

CGR AND VIRTUAL PRODUCTION В ТЕЛЕЦЕНТРЕ «ОСТАНКИНО»

павильон + студия графики
для кино и ТВ

AR / VR / XR





Телецентр «Останкино» - крупнейший в Европе вещательный центр. Компания предоставляет цифровую платформу для создания, распространения и управления контентом во всех медиасредах.

Ключевые клиенты Телецентра - федеральные телеканалы, их спутники и производящие компании. Среди них: Первый Канал, НТВ, Матч ТВ, Общественное телевидение России, Красный Квадрат и многие другие.



Virtual Production

Виртуальный продакшен полного
цикла с использованием
LED-экранов



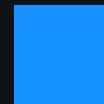
CG

Компьютерная графика,
разработка, визуальные
эффекты, пост-продакшен



R'N'D

Виртуальная и дополненная
реальность





Virtual Production



**Virtual
Production**



AR

VR (VS)

XR



**Virtual
Production**



AR, **A**ugmented **R**eality - ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Интеграция 2D и 3D объектов в реальном времени. Мы используем игровой движок **Unreal Engine** и создаем максимально реалистичные AR-объекты.

AR - виртуальный предмет ВНУТРИ
реального мира



Virtual Production



Варианты применения
AR- технологий



**Virtual
Production**



VR (VS), Virtual Reality/Virtual Studio - ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Виртуальная студия – это неограниченные творческие возможности. В качестве декораций здесь используется трехмерная сцена. Мы рисуем окружение в 3D редакторе и выводим одну часть на LED-экраны, другую - в реальном времени «дорисовывает» камера с трекингом. Создаем анимацию на любой поверхности, полеты камеры по любой траектории, оформляем эфир интерактивной трехмерной анимацией.

**VR - настоящие предметы или люди
ВНУТРИ виртуального мира**



Virtual Production



Вариант применения
VR/VS - технологий



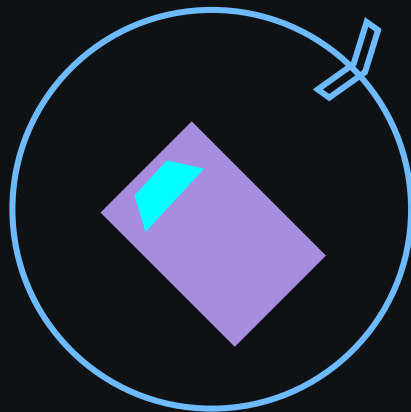
**Virtual
Production**






XR, **extended reality** - РАСШИРЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Эта технология объединила
виртуальную и дополненную
реальности

Внутри XR-студии LED-экраны
высокого разрешения



360° CAMERA

-  SPEAKER ZONE
10 SQ METERS
-  PAVILLON
150 SQ METERS
-  VIRTUAL ZONE
1500 SQ METERS

XR - настоящие предметы или люди ВНУТРИ
ВИРТУАЛЬНОГО МИРА, но без кеера



Virtual Production



Варианты применения XR-технологий





Virtual Production



Варианты применения XR-технологий



ТЕХНОЛОГИЯ XR

Нет кеинга! Реальные объекты интегрируются в виртуальную среду незаметно для зрителя. Все отражения в кадре настоящие. Виртуальный и студийный свет синхронизируются в реальном времени. Создается эффект полного погружения.



Сверхточная система трекинга увеличивает площадь павильона со 150 кв.м. до 1000+ кв.м виртуального пространства. Мы изменяем виртуальное пространство в реальном времени и синхронизируем его с внешними источниками данных. Управляем из аппаратной и дистанционно.

XR

3D-моделирование: персонажи, автомобили, реквизит и окружение.
Встроенные в Unreal VFX: сложные, полномасштабные эффекты
CG эффекты: в реальном времени дизайн движений (FX-частицы и FX-шейдер).
Дизайн уровней: архитектура и постобработка.

LED стена с потолком
шаг пикселя
диоды
размер модуля
яркость
частота обновления
вертикальные экраны
потолочный экран
трекинг

1,56 мм
SMD 1212 3in1 Black face
600 x 337,5 x 61 мм
500-700 кд / м2
3840 Гц
3,6 x 4,387 м
6 x 3,75 м
stYpe



SOFT

Технология построена на базе движка Unreal Engine.
Он унифицирует создание
и программирование эфирной графики.
Система управления графическими станциями
для LED-экранов – Pixotope.



UNREAL
ENGINE



PIXOTOPE®
BY THE FUTURE GROUP

TRACKING

Оптическая система трекинга Stype REDSPY излучает инфракрасный свет. Он отражается от маркеров на потолке, стенах или на полу. Система работает аналогично звездному небу в морской навигации. В RedSpy реализованы специальные алгоритмы для FPGA. Они выполняют быструю компрессию 4K-изображения перед его передачей по кабелю. Это делает трекинг быстрым и точным.



