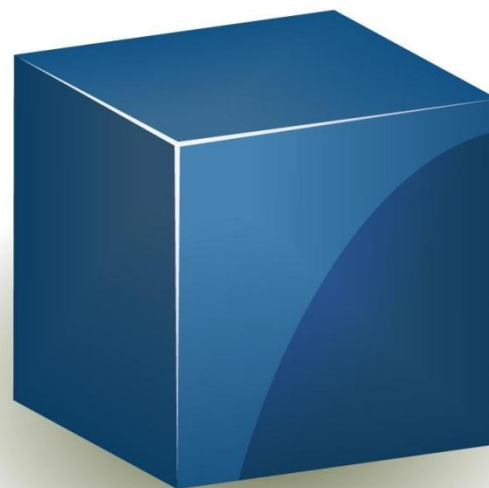


3 D анимация

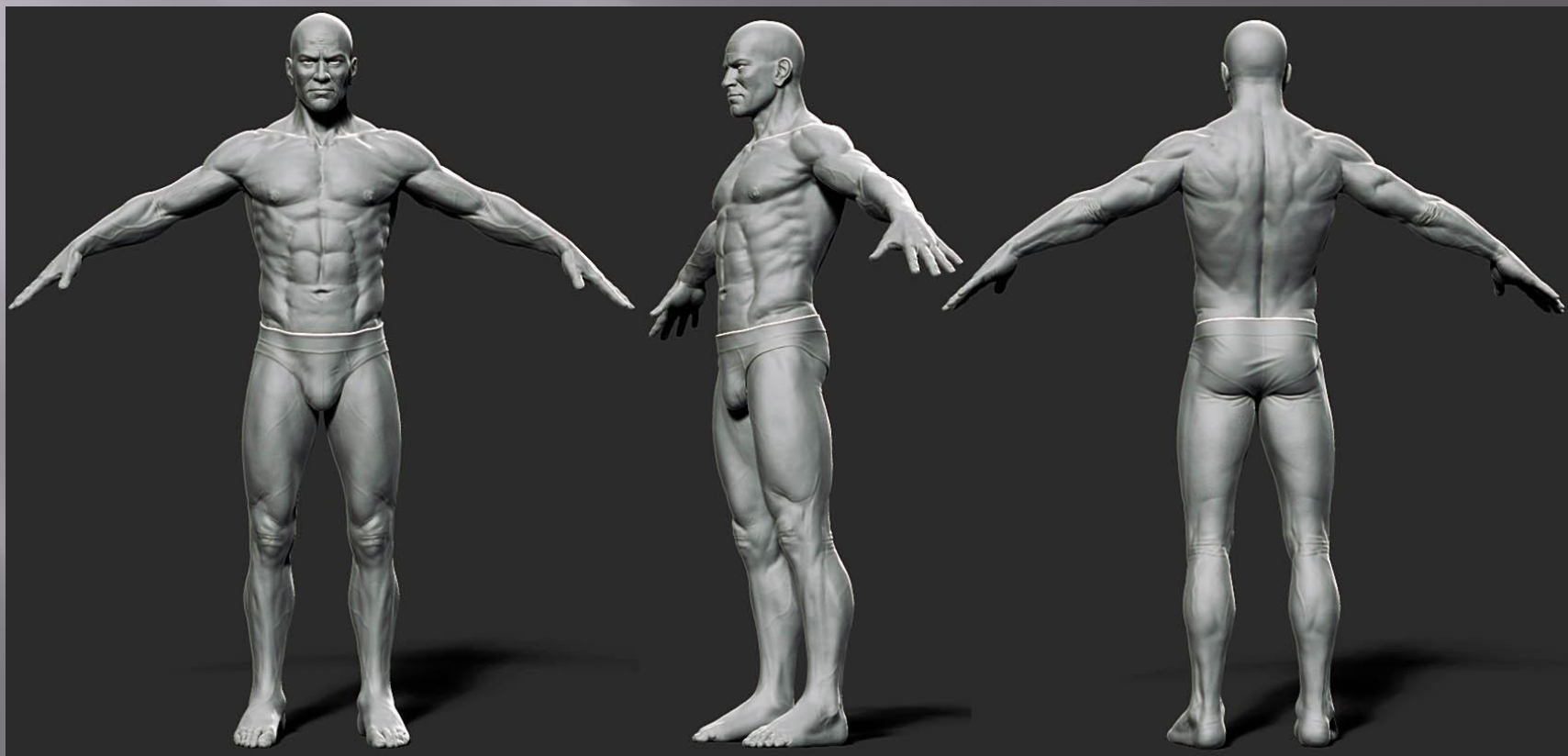
Работу выполнил
Ученик 8 класса Б
Орыщенко Алексей.

