

ДОСТАВКА МЕДИА КОНТЕНТА В МИРЕ IOT УСТРОЙСТВ



ЕГОР
МИРОНЬ, HYPERVSN

Егор Миронь (Yahor Miron)

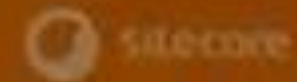
Team Lead of Software Department

7 years creation web interfaces





Your journey to new heights begins now



SYMPOSIUM
ORLANDO

elevate
THE EXPERIENCE



HYPERVSN

2014



Top 3 British
Innovations of the
Year Award

2015



UK Tech Start-up of
the Year /
Investment from
Mark Cuban

2016



First HYPERVSN
versions used by Red
Bull, BMW & Virgin
media

2017



HYPERVSN official
launch at CES in Las
Vegas

2018



HYPERVSN Wall
commercially
launched at CES in
Las Vegas /
Digital Signage
Product of the Year
AV Award

2019



Netherlands British
Chamber of
Commerce
Technology
Innovation Award /
Gold at the Edison
Awards/
Display Technology
& Digital Signage of
the Year at the 2019
AV Awards

ЧТО ИЗ СЕБЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ДЕВАЙС



Wall Bracket



Motor Module

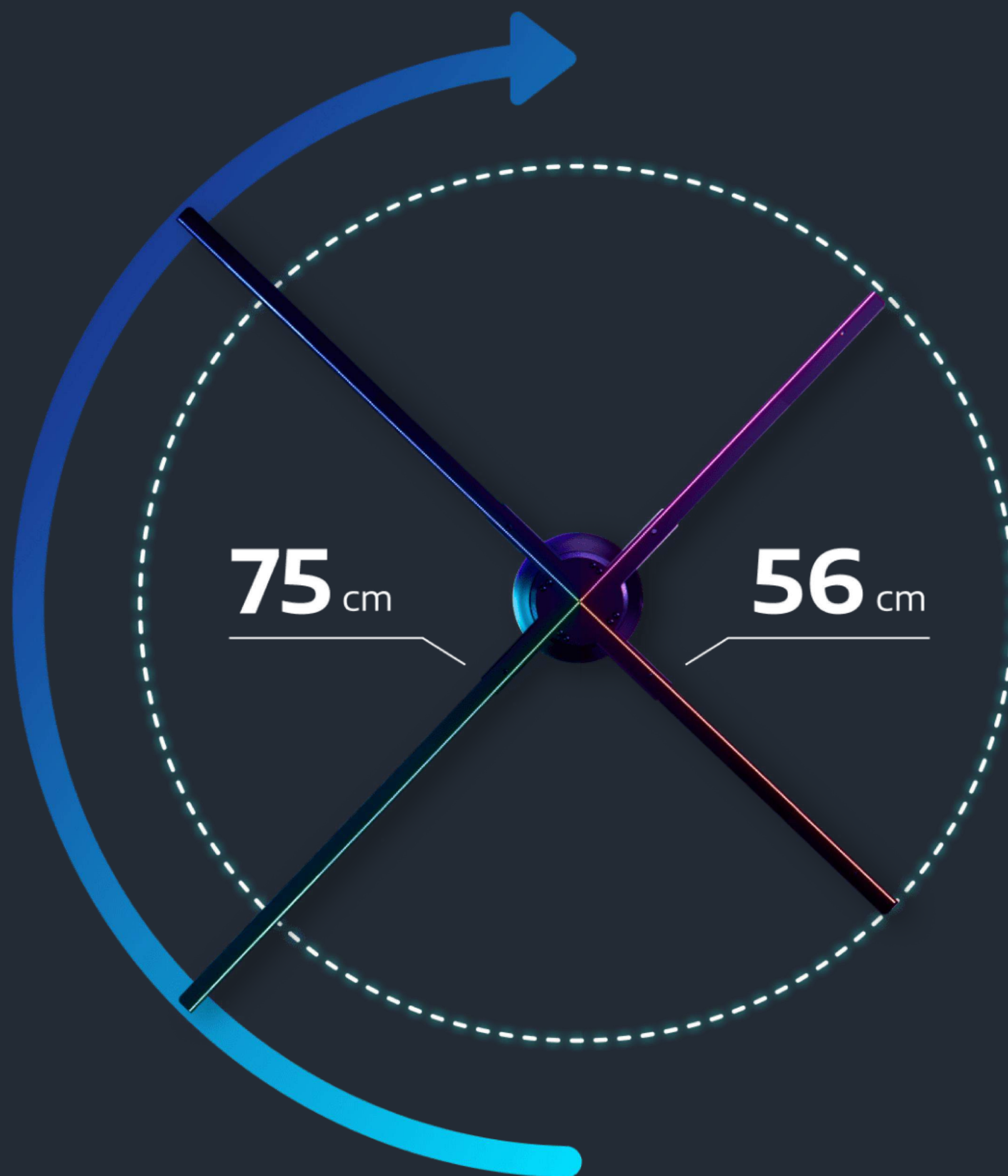


Remote control



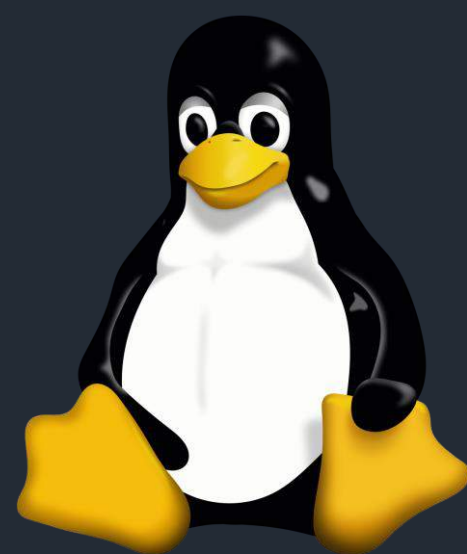
ЧТО ИЗ СЕБЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ДЕВАЙС