СЪЕМОЧНЫЙ ПАВИЛЬОН 1 / 150 КВ.М



LED стена с потолком
шаг пикселя

диоды
размер модуля

яркость

частота обновления

вертикальные экраны

потолочный экран

трекинг

5 вещательных камер

режиссерский пульт 3,5 М/Е

выпускающая аппаратная уровня

федеральных телеканалов

AW1.56mm

1,56 мм

SMD 1212 3in1 Black face

600 x 337,5 x 61 мм

500-700 кд / м2

3840 Гц

3,6 x 4,387 м

6 x 3,75 м

stYpe

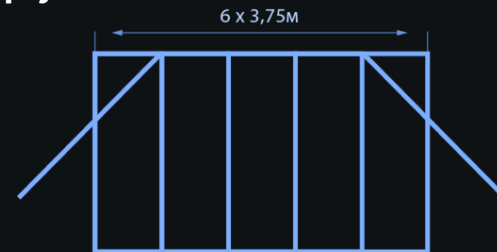
GrassValley

Оптическая система
трекинга Stype REDSPY

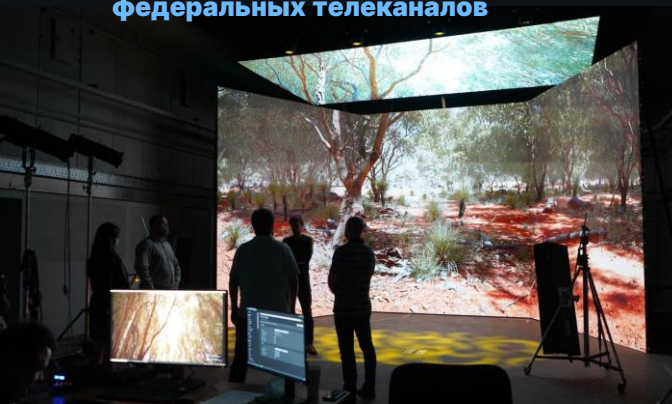
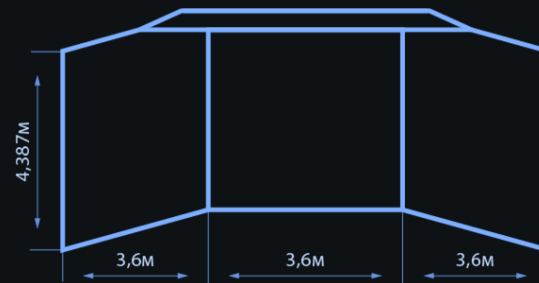
Рендер графики
виртуальной/
дополненной
реальности
в реальном времени
UE4/5

Pixotope –
программное решение
для создания
виртуальных студий,
дополненной
реальности и эфирной
графики

Светодиодные экраны
сверху



Светодиодные экраны
в анфас



СЪЕМОЧНЫЙ ПАВИЛЬОН 1 / 150 КВ.М



Управление эфиром

Аппаратно-студийный блок для записи и эфира

Продакшен и обработка материала в реальном времени

Мощная система Channel Branding



FROST ROOM

Изолированная серверная

Удобное хранение и безопасность данных

Резервирование N+1



Управление звуком

Аппаратная звукорежиссера

Большое количество звуковых источников



Управление камерами

Remote Control Panel

Управление виртуальными камерами и средой в реальном времени

СЪЕМОЧНЫЙ ПАВИЛЬОН 2 / 600 КВ.М



радиусная LED стена с потолком
общей площадью 130 кв.м.

шаг пикселя 1,56

11 камер GrassValley
с системой трекинга
MoSyS StarTracker

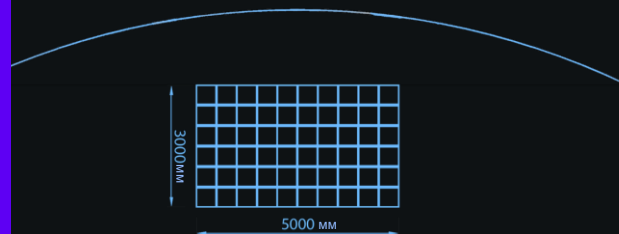
профессиональная система
рендеринга UE4
от компаний
Pixotope и MoSyS VP-Pro

Оптическая система
трекинга MoSyS
StarTracker

Рендер графики
виртуальной/
дополненной реальности
в реальном времени UE4

Pixotope – программное
решение для быстрого
создания виртуальных
студий, дополненной
реальности и эфирной
графики

Светодиодные экраны
сверху



Светодиодные экраны
в анфас



COMING
SOON



CG - СТУДИЯ

ПРОИЗВОДСТВО ПОЛНОГО ЦИКЛА



- препродакшен и арт-дирекшен на всех этапах производства
- разработка CG-локаций любой сложности
- сборка физических локаций, планировка и строительство
- свет, звук, спецтехника
- постпродакшен: CG, motion design и анимация, монтаж, дубляж, спецэффекты
- создание декораций, подбор реквизита/ интеграция и продвижение контента



