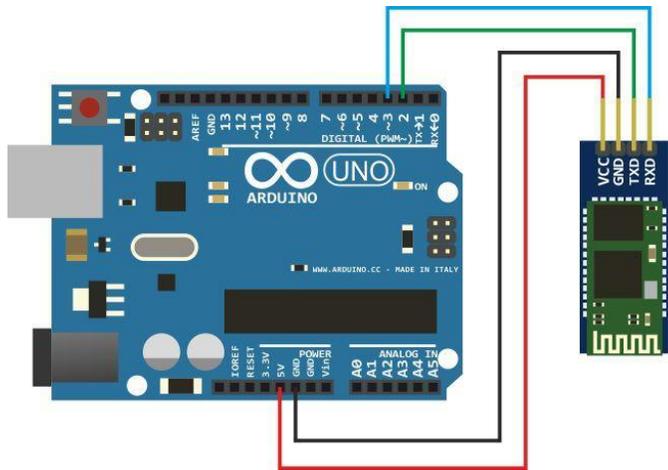


Схема подключения модуля Bluetooth

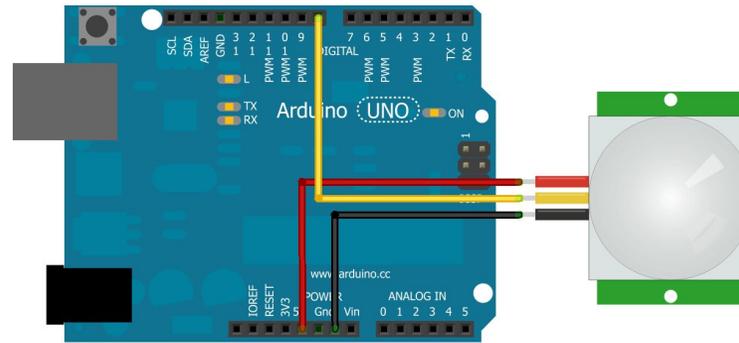


Схема подключения датчика присутствия

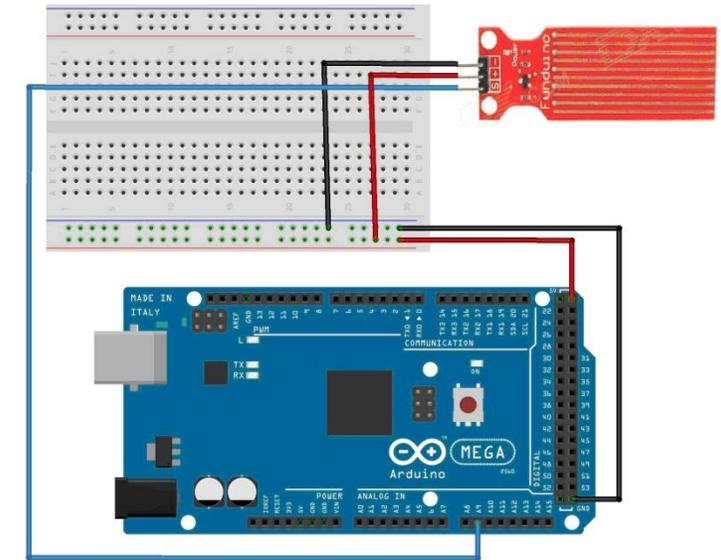
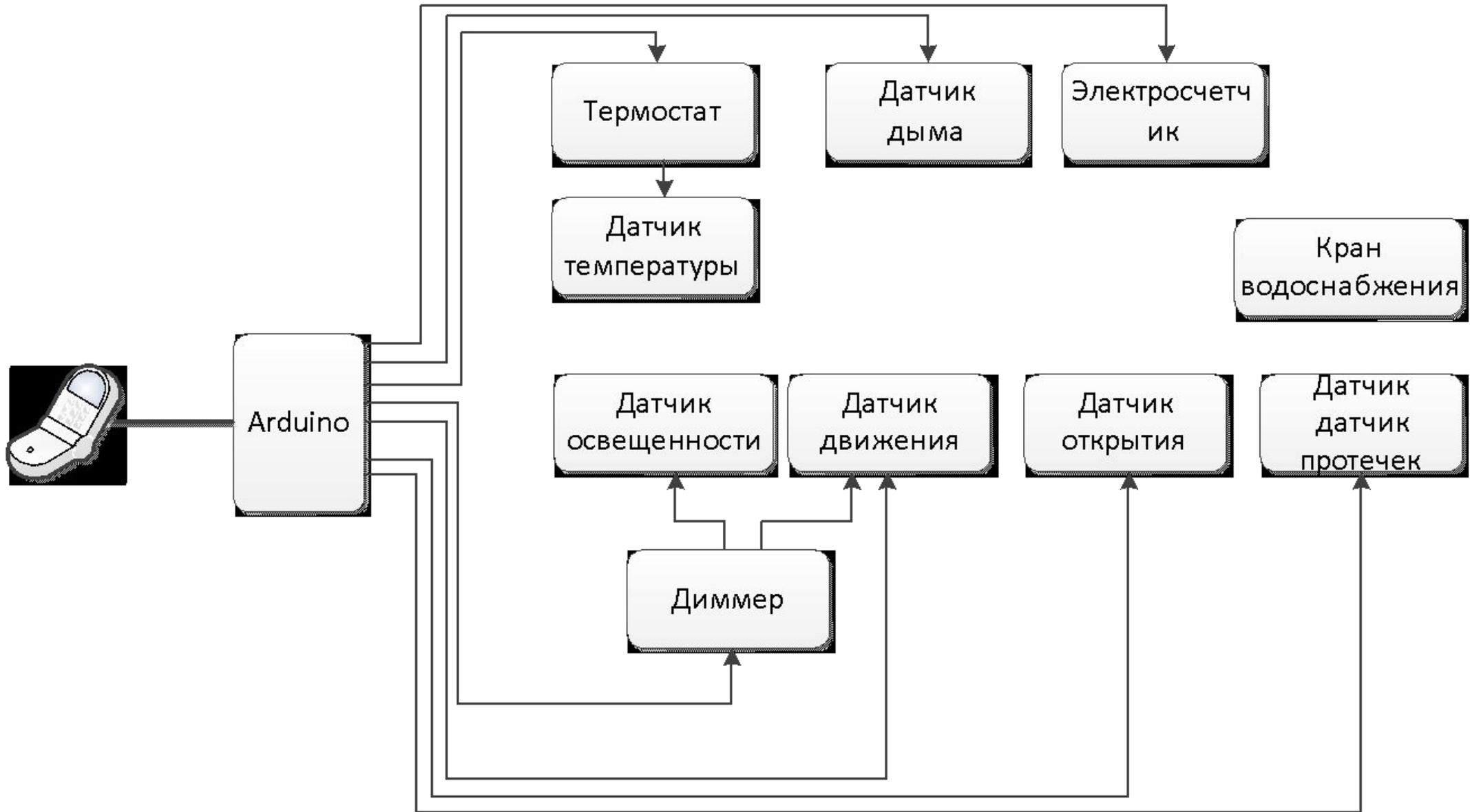


Схема подключения датчика протечки



Структурная схема системы «Умный дом»





Стоимость внедрения системы «Умный дом»

Наименование	Цена, руб.	Кол-во	Стоимость, руб.
Центральный контроллер Arduino	10200	1	10200
Датчик открытия	1500	1	1500
Датчик дыма	2200	10	22000
Датчик протечки	1400	3	4200
Датчик пламени	2300	2	4600
Датчик вибрации	1200	9	10800
Датчик Bluetooth	1500	1	1500
Итого			54800

Спасибо за внимание!



СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
И ИНФОРМАТИКИ