Resolution 1080 px



Resolution 880 px

ЧТО ИЗ СЕБЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ДЕВАЙС



CLOUD ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ

Backend

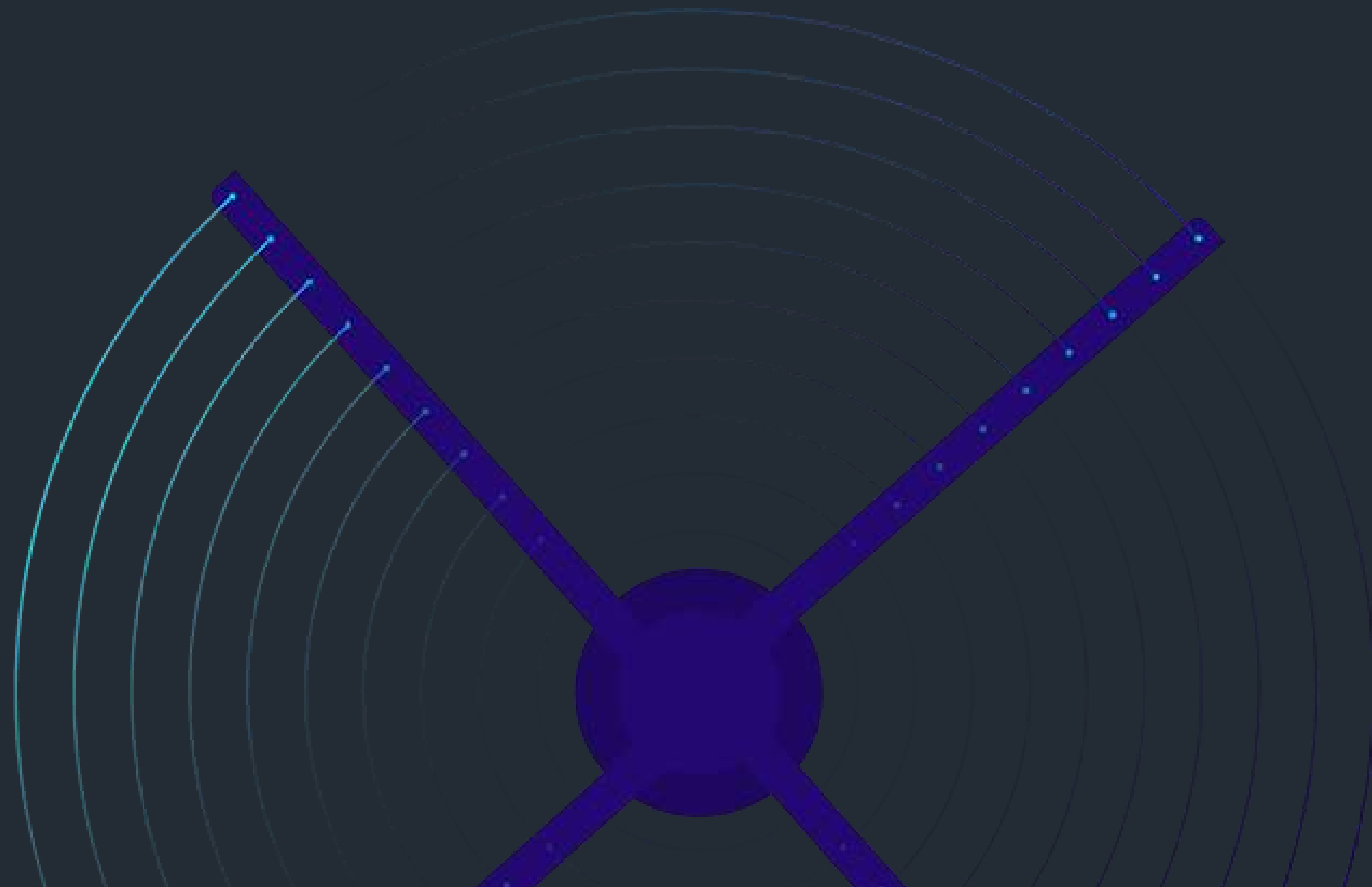


Frontend

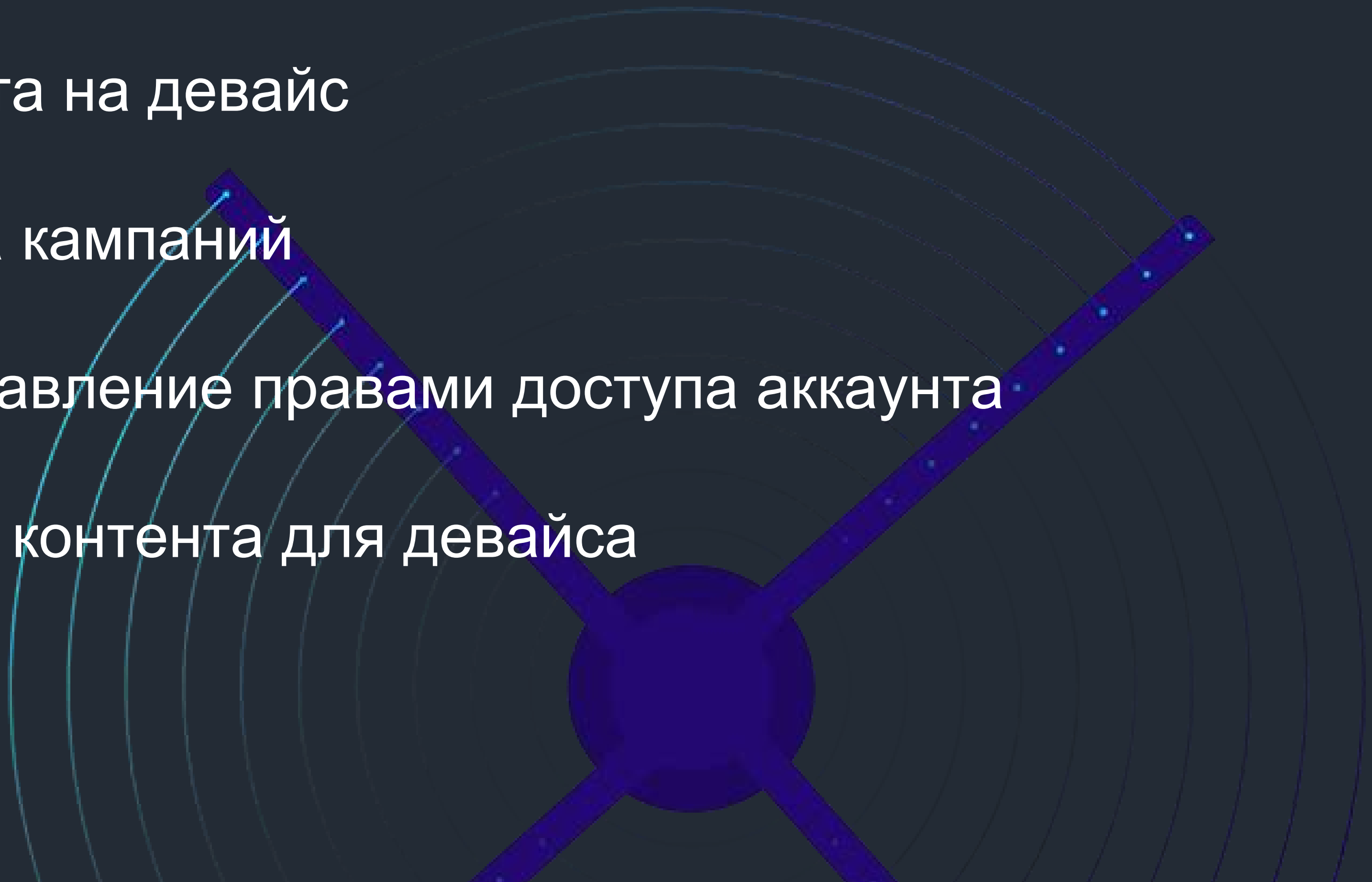


ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ПЛАТФОРМЫ

- Юзеры
- Девайсы

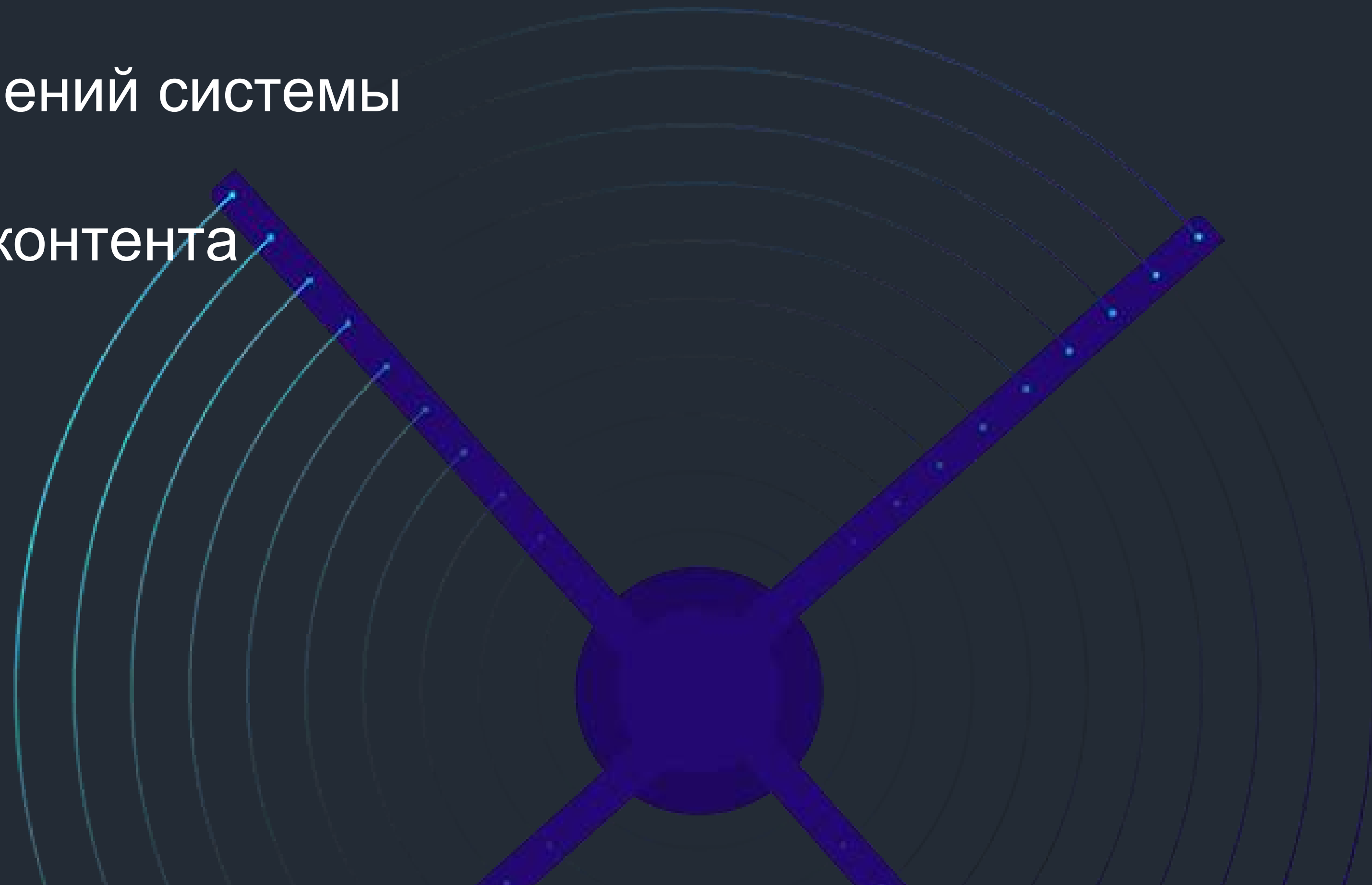


CLOUD ПЛАТФОРМА. ЮЗЕР

- Удаленный менеджмент девайсами
 - Загрузка контента на девайс
 - Создание медиа кампаний
 - Настройка и управление правами доступа аккаунта
 - Создание видео контента для девайса
- 

CLOUD ПЛАТФОРМА. ДЕВАЙС

- Регистрация девайса
- Загрузка обновлений системы
- Загрузка видео контента
- Отправка логов



МОНИТОРИНГ

Dashboard / My Devices

Devices

Online Offline Firmware Update Pending update Health Issue

0068 123123131312312... 266 qwe test 16 07 asdsad qa sent back 28.01.2019 q CES2019 8888 SPASIBO NE TROGAT OVERLAP

Show all (243)

Model M (56 cm)
H-R1702182 ⓘ
H-R1702182 SUPPORT
● Offline (about 2 months)
Cloud Sync Activate license
Up to date version ул. Платонова 40, Минск, Беларусь
test device 26.04

