

Clever.SDK

Smart IoT & social network

Свобода и монетизация
(принцип Clever.SDK)

Введение

Мы полагаем, что каждый создатель Умного Дома мечты сам для себя и для своего потребителя способен определить, какой дом с какими фидами он хочет получить в результате. И со своей стороны предоставляем вам мощный и интересный инструмент, полезный для тех, кто активно работает над трендом последнего времени – над Умными Домами. Это набор разработчика Умных Домов **Clever.SDK**.

Набор разработчика **Clever.SDK** предназначен для тех, кто хочет создавать свои

- программные продукты и модули,
- локальные сервера и контроллеры,
- облачные решения,
- сенсорные панели управления,
- мобильные приложения.

Создавайте с помощью **Clever.SDK** Умные Дома, поражающие воображение технологичностью и комфортом. Мы полностью доверяем вашему творчеству и вдохновению.

[Что такое Clever.SDK](#)

Clever.SDK (Software Development Kit) – это готовый набор инструментов для разработчика Умных Домов и других умных систем.

Набор разработчика **Clever.SDK** облегчит вам создание приложений и целевых систем для Умных Домов, ускорит разработку и сократит расходы на услуги программистов.

*Отдельно обратим внимание, что если вам нужно готовое программное обеспечение по Умным Домам, то у нас оно тоже есть, называется **Clever Home**.*

Clever.SDK – это инструмент для ваших программистов, чтобы они сами создали свое программное обеспечение для именно ваших Умных Домов.

В набор разработчика **Clever.SDK** входит

- набор библиотек, модулей и конфигураций **Clever**,
- среда разработки и сопровождения программного обеспечения **Joos**,
- среда исполнения программного кода – **A7 Сервер**.

[Зачем Clever.SDK](#)

Clever.SDK нужен для создания собственных уникальных Умных Систем для жилой и коммерческой недвижимости, а также для локализации производства пультов (панелей) управления, которые будут устанавливаться в Умных Домах.

[Для кого Clever.SDK](#)

Clever.SDK создан для производителей

- Умных Квартир/Коттеджей,
- Умных Многоквартирных Зданий,
- Умной коммерческой недвижимости (гостиниц и офисов),
- Умных пространств (управляющих компаний, социальных сетей)

Под Умным Домом мы понимаем самый широкий смысл. Умным Домом может быть все

- от квартиры до квартала.
- от коттеджа до поселка.
- от гостиничного номера до гостиницы.
- от офиса до бизнес центра.

Описание

Выше говорилось, что в набор разработчика **Clever.SDK** входит

- набор конфигураций, библиотек и модулей **Clever**,
- среда исполнения программного кода **A7 Сервер**.
- среда разработки и сопровождения программного обеспечения **Joos**

Подробнее о составе набора:

A7 Сервер

Среда исполнения кода **A7 Сервер** – защищенный сервер приложений, интегрированный с сервером данных (NoSQL база данных) для создания защищенных децентрализованных систем.

Набор конфигураций Clever

Конфигурации **Clever** – готовые программные решения, созданные на базе модулей и пакетов. Конфигурация состоит из пакетов **A7 Script**, внутренних (internal) и внешних (external) модулей расширения.

Конфигурации **Clever** содержат все необходимые пакеты для того, чтобы ваши программисты начали разработку полноценных Умных Домов (квартир, многоквартирных зданий, гостиниц, бизнес-центров) прямо сейчас.

Набор библиотек A7 Клиент

Готовый набор библиотек **A7 Клиент** обеспечивает возможность написания приложений для платформ: iOS, Android, macOS, Linux, Windows.

A7 Клиент включает

- библиотеки онлайн синхронизации данных с **A7 Сервером** по сети,
- библиотеки сквозного шифрования,
- виджеты и библиотеки взаимодействия с виджетами (модели и проводники данных).

Clever.SDK расширяет **A7 Клиент** и добавляет все необходимое для написания приложений пользователей Умного Дома (видео и звуковые кодеки, чаты, управление Wi-Fi, контроль питанием).

Joos

На базе **A7 Серверов** и для удобства разработки/поддержки приложений создан облачный сервис **Joos** – среда разработки и сопровождения программного кода.

В этой мечте программистов есть

- многопользовательский редактор кода,
- система контроля версий,
- управление развертыванием и обновлением,
- репозиторий пакетов.

Лицензионный контроль

Программный код принадлежит тому, кто его написал.

Соответственно, программное обеспечение ваших Умных Домов будет защищено авторским правом на код и принадлежать только вам.

Как это обеспечивается?

За счет механизма лицензионного контроля в среде исполнения кода **A7 Сервера**.

Для каждого (каждого!) загружаемого в **A7** объекта автоматически генерируется лицензия.