Трёхмерная графика.

- ▣ Для того, чтобы понять, что такое 3D анимация нужно разобраться в трёхмерной графике.



Трёхмерная графика — раздел компьютерной графики, посвящённый методам создания изображений или видео путём моделирования объёмных объектов в трёхмерном пространстве.



3D анимация.

- ▣ 3D анимация — это автоматизация перемещения и трансформаций 3D модели в пространстве с течением времени.



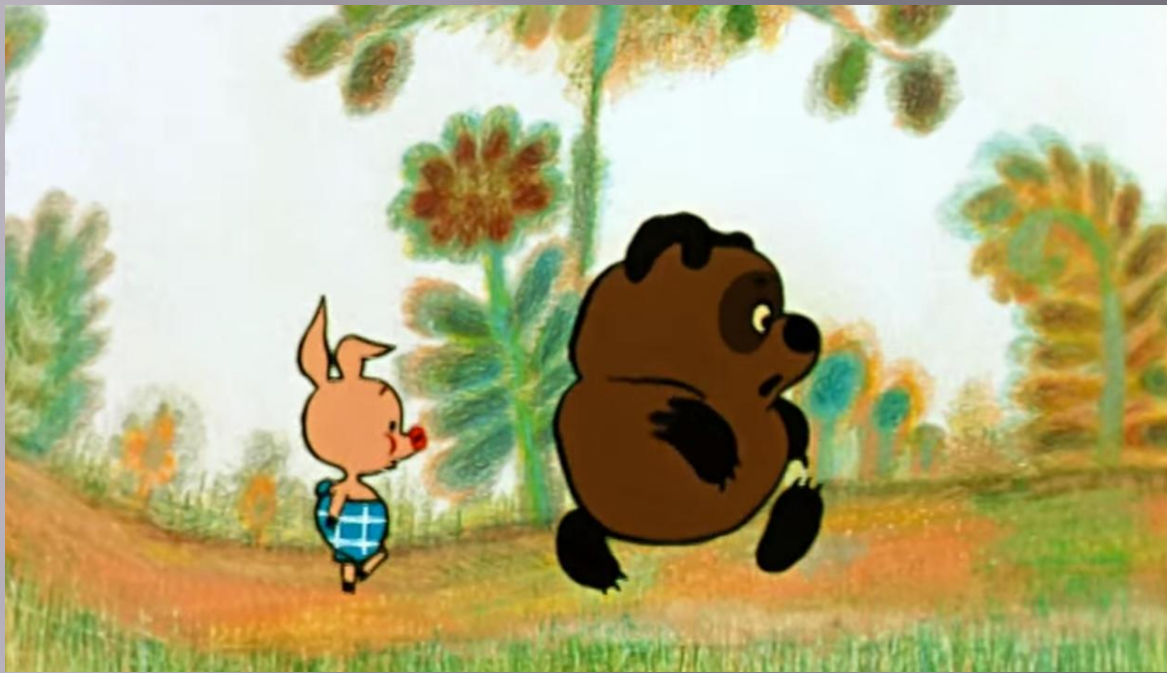
Анимация трехмерных объектов существенно отличается от 2d анимации — «плоских» мультиков, где объем достигался с помощью перспективы и правильной покраски персонажей и окружения.



Сегодня технологии позволяют сразу создать объемную модель и показать ее форму освещением и движением камеры. В этом случае понятие анимации изменяется:

2d анимация — создание иллюзии движения или изменение формы объектов с помощью технических приемов.

