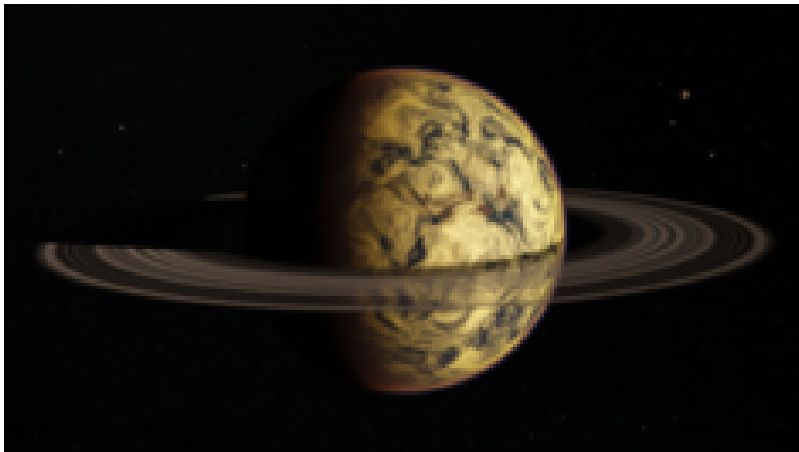




Space Engine является бесплатным космическим симулятор-планетарием, который позволяет изучать Вселенную в трех измерениях. По сравнению с большинством симуляторов, пространство вселенной Space Engine не ограничено пределами Солнечной системы или Млечного Пути. Он обладает размерами сопоставимыми размерам реальной Вселенной. Всеми изученными звездами и планетами располагает Space Engine, а для неизученных областей космоса применяют процедурную генерацию галактик, туманностей, звезд, планет и иных космических объектов. Программа заключена в свободном перемещении симулятора в космическом пространстве. Чтобы сформировать отображения объектов, которые известны человечеству, применяются каталоги небесных тел, такие как NGC/IC и HIPPARCOS. Для объектов в неисследованных участках Вселенной, а также для известных но недетализированных объектов используют процедурную генерацию.

Процедурные объекты и объекты, на которые воздействовали процедурным формированием рельефа и текстур, обладают высокой детализацией.

Для достижения реалистичного изображения пользуются различными эффектами: на планетах от колец и спутников делается тень, планеты и спутники друг друга освещают, подделываются искажения вокруг черных дыр и т.д.

В планетарии представлены всевозможные типы космических объектов: планеты, астероиды, звёзды (в том числе нейтронные звезды и черные дыры), звёздные скопления и галактики. Галактики, звезды и планеты в Space Engine делят на классы. Например, в случае галактики, все зависит от последовательности Хаббла. Звезды делятся на классы светимости и цвета (например, «красные гиганты», «желтые карлики»). Планеты подразделяются на классы «терра», «океанида», «газовый гигант» и прочие.

В Space Engine имеются и планеты, на которых протекает жизнь. Сегодня проявлением жизни является текстурная растительность на поверхности планеты. Вероятность наличия жизни на планете во вселенной Space Engine совсем мала. В данном случае все определяет класс звезды, класс планеты и ее температуры, а также возраст системы. Вселенная Space Engine может расширяться, если этого пожелает пользователь.