В дальнейшем **A7 Сервер** контролирует актуальность лицензий программистов, обеспечивает реальную статистику использования объектов и синхронизирует эту статистику с экосистемой **A7**.

Лицензионный контроль построен таким образом, что если объект **B** сделан на базе объекта **A** (отнаследован), то учитываются лицензии объектов **A** и **B**.

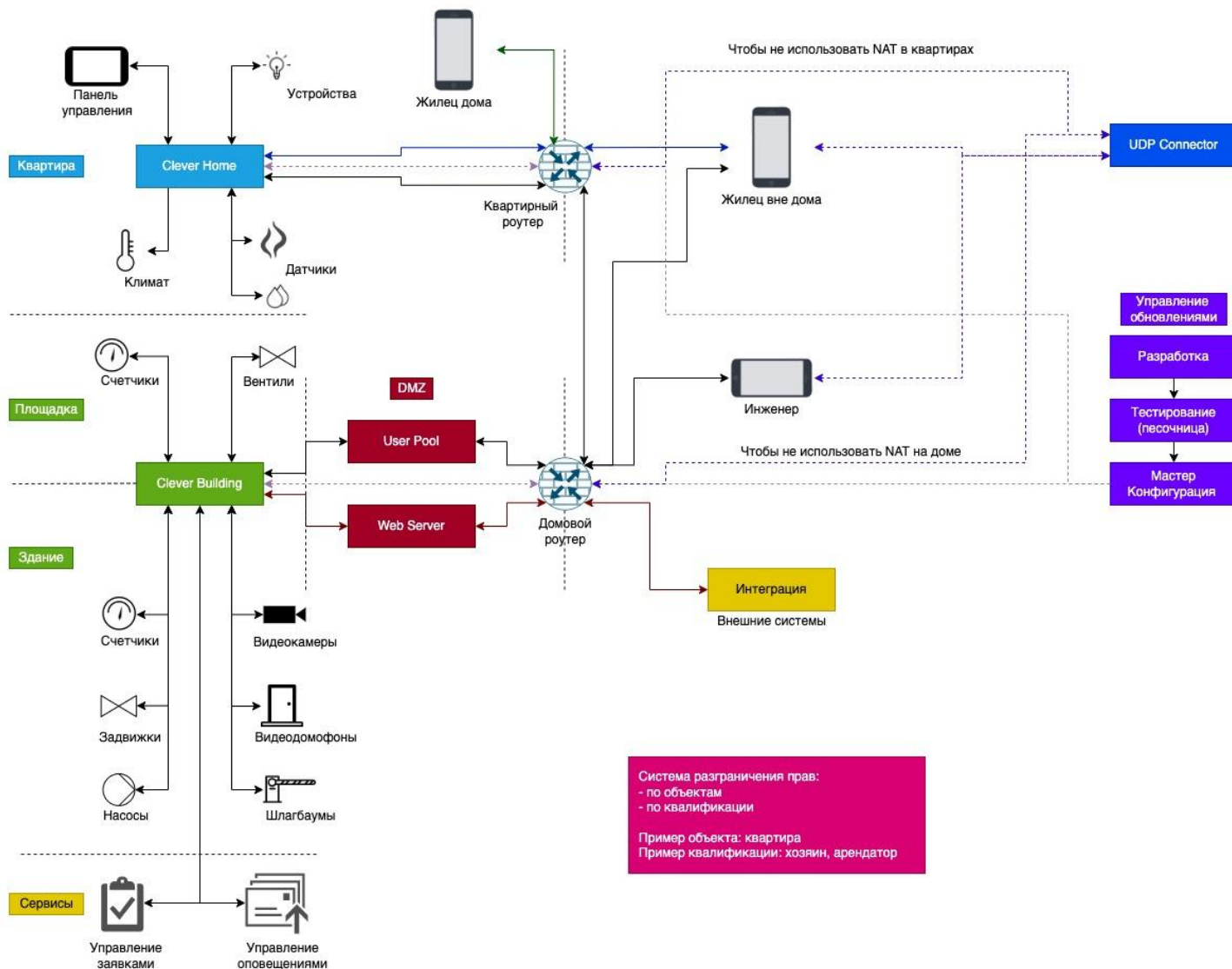
Условия лицензирования:

- свободная,
- разовая,
- по подписке.

Условия лицензирования задает создатель объекта = владелец кода.