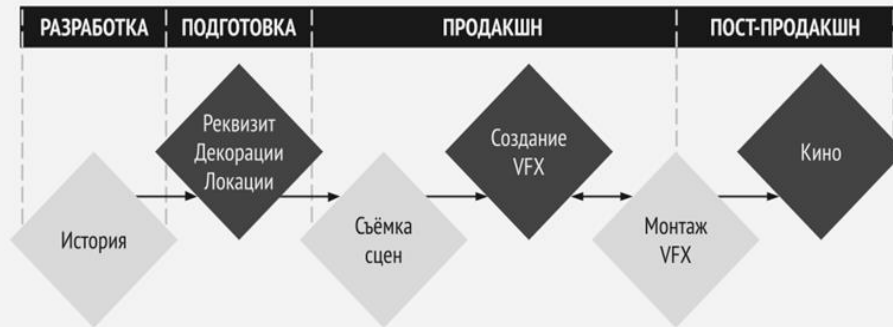
CG - СТУДИЯ



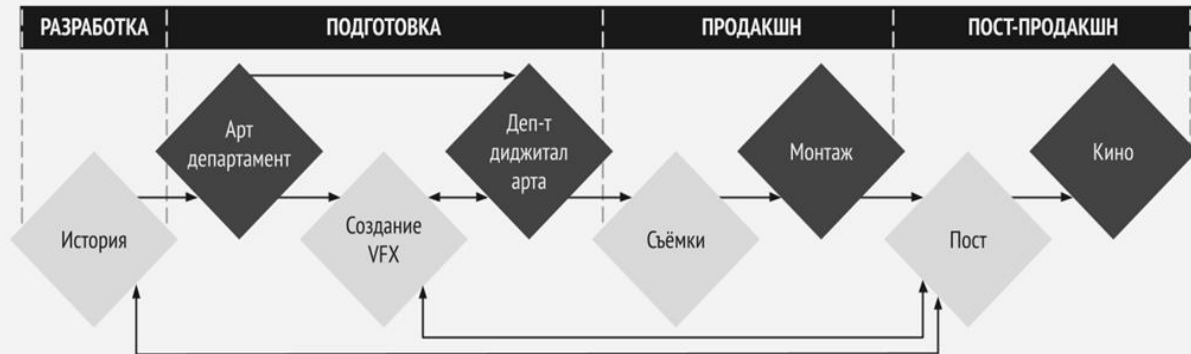
CG - СТУДИЯ



ТРАДИЦИОННЫЙ ПРОДАКШН



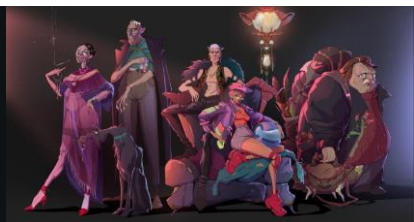
ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРОДАКШН





STORYBOARD SCENES

КОНЦЕПТ АРТ И СТОРИБОРДЫ



2D - АНИМАЦИЯ



МОДЕЛИРОВАНИЕ



ПЕРСОНАЖНАЯ АНИМАЦИЯ

МЕТАHUMAN





АРХИТЕКТУРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

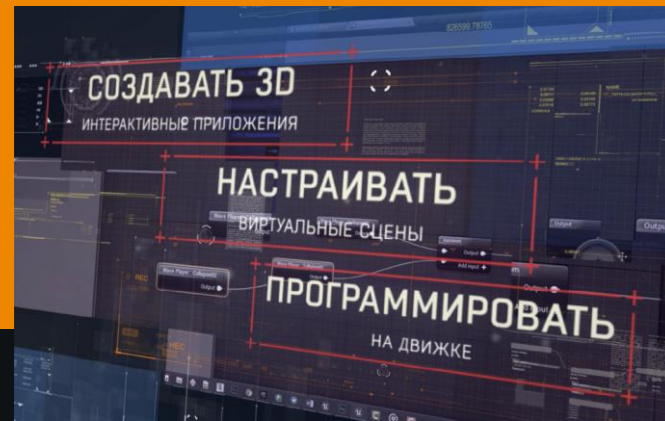
MOTION DESIGN



КИНО И СЕРИАЛЫ



РЕКЛАМНЫЕ РОЛИКИ

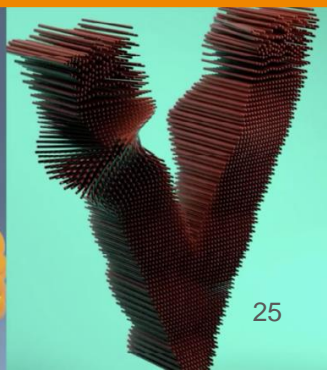




ДИЗАЙН УРОВНЕЙ

VFX

3D - АНИМАЦИЯ





R'N'D

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



- Телевизионный и динамический свет – профессиональная команда постановщиков и художников по свету;
- Звуковое оформление студий, концертных и театральных площадок, звукорежиссура;
- Проектирование декораций: разработка концепции, создание эскизов, 3D-моделирование, выпуск чертежей;
- Изготовление декораций: подбор материалов, слесарные, столярные, бутафорские, живописные работы;
- Примерные комнаты и услуги гримеров;
- Аренда парковочных мест и многое др.

8 (985) **763 16 37**
cg@telecenter.ru



ТЕЛЕЦЕНТР «ОСТАНКИНО»
МОСКВА, Академика Королева, 12