

CYBER MOTION 3D-DESIGNER

Основные действия и рабочее поле

Рабочий стол программы

Список объектов

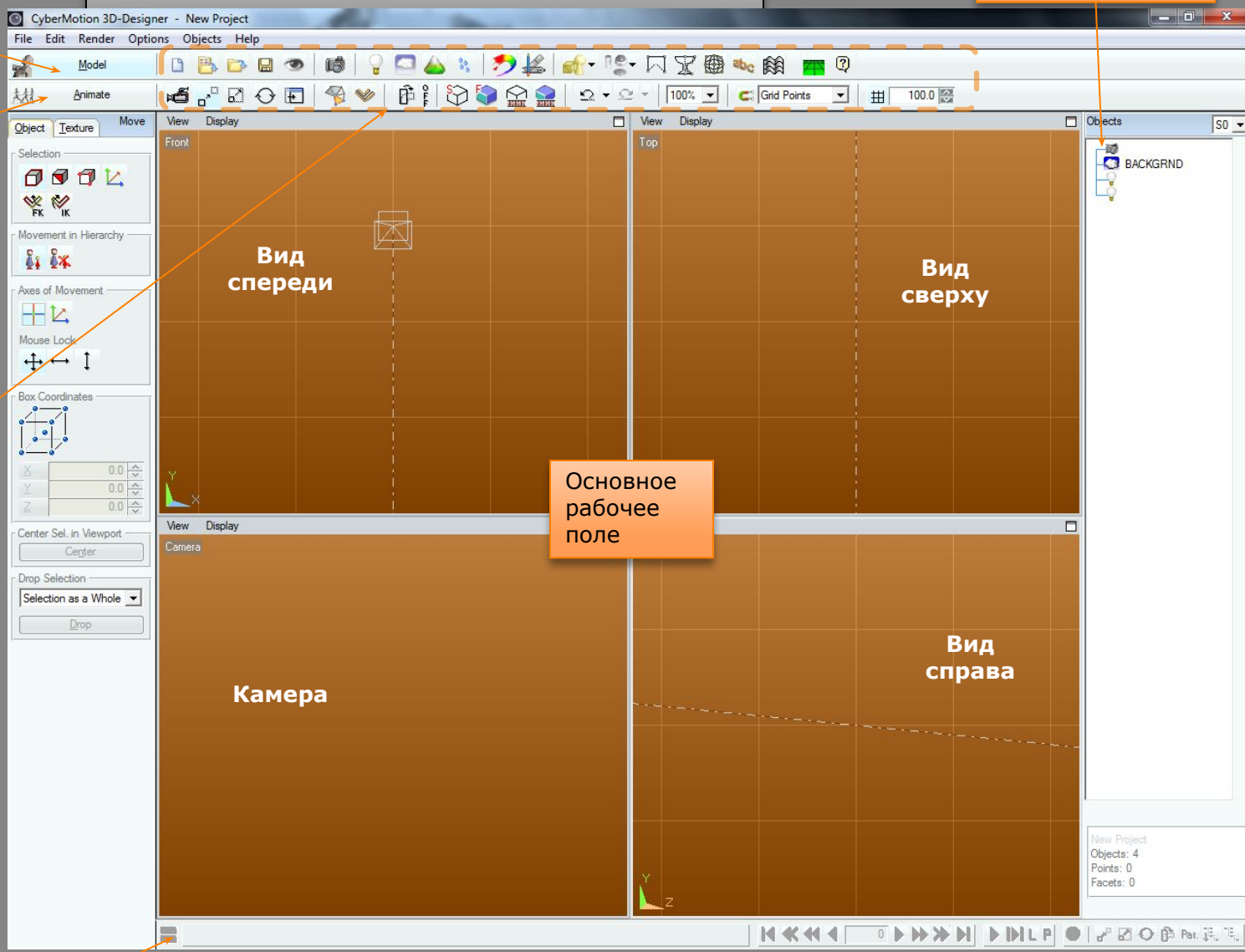
Область для работы с 3D моделью

Область для работы с анимацией






























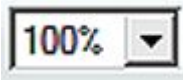







Панель быстрого доступа

Основное рабочее поле

Редактирование анимации



Панель быстрого доступа

	Создать новый файл		Аналитические объекты		Движение в окнах (спереди, сверху и справа)
	Открыть файл		Плоские объекты		Редактирование объекта
	Импортировать файл		Тела вращения		Редактирование «кожи» и «костей»
	Сохранить файл		Кривые поверхности		Деформация объекта
	Просмотреть последний снимок		3D текст		Просмотр модели
	Параметры визуализации		Создание файла по функции		Просмотр визуализации
	Освещение		Бесконечная горизонтальная плоскость		Просмотр анимации
	Фон (облака, дождь, туман и др. эффекты)		Справка		Просмотр визуализированной анимации
	Модель земли		Камера		Отменить, воссоздать действие
	Система частиц		Перемещение объекта		Масштаб
	Материал, текстура		Изменение размеров		Размер сетки
	Настройки составляющих объекта		Вращение объекта		Смыкающие функции
	Простые объекты				