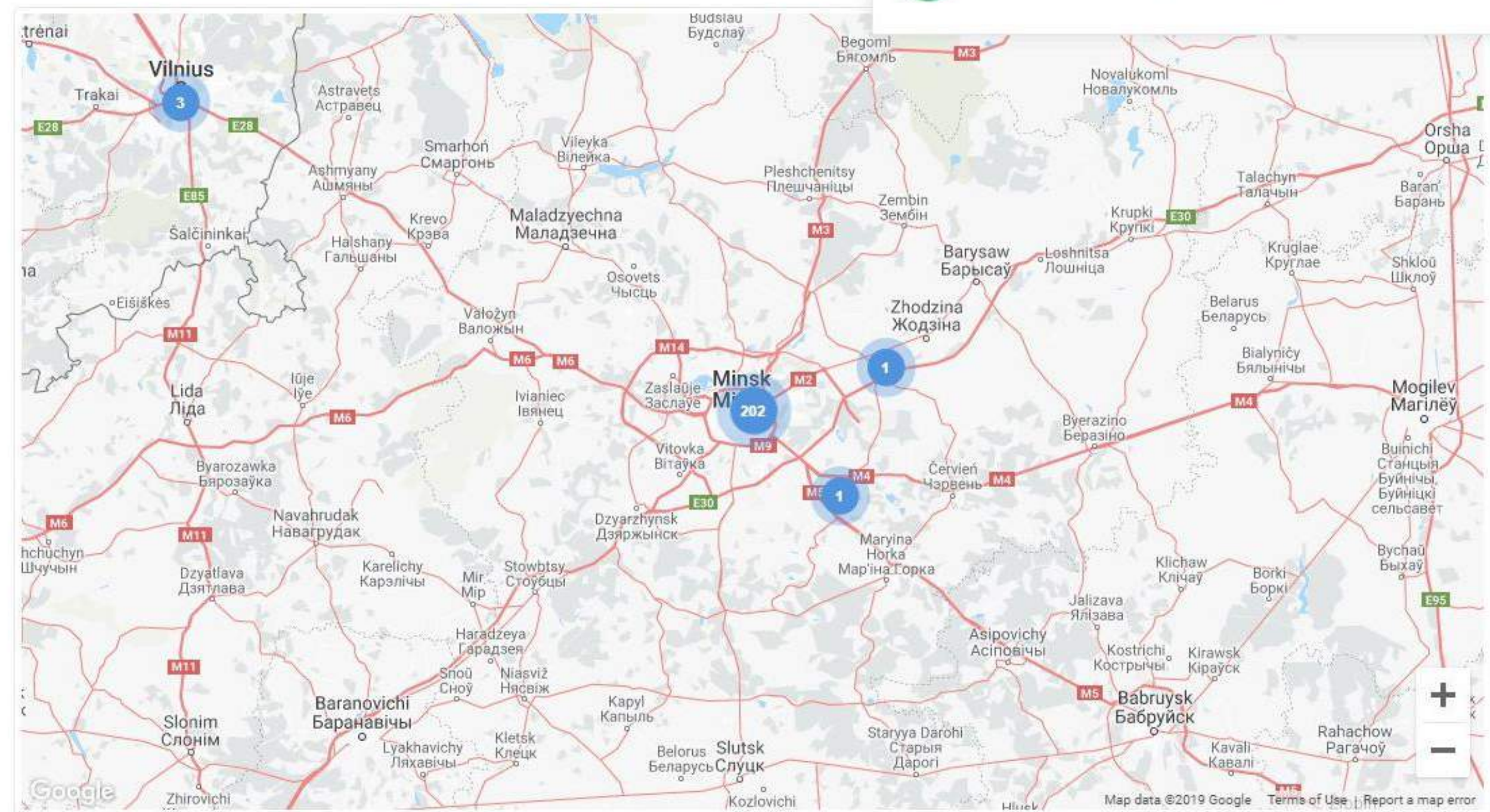
Model M (56 cm)
H-R16T0609 ⓘ
● Offline (11 months)
Cloud Sync Activate license
Firmware Update ул. Карла Маркса 13а, Минск, Беларусь
1es

Model M (56 cm)
H-R1800069 ⓘ
● Offline (3 months)
Cloud Sync Activate license
Up to date version офис 41-3, vulica Platonava 49B, Minsk 220012, Belarus
kino-mo

Model M (56 cm)
H-R1609992 ⓘ
● Offline (5 months)
Cloud Sync Activate license
Pending update Ыштыл

Model M (56 cm)
H-R1701905 ⓘ
Moscow_pres
● Offline (11 months)
Pending update Москва, Россия, 125009
hypervs

The new firmware update is available! ✕



ПРОБЛЕМА: ОДНОСТОРОННЯЯ СВЯЗЬ ДЕВАЙСА С СЕРВЕРОМ

- как точно узнать статус девайса

ПРОБЛЕМА: ОДНОСТОРОННЯЯ СВЯЗЬ ДЕВАЙСА С СЕРВЕРОМ

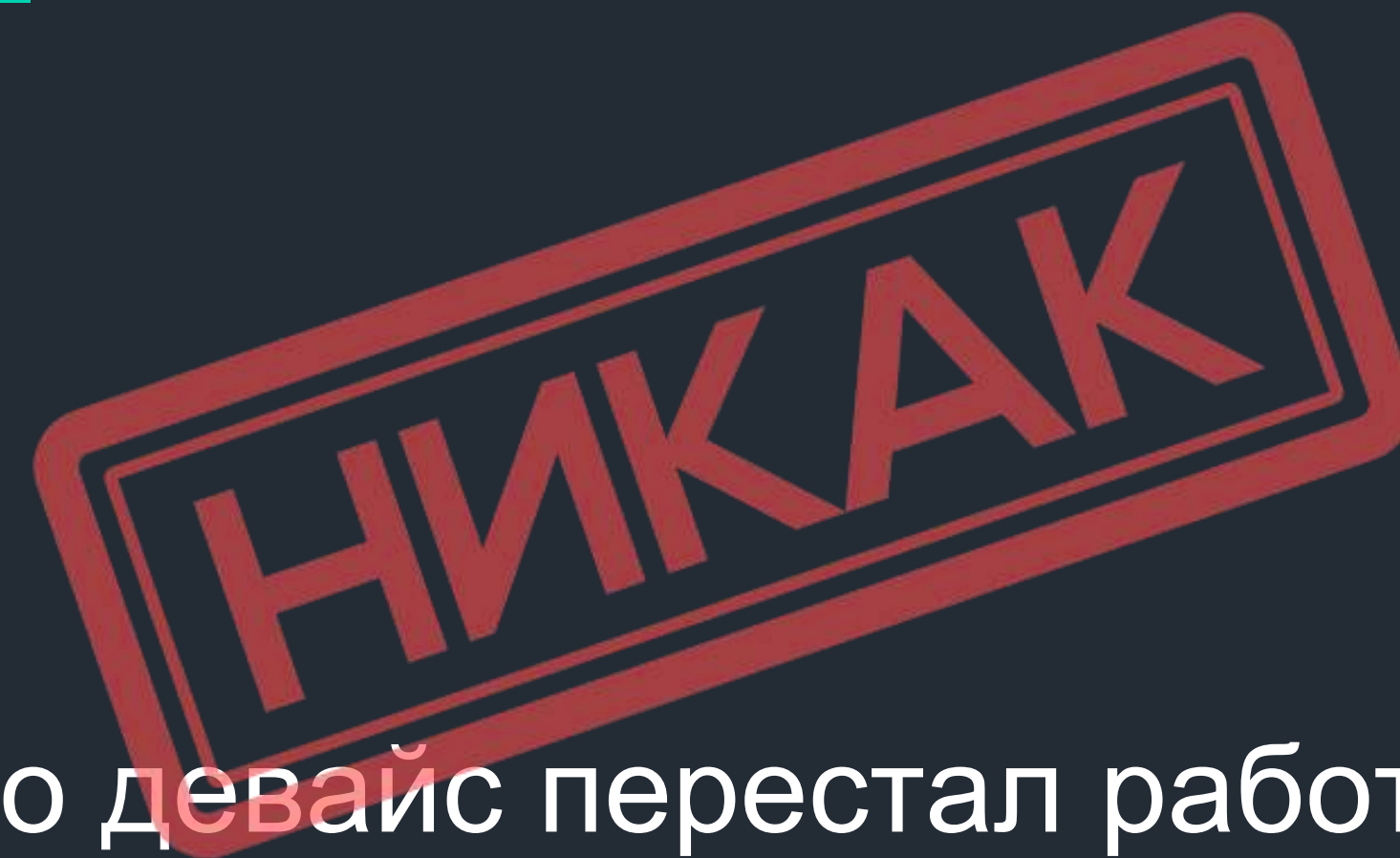
- как точно узнать статус девайса
- как вовремя оповестить клиента что девайс перестал работать

ПРОБЛЕМА: ОДНОСТОРОННЯЯ СВЯЗЬ ДЕВАЙСА С СЕРВЕРОМ

- как точно узнать статус девайса
- как вовремя оповестить клиента что девайс перестал работать
- как работать с девайсом без интернета

ПРОБЛЕМА: ОДНОСТОРОННЯЯ СВЯЗЬ ДЕВАЙСА С СЕРВЕРОМ

- как точно узнать статус девайса
- как вовремя оповестить клиента что девайс перестал работать
- как работать с девайсом без интернета