Анимация 3d — автоматическое перемещение или трансформация объектов в пространстве и времени.



Как это делается?

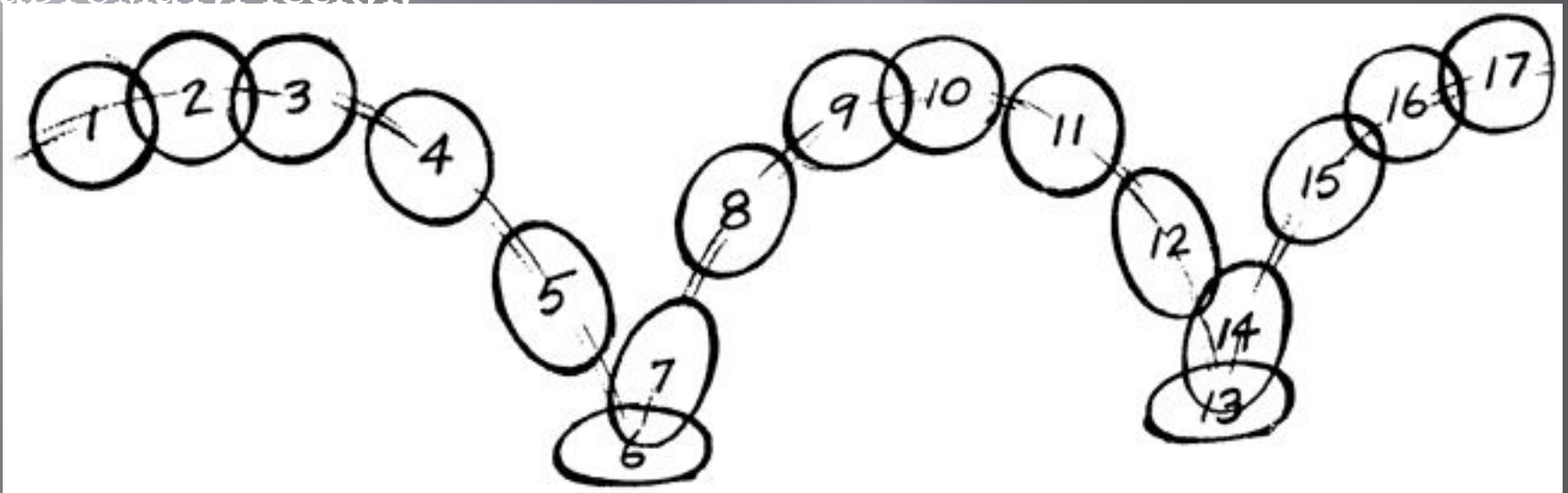
Создание и анимация 3d персонажа — это сотворение истории, которая рассказывается не словами на бумаге (или экране), а движением.

Потому давайте возьмем идеальную модель, как точку отсчета, и посмотрим, что с ней можно сделать:

1. Анимировать по ключевым кадрам;
2. Анимировать по траектории;
3. Создать анимацию в динамической среде;

По ключевым кадрам.

Суть этого метода заключается вот в чем: на шкале времени задается несколько главных точек, в которых положение или форма объекта изменяется. Аниматор задает нужные параметры модели в указанных кадрах, а «промежуточные» состояния программа рассчитывает автоматически.



По траектории.

Суть способа заключается в том, чтобы:

- задать точку старта (начало пути объекта);
- обозначить траекторию (путь, который проделывает объект);
- указать конечную точку (где модель должна остановиться).



Анимация в динамической среде.

Наш герой — не находится в вакууме. Любого персонажа окружает какая-то реальность, в которой обязательно имеются гравитация (если дело не в космосе), движение воздушных масс и другие виды колебаний. Все это стоит учитывать, чтобы анимация персонажа была достаточно реалистичной.



Теперь мы знаем, что такое 3D анимация, чем она отличается от 2D и некоторые способы «оживить» 3D объект.

Спасибо за внимание.