Создание простых фигур



ОБЪЕКТ- КУБ

Objects - Box

Width: 65.00
Height: 65.00
Depth: 65.00

Cancel Create

длина
высота
ширина
создать
отменить

ОБЪЕКТ- КОНУС

Objects - Cone

Radius: 40.00
Height: 100.00

Resolution

Pnt: 52 Fac: 100 Seg: 25

Cancel Create

радиус
высота

ОБЪЕКТ- СФЕРА

Objects - Sphere

Radius: 50.00

Resolution

Pnt: 392 Fac: 780 Seg: 30

Cancel Create

высота

ОБЪЕКТ- ЦИЛИНДР

Objects - Closed Cylinder

Radius: 20.00
Height: 100.00

Resolution

Pnt: 52 Fac: 100 Seg: 25

Cancel Create

радиус
Кол-во точек
Кол-во фасетов

высота
Кол-во уровней
Кол-во сегментов

ОБЪЕКТ- ПОЛЫЙ ЦИЛИНДР

Objects - Open Cylinder

Radius1: 20.00
Radius2: 25.00
Height: 100.00

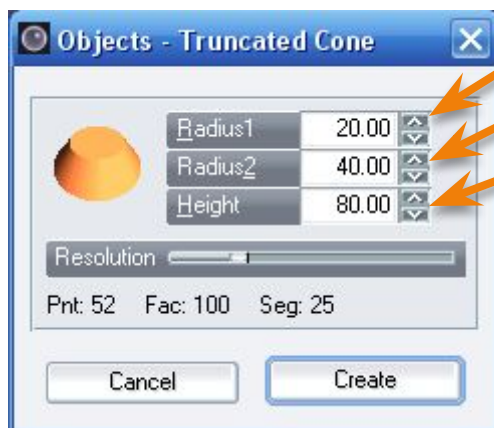
Resolution

Pnt: 100 Fac: 200 Seg: 25

Cancel Create

Внешний радиус
Внутренний радиус

ОБЪЕКТ- УСЕЧЕННЫЙ КОНУС



Верхний радиус
нижний радиус
высота

ОБЪЕКТ- ВОГНУТЫЙ ЦИЛИНДР



Радиус основания
Радиус кривизны боковой стороны
высота

ОБЪЕКТ- ЭЛЛИПС



Радиус в плоскости X
Радиус в плоскости Y
Радиус в плоскости Z

ОБЪЕКТ- КОЛЬЦО



Радиус кольца
Радиус тела



Параметры визуализации

Render Options

Render Quality

- Raytracing
- Global Illumination
= Raytracing + Photon Mapping

Image Formation

- Progressive
- Scan Lines

Picture Resolution

Width: 640 Height: 480
640 * 480 NTSC

Field Rendering

- Field Rendering (TV-Output)
- Field Rendering for Scene Previews

Lower Field First

Alpha-/Depth Channel

- Render Alpha Channel
- Render Depth Channel
- for complete Animation

Raytracing

- Shadow
- Multiple Shadow-Sensors
- Reflection: 1
- Transparency: 5
- Antialias: 1
- Threshold: 0.08

Photon Mapping

- Only Indirect Illumination
- Global Illumination
- Static Photon Map in Animation

Number of nearest photons to gather for best estimate of illumination.

Photon Pool: 400

- Caustics - Light Reflections
- Caustics Pool: 120

Render Options

- Lens Flares
- Particle Systems
- Bones
- Object Halos
- Textures
- Interpolate Facets
- Highlights
- Volumetric Spotlight
- Volumetric Cone Shadow

Quality: 0.80

- Depth of Focus
- Distance of Focus: 1000
- Range of Focus: 2.5
- Focus on Ref.-Object
- Track: Select Object
- Sparkle
- Size: 40
- Threshold: 0.80

OK

Render Quality

- Raytracing
- Global Illumination
= Raytracing + Photon Mapping

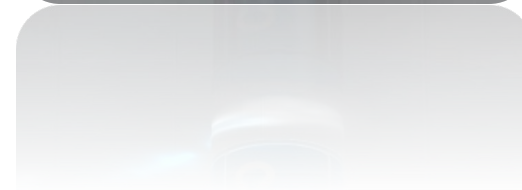
Raytracing- обычная визуализация

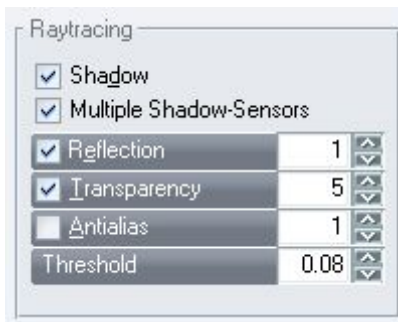
Global Illumination- визуализация с использованием фотонной карты