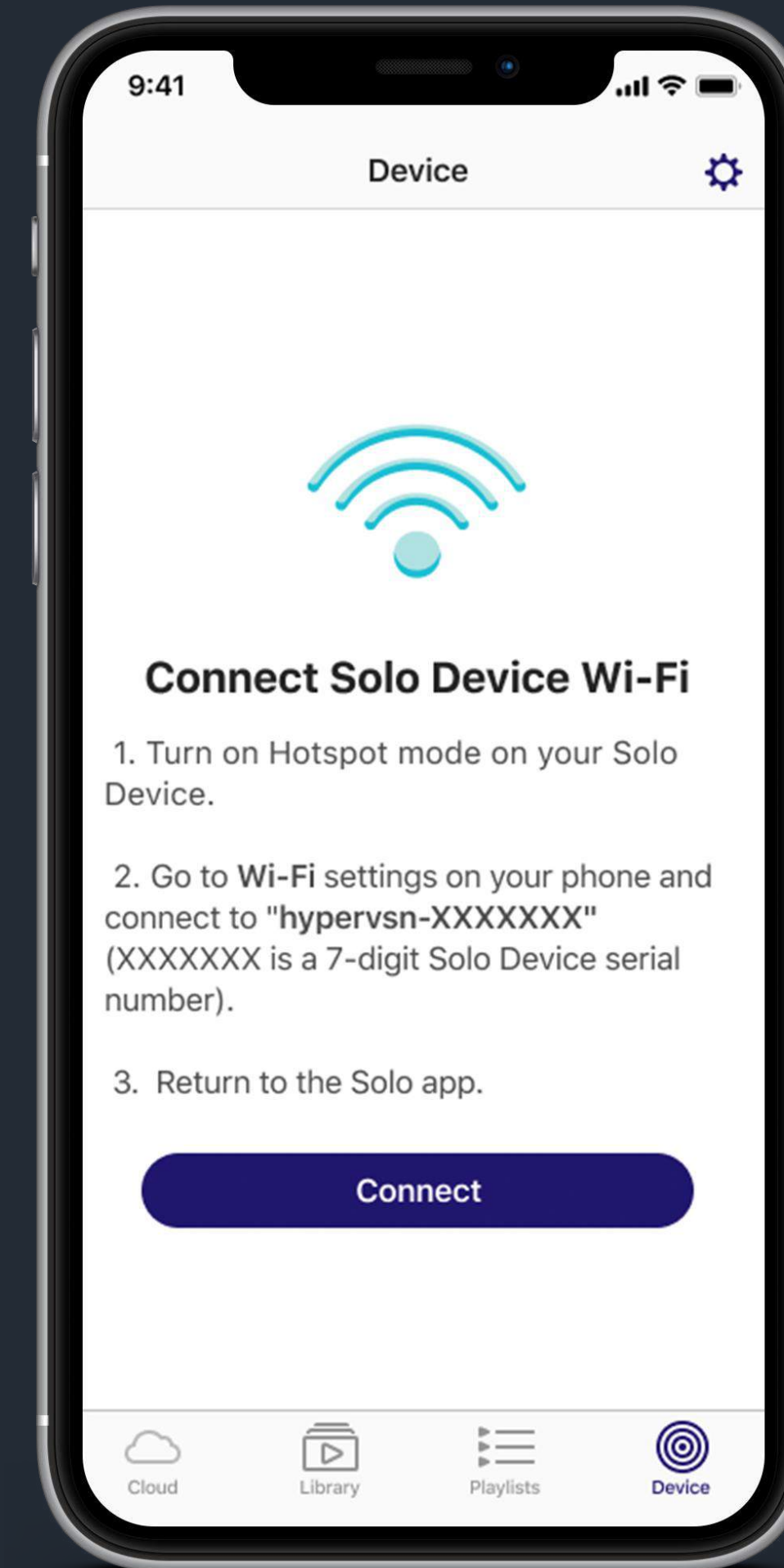
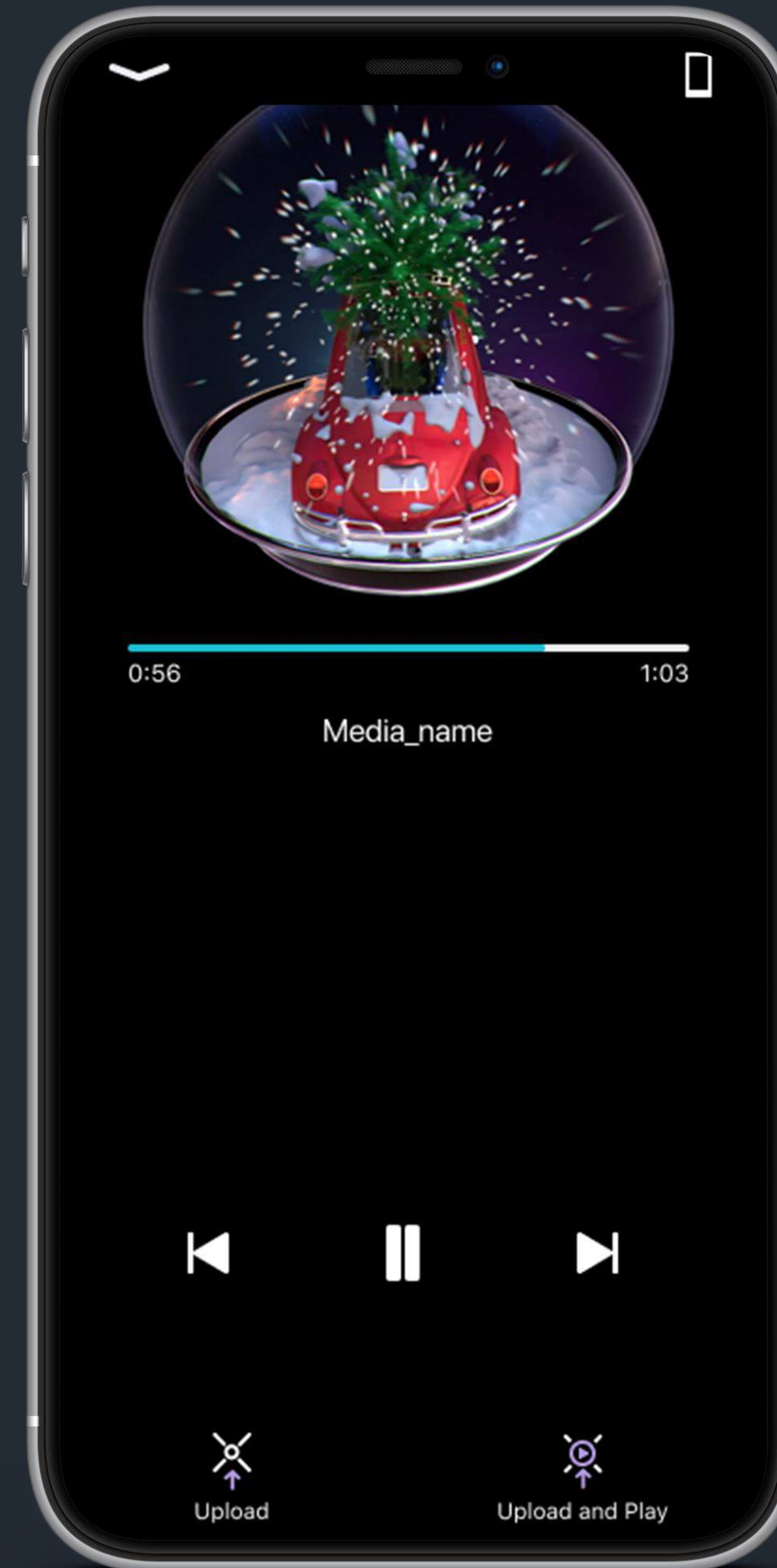
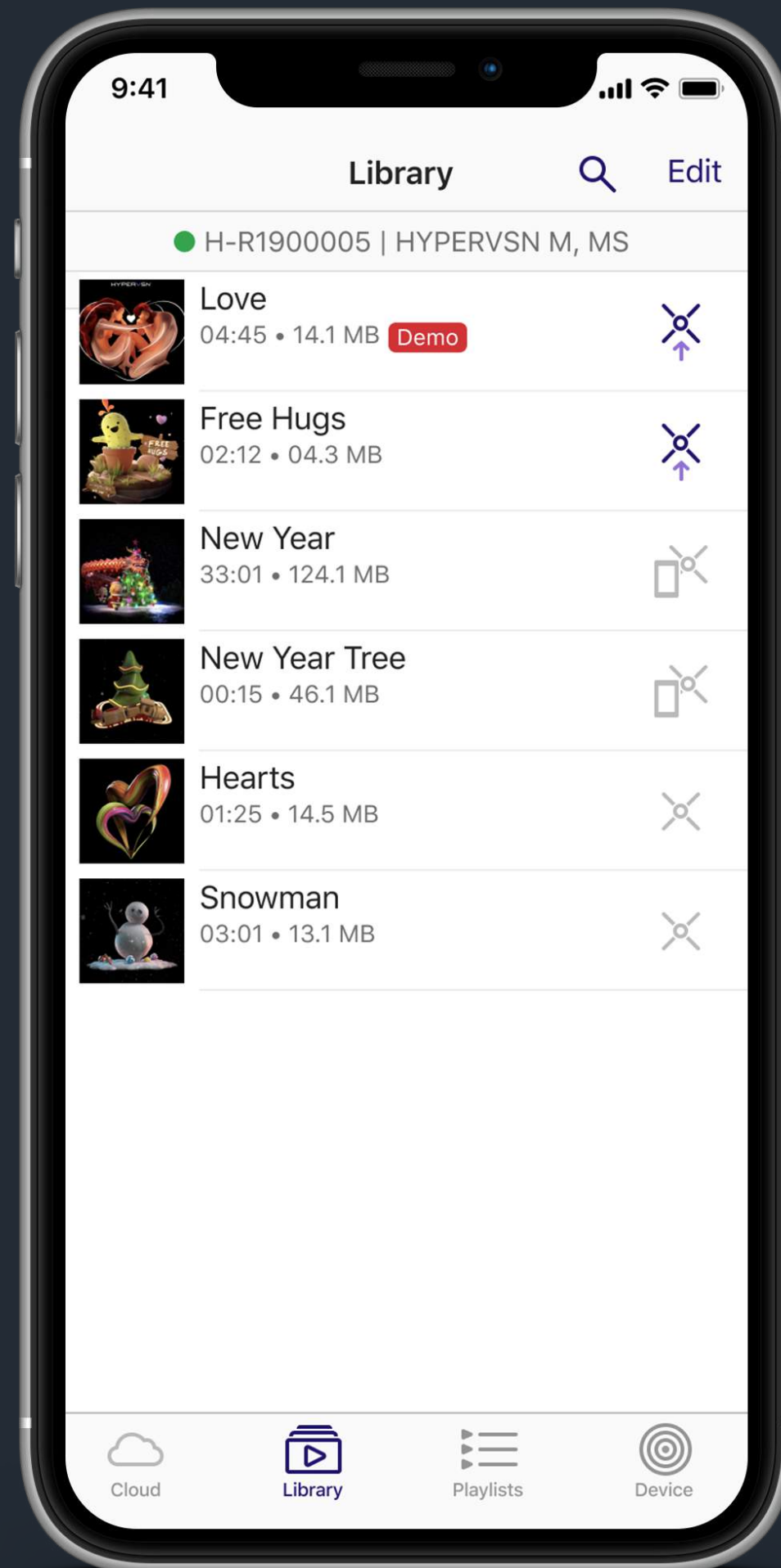
КОСВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ

- Обновление даты последнего запроса от девайса
- Health check service - Анализ логов, которые отправляет девайс