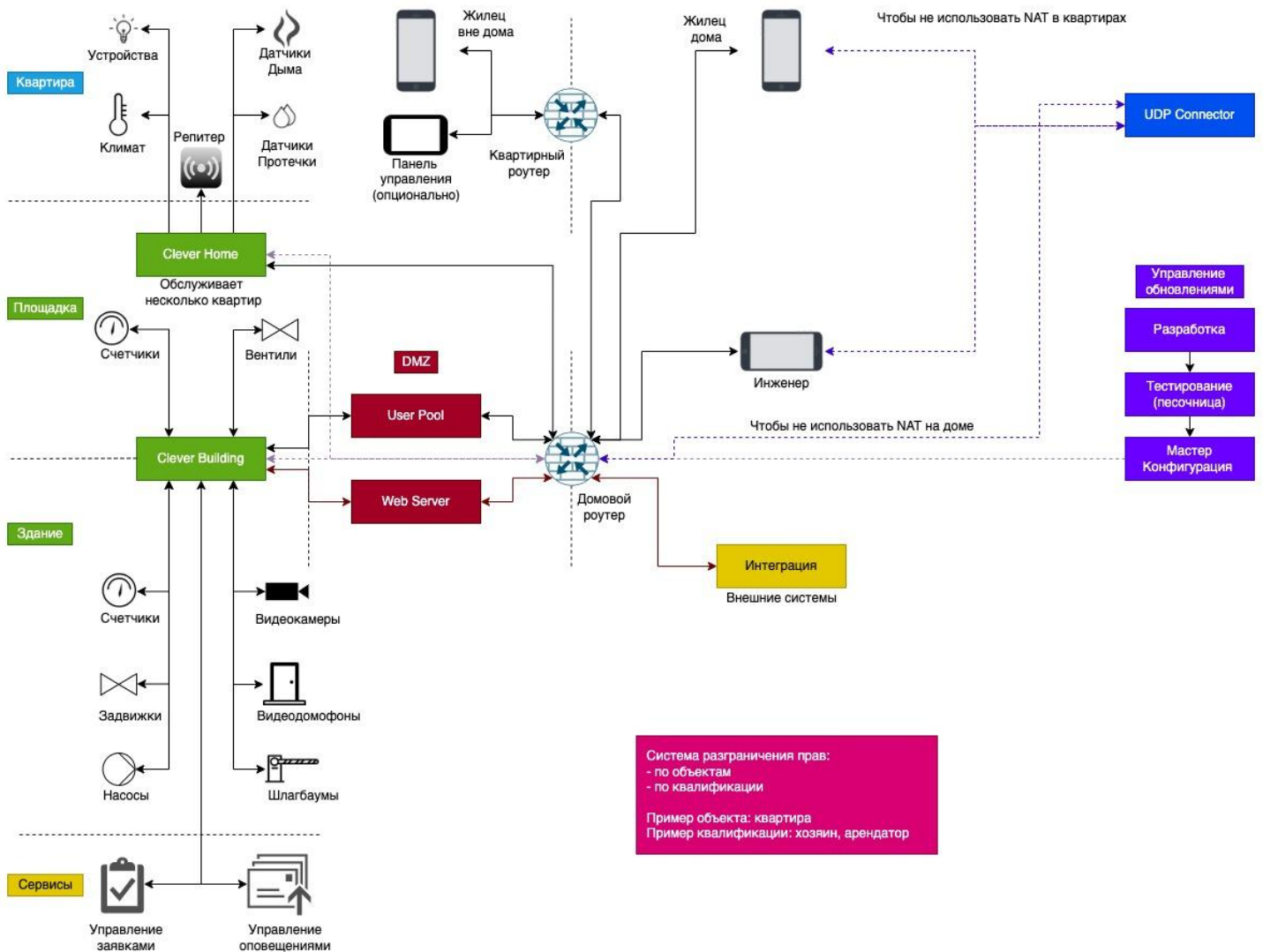
Примеры построения систем на базе Clever.SDK

Умное Здание & Умная Квартира



Умная Гостиница

(квартира- >номер)



Каталог инструментов Clever.SDK

С каждым набором для разработки из нижеперечисленных вы можете создать свое программное обеспечение “Умный Дом” для разных групп и типов недвижимости.

Жилая недвижимость

Clever.Flat.SDK

Clever.Flat.SDK – набор программных модулей, помогающий создавать современную Умную Квартиру.

С помощью данного набора инструментов разработчика вы можете создавать свое программное обеспечение для

- локального контроллера управления квартирой,
- сенсорной панели управления квартирой,
- локального контроллера управления квартирой, совмещенного с сенсорной панелью,
- облачного контроллера управления квартирой.

Clever.Flat.SDK включает следующие компоненты:

- конфигурация для создания контроллера управления квартирой для **A7 Сервер** (ARM, Linux),
- клиент для создания ПО сенсорных панелей на базе **A7 Клиент** (ARM, Linux, Android),
- клиент для создания мобильного приложения жильца на базе **A7 Клиент** (iOS, Android).

Clever.Building.SDK

Clever.Building.SDK – это набор программных модулей, помогающий создавать Умное Многоквартирное Здание.

