

## Houdini: MULTI-DYNAMICS



Курс HOUDINI MULTI-DYNAMICS сконцентрирован на решении нетривиальных динамических задач. Рассматриваются FX-шоты с применением практически всего арсенала солверов, имеющихся в распоряжении HOUDINI, в комбинации друг с другом.

В конце 2017 года программа была переработана. Список задач рассматриваемых на курсе пополнился новым примером разрушения (обрушение грунта с разрушением асфальтового покрытия и локальными взрывами в первом "слое" разрушения). Все примеры из предыдущей версии курса переработаны с учетом новых возможностей 16-й версии Houdini, и дополнены флюидными дымовыми составляющими с использованием Pyro.

Курс ведет Виктор Кокоруза FX TD Sony Pictures Imageworks, ранее FX TD ILM. Все примеры, рассматриваемые на курсе, - реальные FX-задачи из известных западных кино-проектов.

[ЗАПИСАТЬСЯ НА КУРС](#)

### · Программа курса

## **БЛОК 1 (продолжительность 2 месяца): Динамика твердых и не очень тел**

Введение в Rigid Body Dynamics.

Подготовка геометрии. Принципы Процедурного моделирования.

Процедурное построение модели здания для последующего разрушения.

Prefracturing и Dynamic fracturing. Репрезентация геометрии для симуляции.

Constraints. Понятие и виды.

Constraint-networks. Дифференциация и принципы построения.

Использование результатов low-res симуляции для hi-res геометрии.  
Типы разрушений. Ослабление конструкции, внешние воздействия (взрывы, землетрясения...)  
Симуляция гибких/эластичных элементов с использованием wire и RBD подходов.  
Разрушение анимированных конструкций. Особенности префракчуринга. Наследование трансформации/деформации. Переход от анимации к динамике.

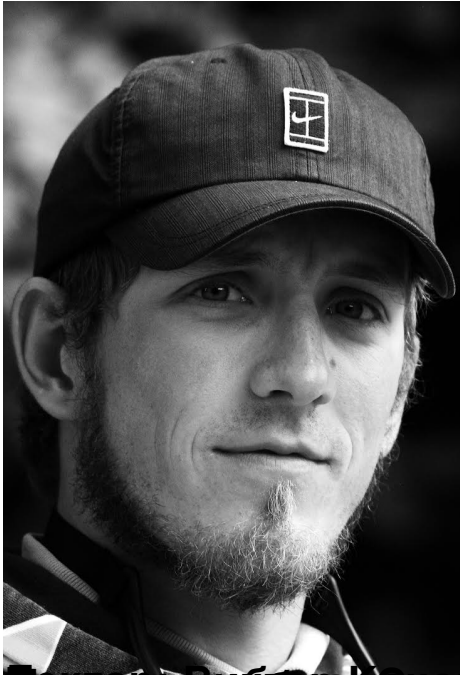
### **БЛОК 2 (продолжительность 1 месяц): FEM в VFX**

Теория, введение.  
Практика. Создание эффекта разрушения крыши шасси самолета при аварийной посадке.  
Подготовка модели. Fracturing, наследование анимации. Создание и настройка сетапа.

### **БЛОК 3 (продолжительность 1 месяц): FLIP на переднем плане**

Создание водного эффекта на основе реального шота. Подготовка геометрии на основании анимации «персонажа».  
Подготовка collision геометрии «персонажа».  
Создание и настройка FLIP сетапа.  
Постобработка и оптимизация результатов симуляции.  
Meshing и редактирование полученной сетки с целью адаптивного добавления деталей и/или сглаживания.  
Объединение активной и статической сеток. «Бесшовное» шитье.  
Дополнительные детали в виде волн/ряби для оптического объединения поверхностей.

### **Информация о курсе**



**Дипломная программа по курсу «Мульти-динамика» в**

Занятия проходят по субботам, три раза в месяц. Длительность каждого занятия составляет от 2.5 до 3.5 часов.

Видеозапись каждого занятия предоставляется слушателям в качестве конспекта.

Предварительное время начала каждого занятия - 9 часов утра.

Минимально допустимая скорость подключения к интернету у слушателей курса 512kb/s.

Требования к слушателям, поступающим на курс: владение Houdini на базовом уровне.

**Дата первого занятия: дата определяется**

## Запись на курс: закрыта

[ЗАПИСАТЬСЯ НА КУРС](#)