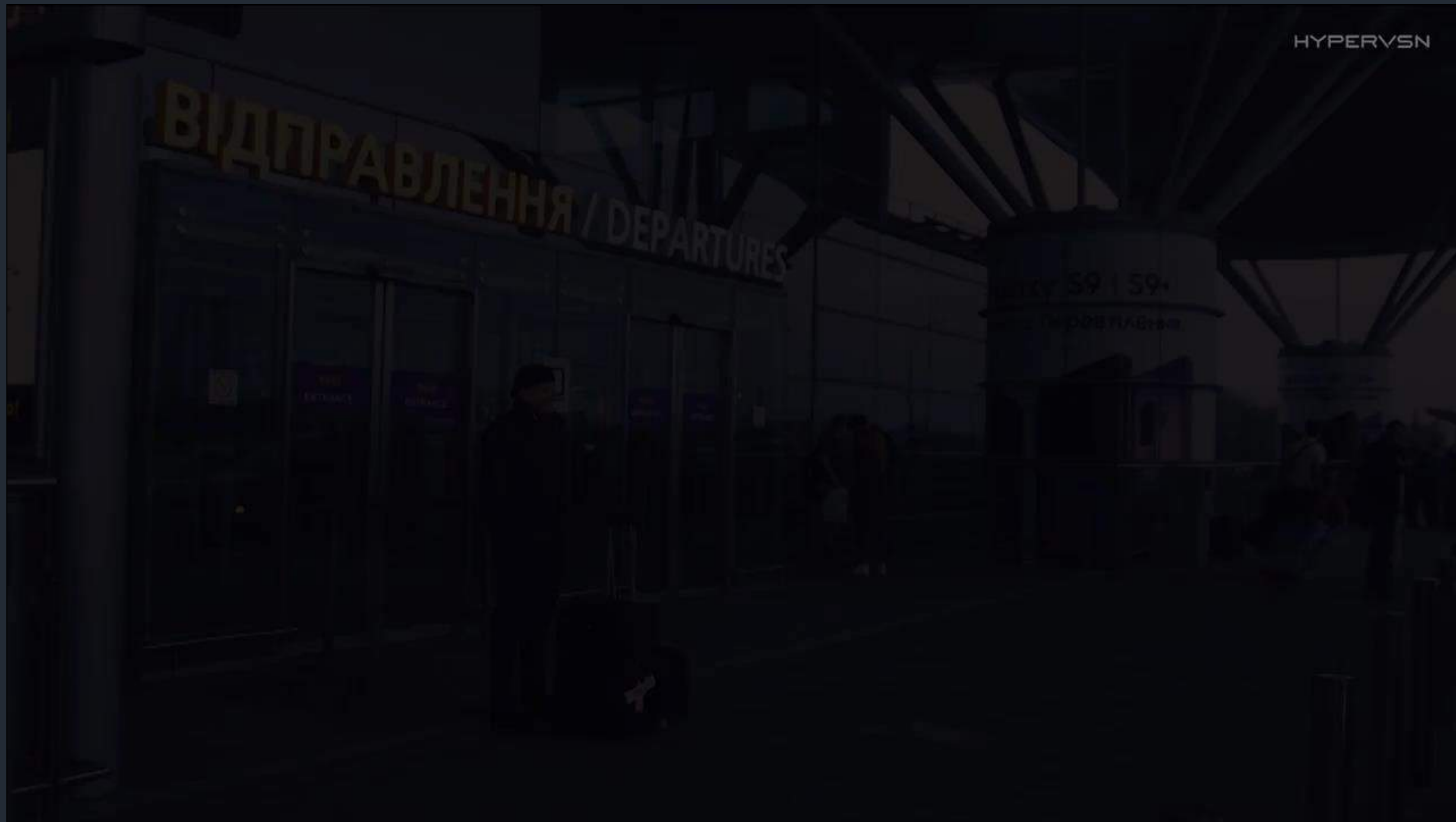
МИНУСЫ

- Отставание реального положения дел на время отправки логов и работы Health check Service'a

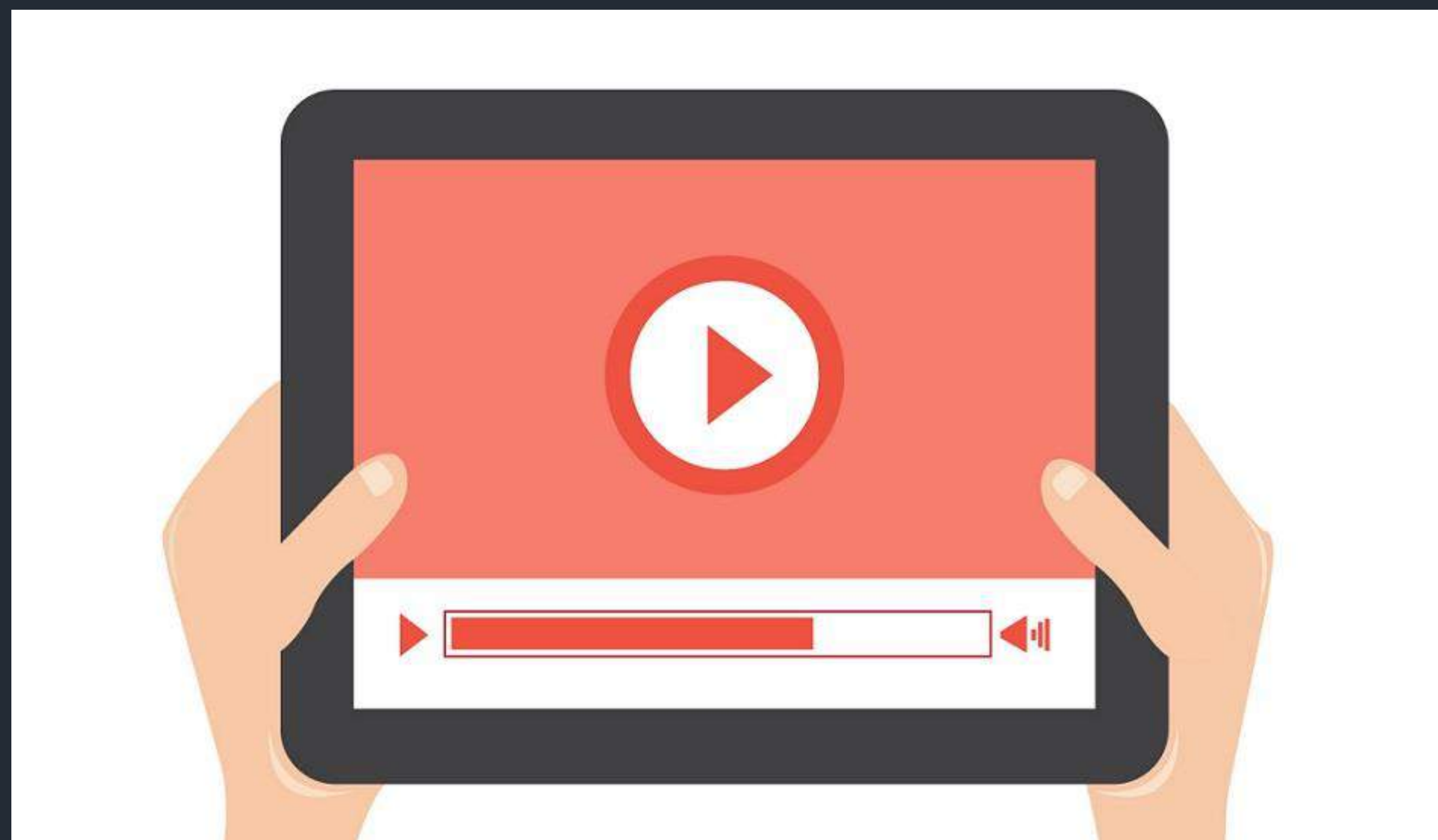
MOBILE APP



ДОСТАВКА КОНТЕНТА НА ДЕВАЙС



ЗАГРУЗКА ОРИГИНАЛЬНОГО ВИДЕО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ



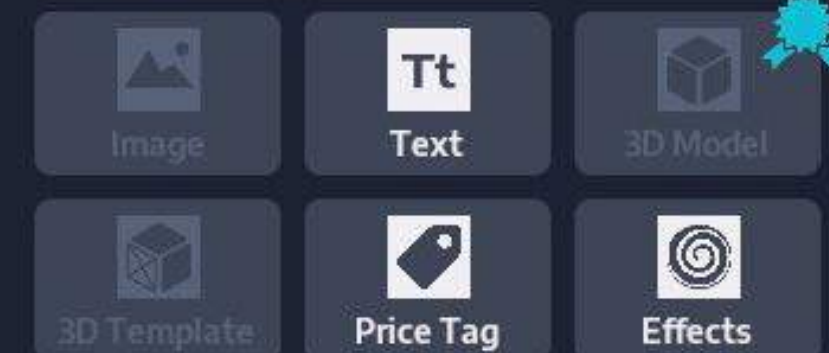
СОЗДАНИЕ ВИДЕО В 3D STUDIO

HYPERVSN

Kino-mo Minsk

Add Objects

OBJECTS YOU CAN ADD TO THE SCENE



Active Objects

OBJECTS YOU ARE USING IN THE SCENES

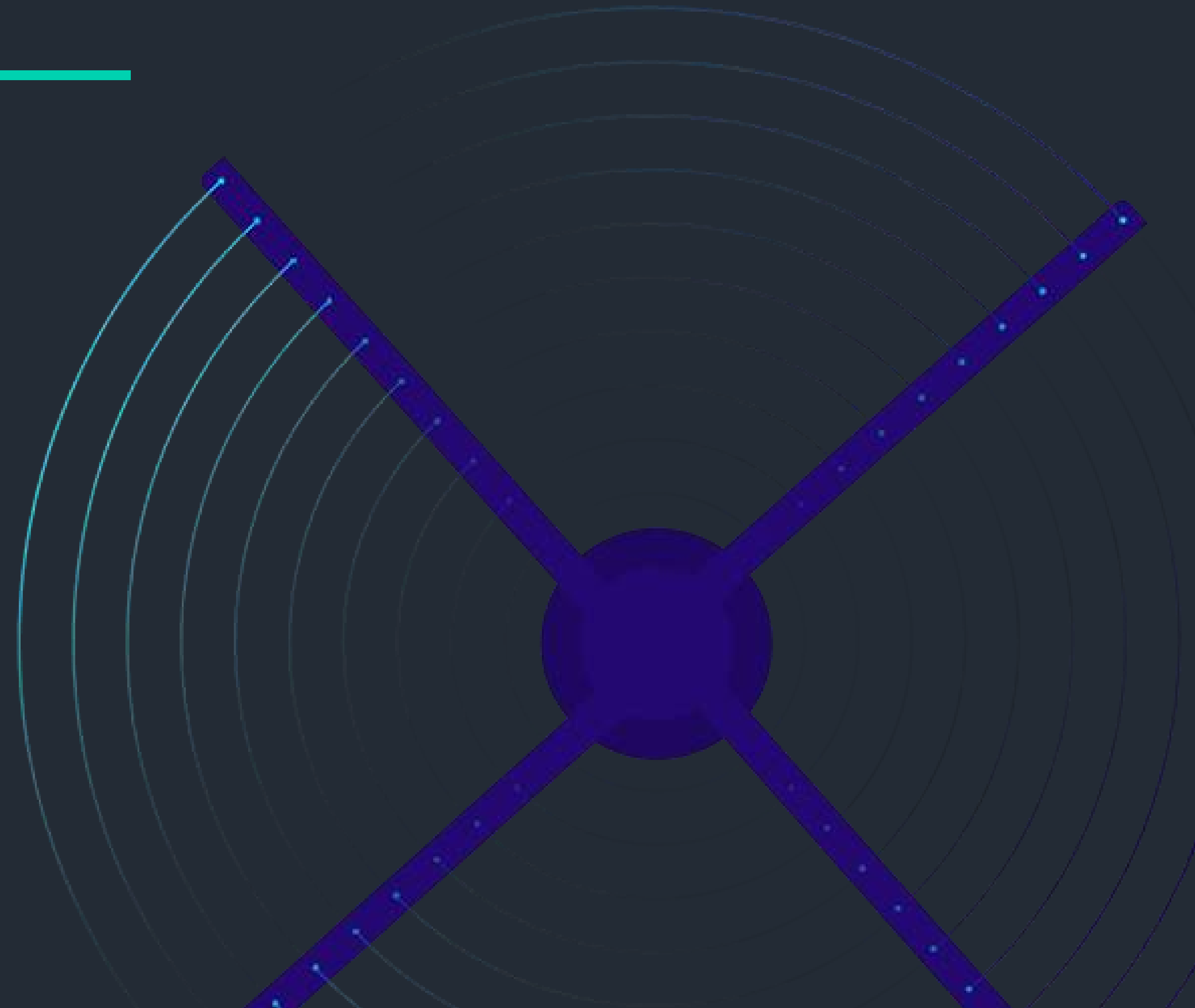
3D Model	×	1	00:22
Text	×	2	00:10
Effects	×	3	00:00

