

Московский физико-технический институт
(государственный университет)

Виртуальные космические эксперименты
и уроки из космоса

CeBIT2008

Виртуальное повествование



Виртуальное повествование:

- Имеет нарративную направленность.
- Обеспечивает погружение пользователя в виртуальный мир.
- Предназначено для информирования и обучения пользователя.

Виртуальный планетарий



Московский физико-технический институт (ГУ)

Виртуальный планетарий

Виртуальный планетарий:

- Предназначен для обучения школьников астрономии.
- Использует реальные астрономические данные.
- Представляет 3200 ярчайших звезд, 30 объектов Солнечной системы и 88 созвездий.
- Включает базу данных со звуковыми и текстовыми описаниями объектов.
- Отображает все астрономические объекты такими, какими мы бы наблюдали их из иллюминатора космического корабля.

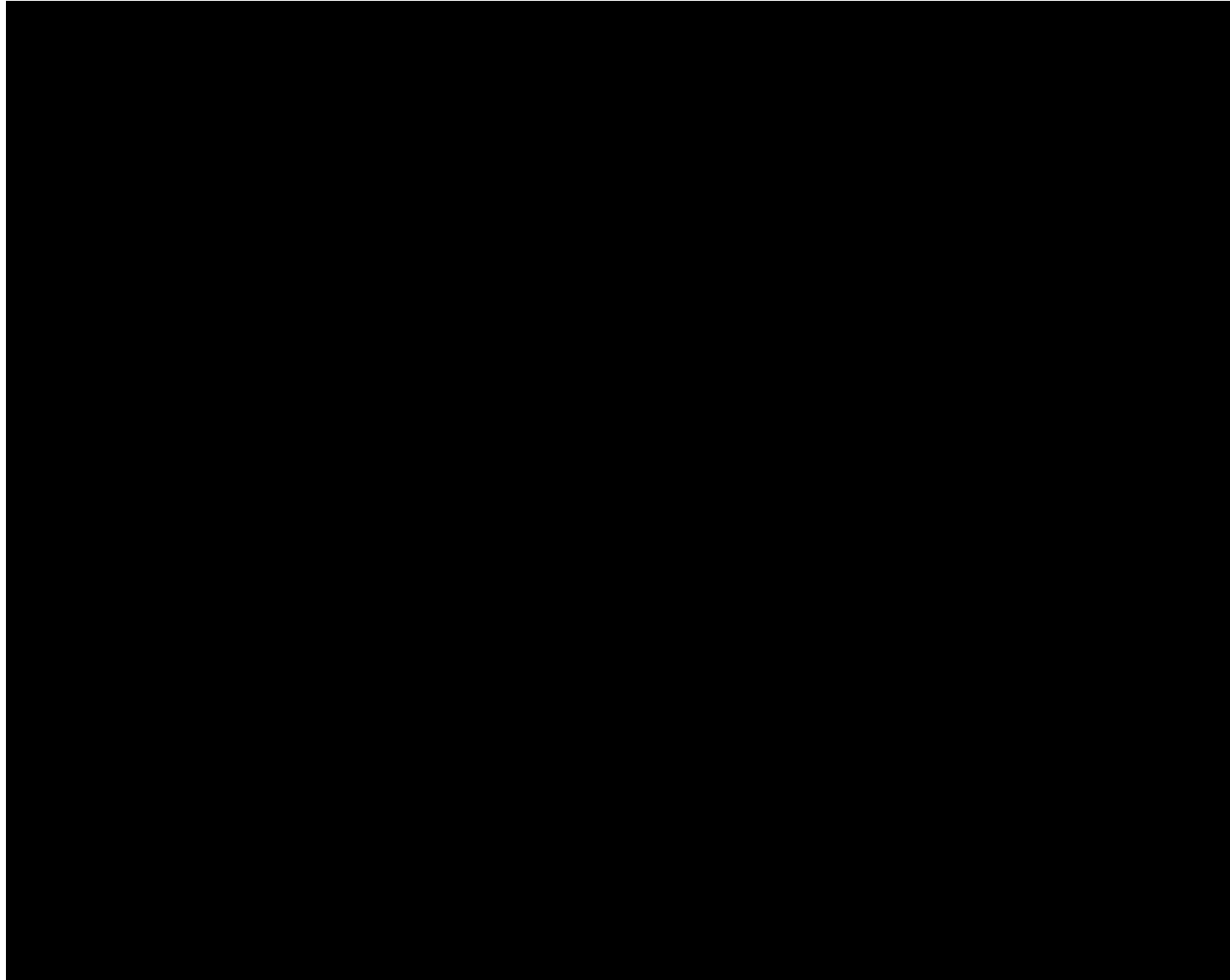
Уроки из космоса



Московский физико-технический институт (ГУ)

Уроки из космоса

- Во время полета станции «Мир» космонавт Александр Серебров организовал образовательную программу для школьников «Уроки из космоса» с целью привлечения учащихся к изучению космической техники, особенностей условий космического полета, наук о Земле.
- После полета было выпущено несколько образовательных фильмов по физике, географии, экологии.
- Мы предлагаем совместить реальные уроки из космоса с технологией виртуального окружения и реализовать глобальный образовательный проект в жанре виртуального повествования.
- В настоящее время разработка данного приложения ведется в МФТИ.



Эксперименты в космосе

- Космические эксперименты являются **многофакторными**, однако при их подготовке и проведении игнорируется влияние некоторых значимых факторов (например, необычной электромагнитной обстановки на орбитальной станции).
- Погружение пользователя **в виртуальную модель орбитальной станции** позволит **наглядно продемонстрировать ограничения**, налагаемые условиями проведения эксперимента и **последствия** наиболее распространенных **ошибок**.
- Приложение «Эксперименты в космосе» разрабатывается в настоящее время в МФТИ.
- Приложение предназначено для обучения научных сотрудников методологии постановки физических, химических, биологических и других экспериментов.

Выводы

- **Виртуальное повествование** – это перспективная современная технология, обеспечивающая взаимодействие пользователя с электронной информационной системой.
- По мере развития технологий виртуального окружения и искусственного интеллекта приложения на базе виртуального повествования будут все **шире применяться в сфере образования**.
- В настоящее время в МФТИ идет разработка **инновационных программ космического образования** на базе технологии виртуального повествования.
- Накопленный опыт открывает широкие возможности для дальнейшей реализации образовательных проектов.