Предназначен для создания

- локального контроллера управления зданием,
- локального контроллера управления кварталом,
- облачного контроллера управления зданием.

Clever.Building.SDK включает следующие компоненты:

- конфигурация для создания центра управления зданием для **A7 Сервер** (ARM/x86/x64, Linux),
- клиент для создания рабочего места инженера **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux/Windows/Android/iOS),
- клиент для создания рабочего места диспетчера на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux/Windows/Android/iOS),
- клиента для создания приложения жильца на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux, iOS, Android).

Clever.Space.SDK

Clever.Space.SDK – это набор программного обеспечения, помогающий создавать свое Умное Пространство, чтобы жильцам в нем было комфортно.

Предназначен для создания

- децентрализованных сервисов для сервисных компаний,
- облачных сервисов для жильцов.

Clever.Space.SDK включает следующие компоненты:

- конфигурация для создания сервисного центра **A7 Сервер** (ARM/x86/x64, Linux),
- клиент для создания рабочих мест сервисных организаций на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux/Windows/Android/iOS),
- клиент для создания приложения жильца на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux, iOS, Android).

Коммерческая недвижимость

Clever.Hotel.SDK

Clever.Hotel.SDK – это набор программных модулей, помогающий создать свою Умную Гостиницу.

Предназначен для создания

- локального контроллера управления гостиницей и номерами.

Clever.Hotel.SDK включает следующие компоненты:

- конфигурация для создания центра управления гостиницей и номерами для **A7 Сервер** (ARM/x86/x64, Linux),

- клиент для создания рабочего места инженера **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux/Windows/Android/iOS),
- клиент для создания рабочего места диспетчера на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux/Windows/Android/iOS),
- клиента для создания сенсорной панели постояльца на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux, Android).
- клиента для создания приложения постояльца на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux, iOS, Android).

Clever.Office.SDK

Clever.Office.SDK – это набор программных модулей, помогающий создать свой Умный Бизнес Центр.

Предназначен для создания

- локального контроллера управления бизнес-центром.

Clever.Office.SDK включает следующие компоненты:

- конфигурация для создания центра управления зданием офисными помещениями для **A7 Сервер** (ARM/x86/x64, Linux),
- клиент для создания рабочего места инженера **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux/Windows/Android/iOS),
- клиент для создания рабочего места диспетчера на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux/Windows/Android/iOS),
- клиента для создания сенсорной панели управления на базе **A7 Клиент** (ARM/x86/x64, Linux, Android).
- клиента для создания мобильного приложения на базе **A7 Клиент** (ARM, iOS, Android).

Технические характеристики Clever.SDK

Управление оборудованием		
Интерфейсы		RS485, Ethernet TCP/IP, UDP, ZigBee
Протоколы		ModBus ASCII/RTU/TCP, ZigBee Automation, OPC DA, M4, МЭК 61107 (С)
Поддерживаемые типы оборудования		ИТП, насосные, узлы учета, вентиляционные установки
Управление светом		Зональное управление
Диспетчеризация		
Интерфейсы		Ethernet
Голосовое общение		есть
Контроль срабатывания		есть
СКУД		
Интерфейсы		RS485, Http/Https сервер/клиент, Ethernet TCP/IP, UDP сервер/клиент
Режимы		Автономный, подтверждения ключа на сервере
Поддерживаемые устройства		Считыватели, замки, шлагбаумы
Автоматическая пожарная сигнализация		
Интеграция		Http/Https, OPC
Системы оповещения		Адресная, массовая
Видеодомофоны		
Протокол		SIP
Потоки		Голос, видео
Видеокамеры		
Протокол		RTSP

Кодеки		264, 265
Интерфейсы		RS485, MBus, Ethernet TCP/IP, UDP, радио (Пульсар IoT)
АСКУЭ		
Ресурсы		Холодная, горячая вода, тепло, электричество
Искусственный интеллект		
Видео		Распознавание лиц (Face ID), номеров автомобилей, поиск людей
Голос		Распознавание голосовых команд
Контроллер квартиры		
Интерфейсы		Wi-Fi, ZigBee, Bluetooth BLE, KNX (опционально), RS485 (опционально)
Управление		Сенсорный экран
Мобильное приложение		iOS, Android
Шифрование		Сквозное
Типы устройств		Выключатели света, цветные светодиодные ленты и лампочки, электророзетки, электрореле, замки, приводы штор, силовые электроавтоматы, клапаны открытия/закрытия воды, термоголовки управления отоплением, управление теплым полом
Типы датчиков		Температуры, влажности, открытия, движения, затопления, дыма
Предустановленные сценарии		Управление светом, контроль протечек, режим охраны, вечер, утро
Пользовательские сценарии		Есть
Поддержка расписаний		Время, дни недели, солнечное время