total time: 00:32



ПРОБЛЕМА: ОГРАНИЧЕНИЕ В ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ ДЕВАЙСОМ ФОРМАТАХ

- Один формат
- Один кодек
- Одно разрешение
- Оптимальные настройки

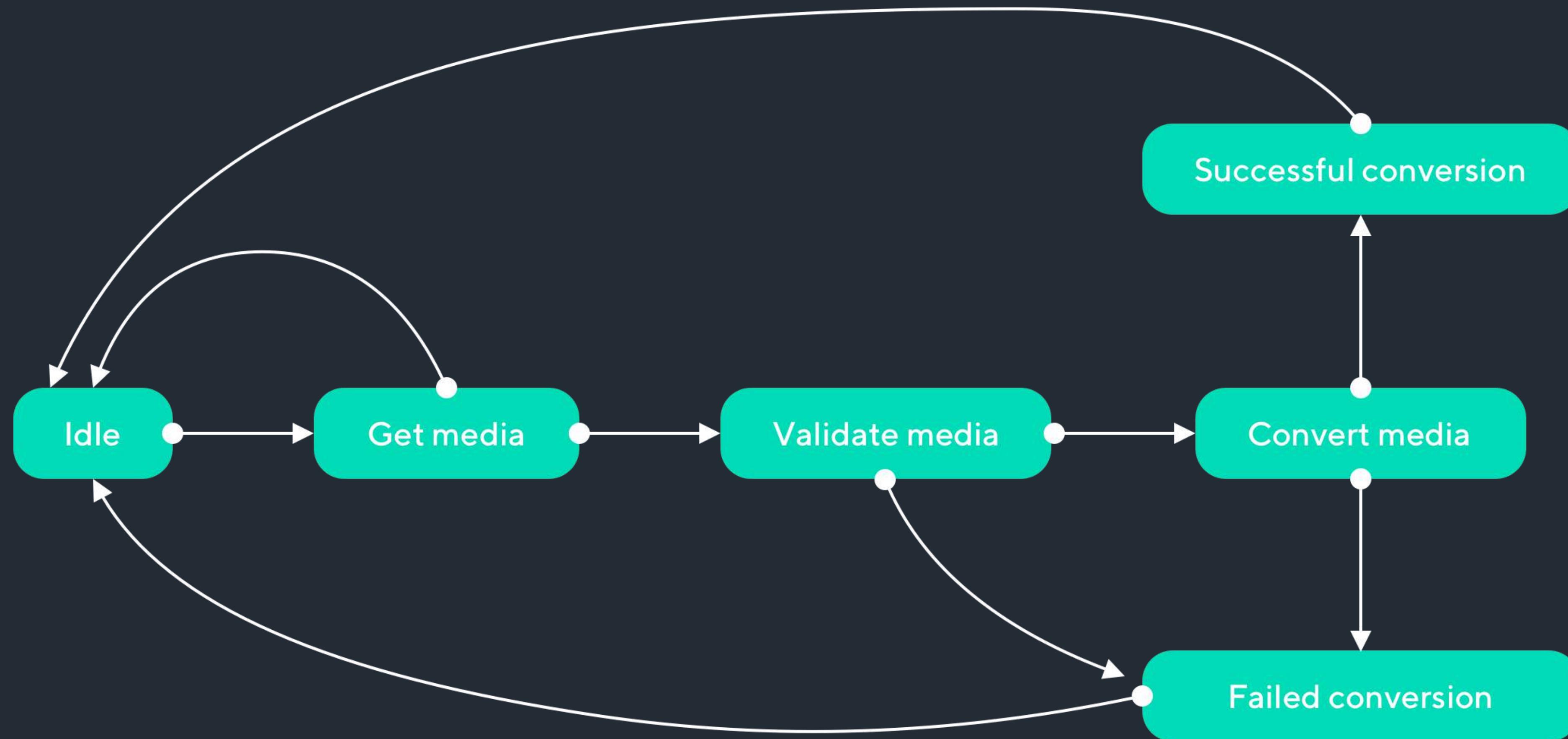


CONVERTER

сервис по конвертации пользовательских видео в видео для девайса



СХЕМА РАБОТЫ КОНВЕРТЕРА



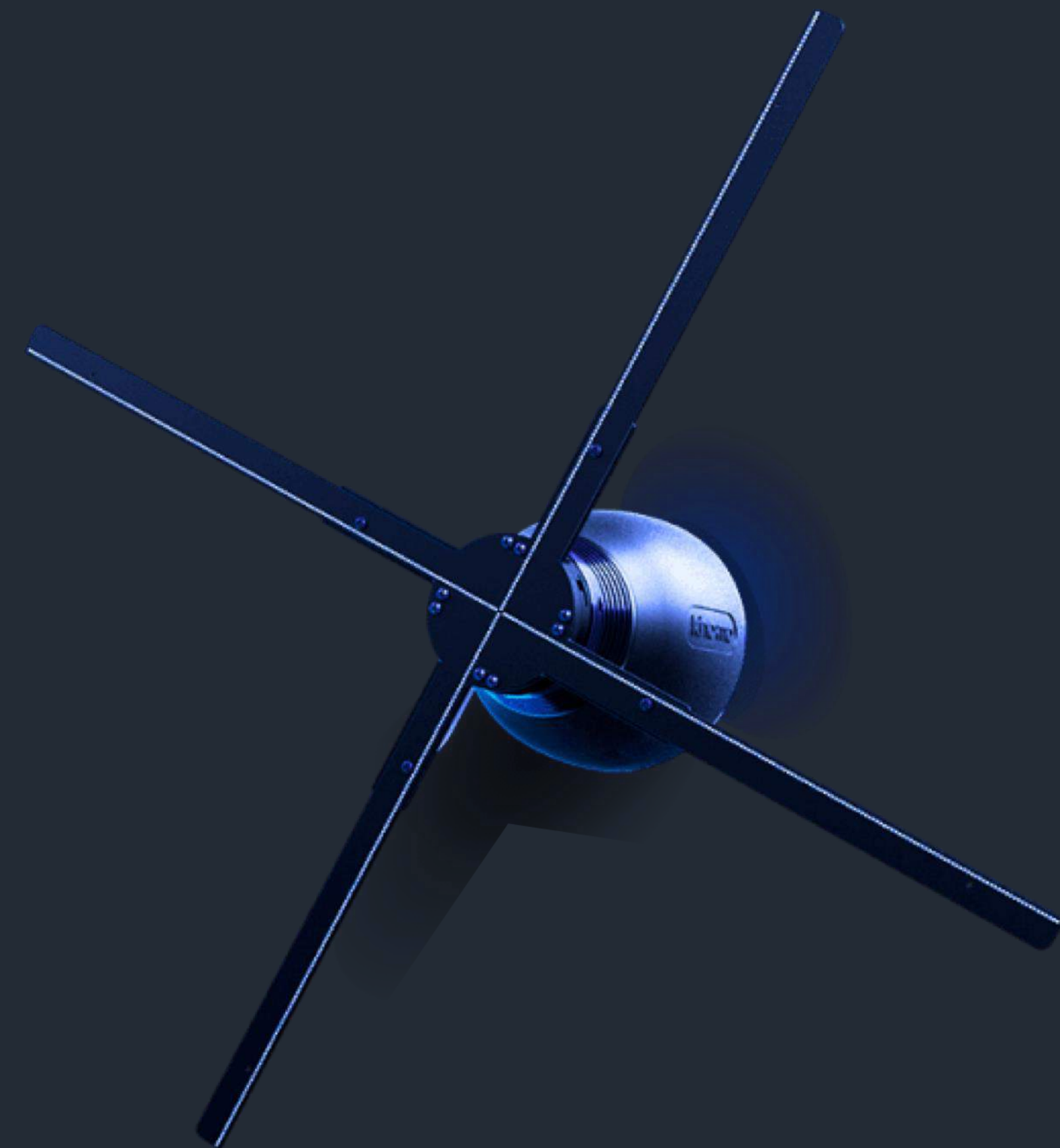
FFMPEG

Набор библиотек для записи, конвертации и редактирования видео



ПРОБЛЕМА №2: НЕСОВМЕСТИМОСТЬ МОДЕЛЕЙ

- Несколько форматов видео
- Несколько разрешений
- Несколько кодеков



РЕШЕНИЕ

Конвертация в несколько форматов после загрузки
оригинального видео



РЕШЕНИЕ НА БУДУЩЕЕ

Конвертация “по запросу”

СОЗДАНИЕ КАМПАНИИ

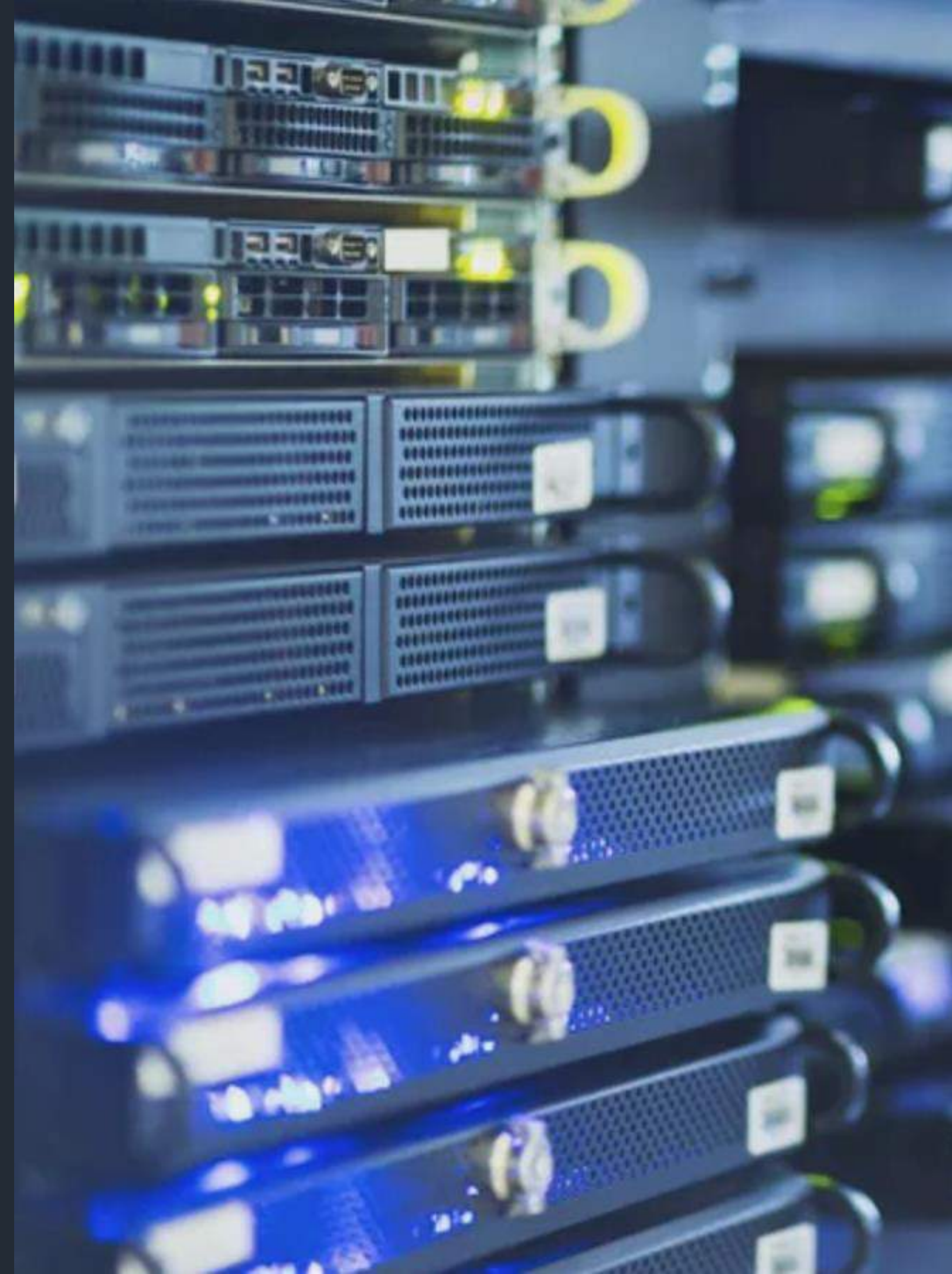
Кампания - набор видео упорядоченных во времени

ПРОБЛЕМА: ДЕВАЙС НЕ ЗНАЕТ О ВРЕМЕНИ



РЕШЕНИ Е

- Плейлист со списком актуальных видео



ЗАГРУЗКА ДЕВАЙСОМ



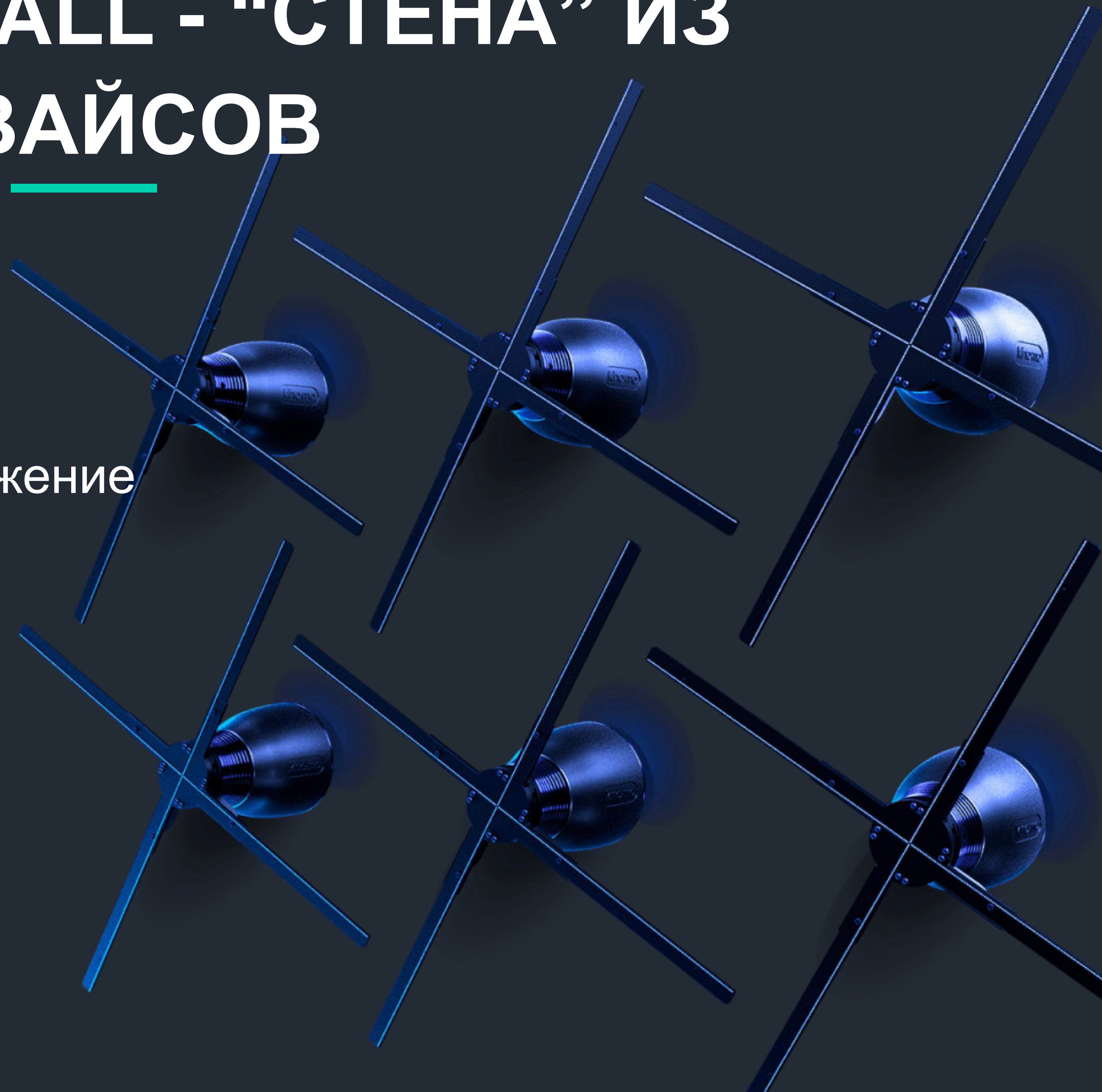
Пользователь создает
кампании



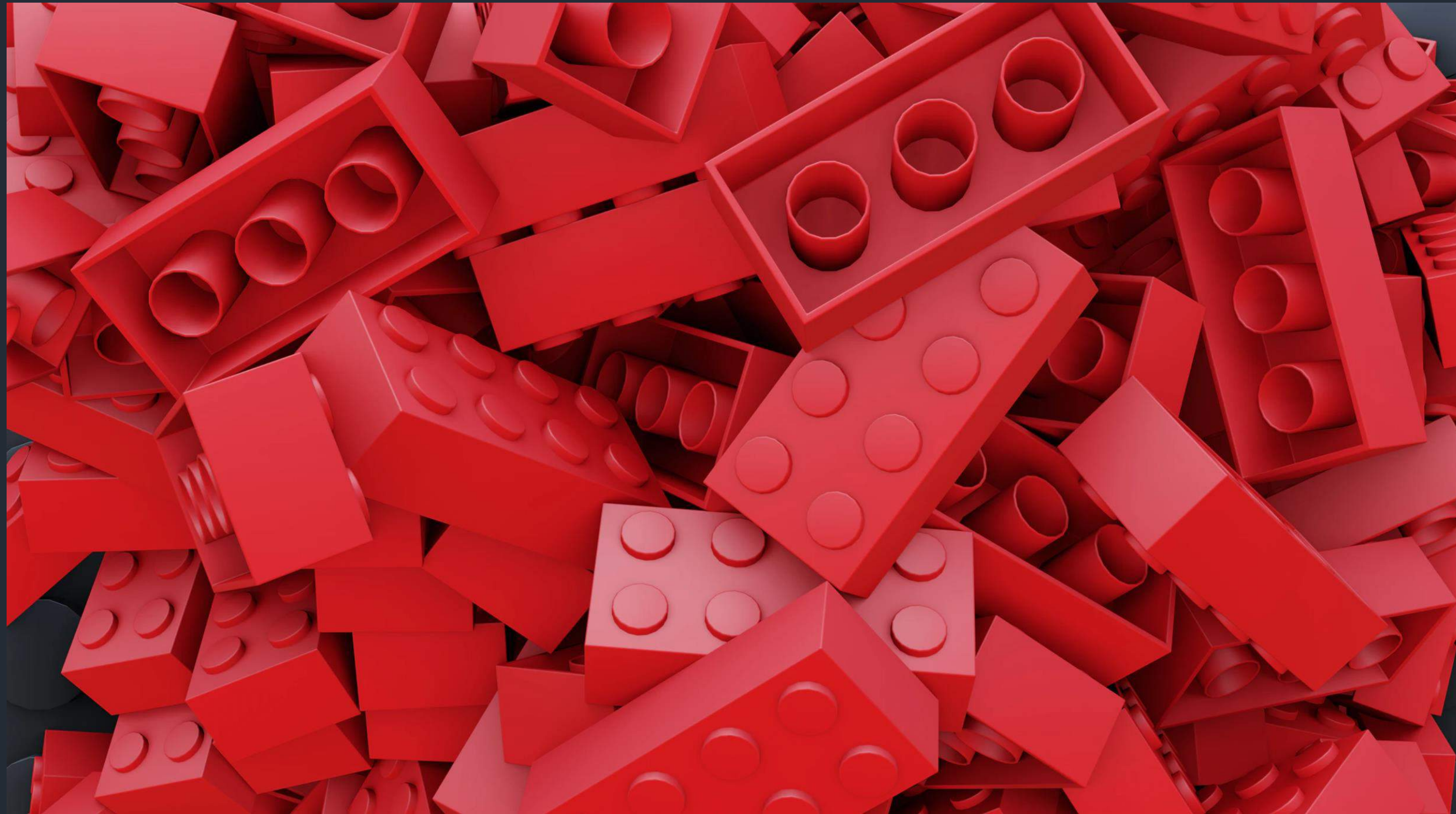
Девайс работает с
плейлистами

HYPERVSN WALL - “СТЕНА” ИЗ ДЕВАЙСОВ

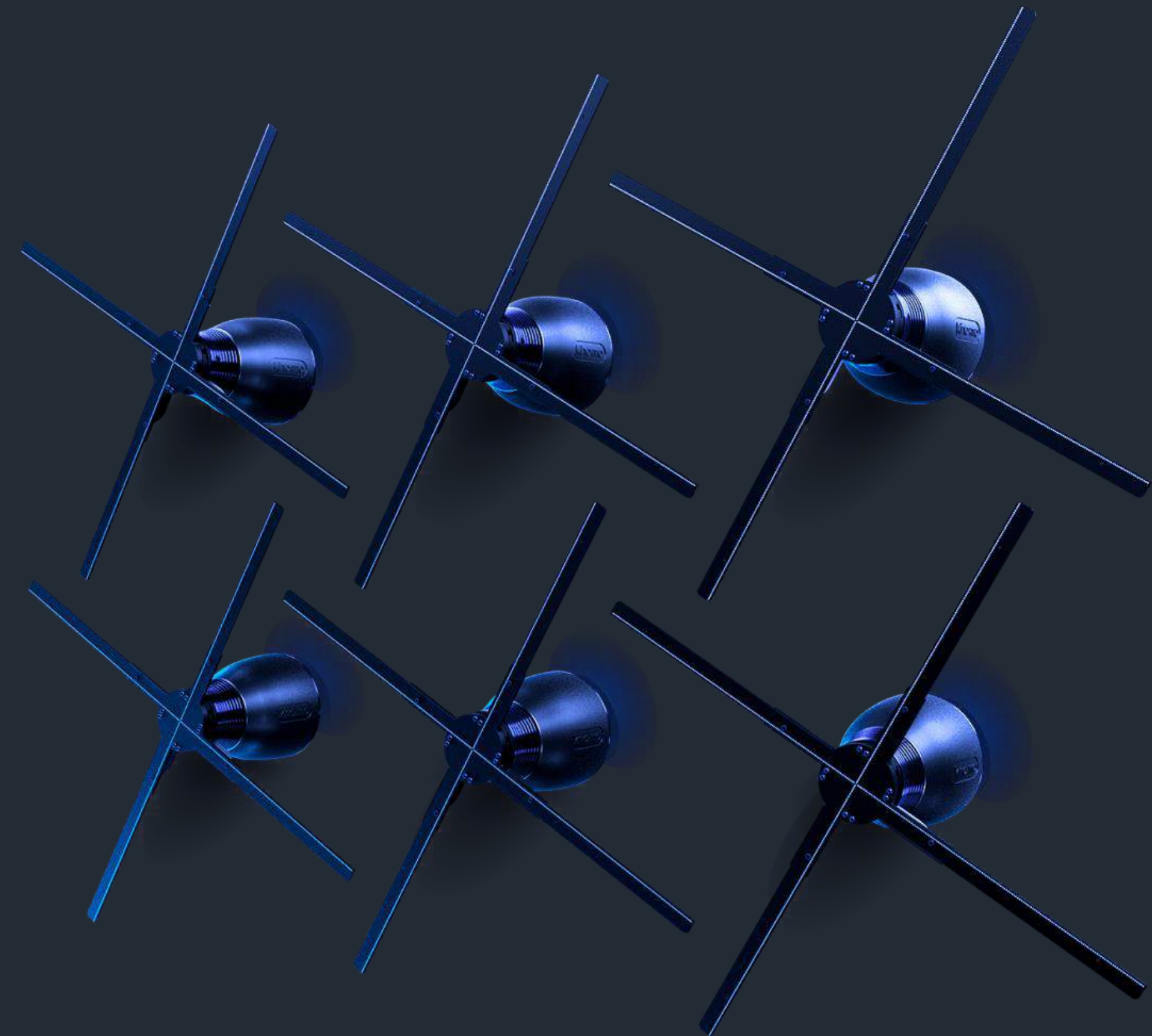
- Увеличенные размеры изображения
- Кастомизация изображения
- Поддержка звука



СОСТАВЛЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ БЕЗ ПОТЕРЬ



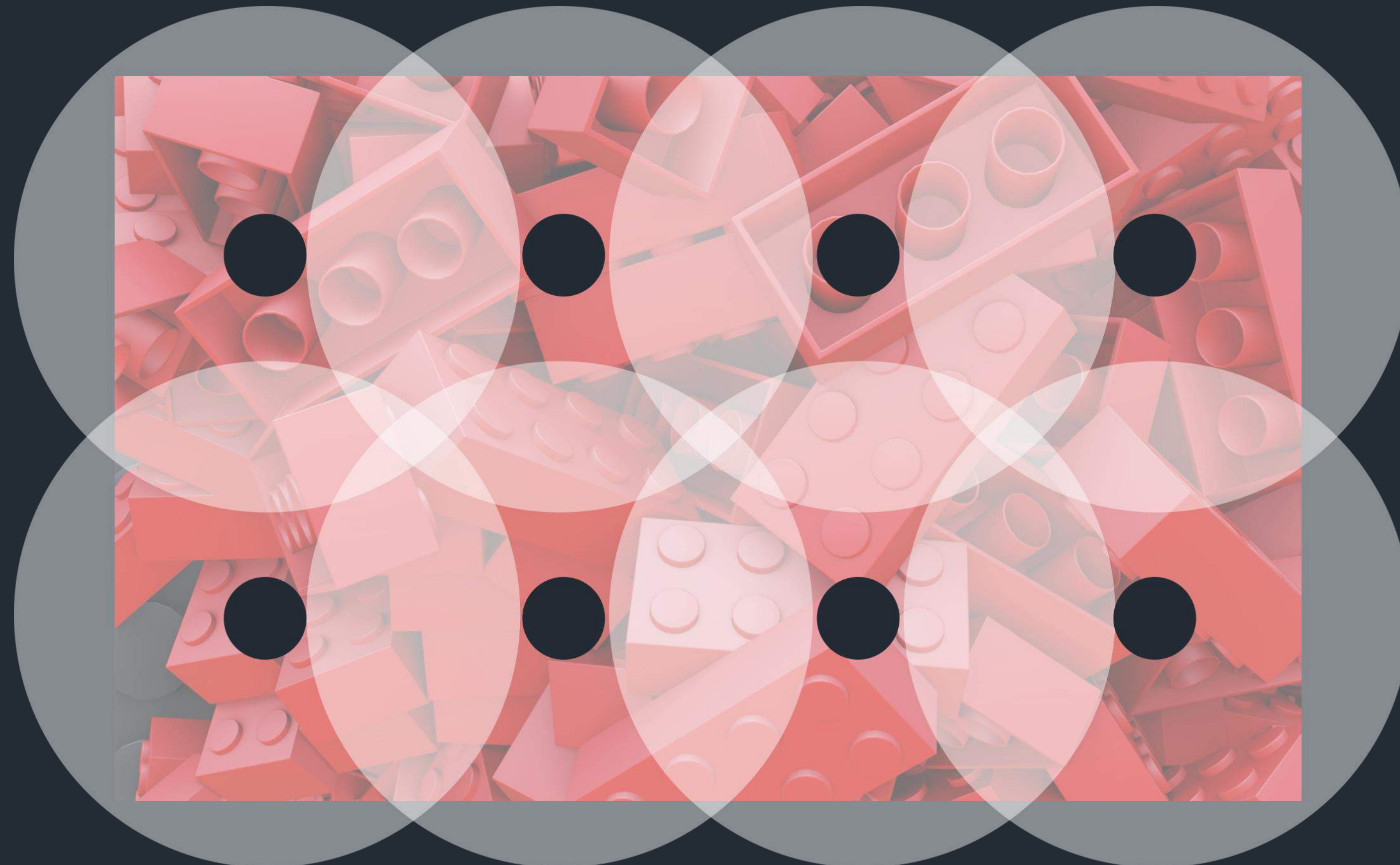
РАЗМЕЩЕНИЕ ДЕВАЙСОВ НА РАЗНОМ РАССТОЯНИИ ОТ СТЕНКИ



НАРЕЗКА ОРИГИНАЛЬНОГО ВИДЕО НА ФРАГМЕНТЫ



НАЛОЖЕНИЕ МАСОК ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЦВЕТА





ПРОБЛЕМА: ДЕВАЙСЫ В СТЕНЕ РАБОТАЮТ АСИНХРОННО

РЕШЕНИЕ: MASTER BOX

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СИНХРОНИЗАЦИИ ЗАПУСКА ВИДЕО ВСЕМИ
ДЕВАЙСАМИ

АСИНХРОННАЯ ЗАГРУЗКА



РЕШЕНИЕ: СИНХРОНИЗАЦИЯ ЗАГРУЗКИ В РАМКАХ МЕТА ДЕВАЙСА

ВЫВОДЫ

- Учитесь жить с вашим Legacy
- Заложите стратегию обновления и “устаревания” endpoint’ов
- Бизнесу важно решение, которое уже сейчас

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



@egormiron