Raytracing



Global Illumination



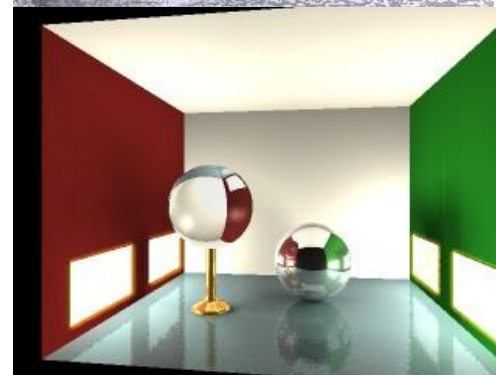
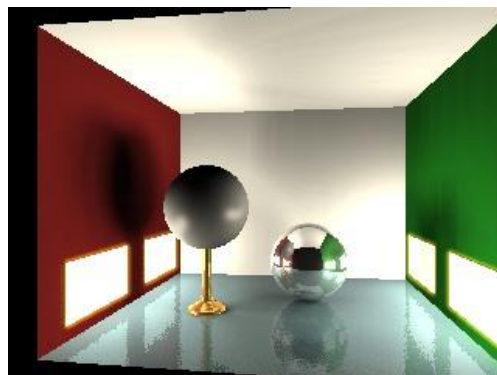
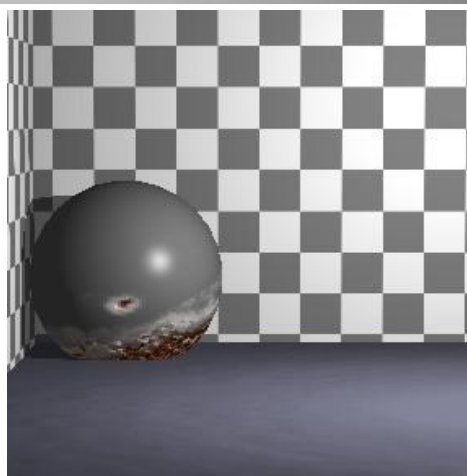


Shadow- тень

Multiple Shadow-Sensors-
тень с использованием
мягкого эффекта

Reflection-
отражения, число
показывает их
количество

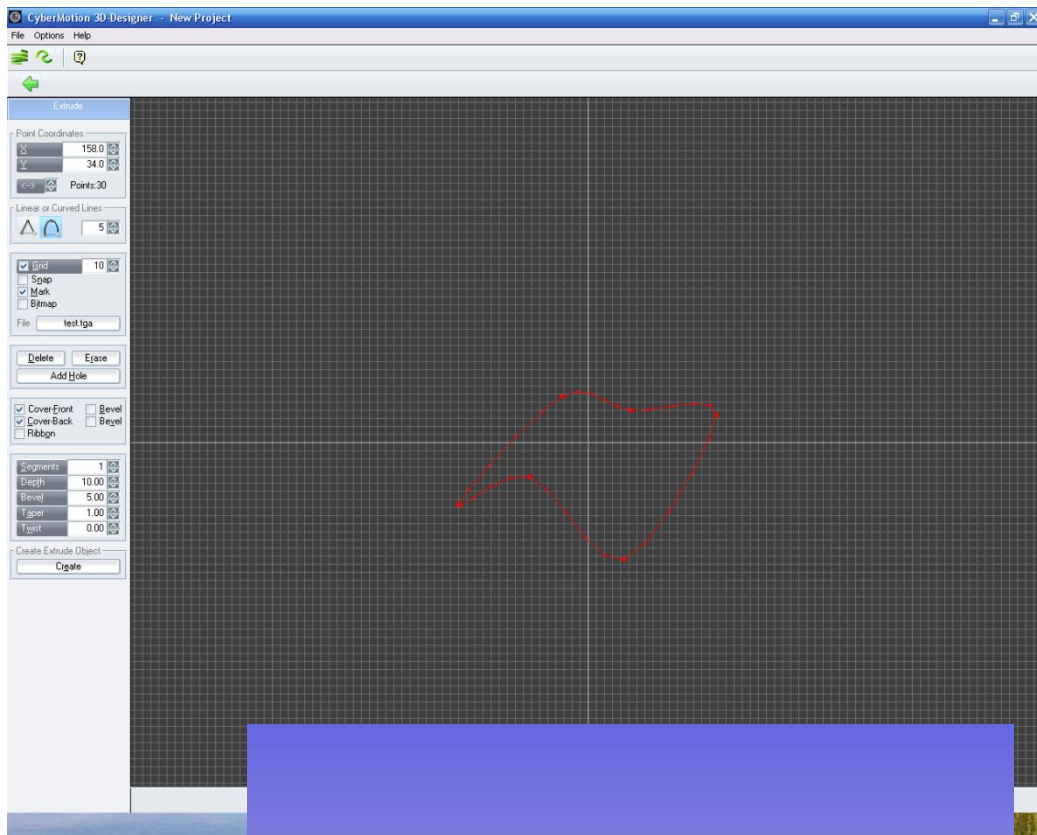
Transparency-
прозрачность объектов





Создание плоских объектов

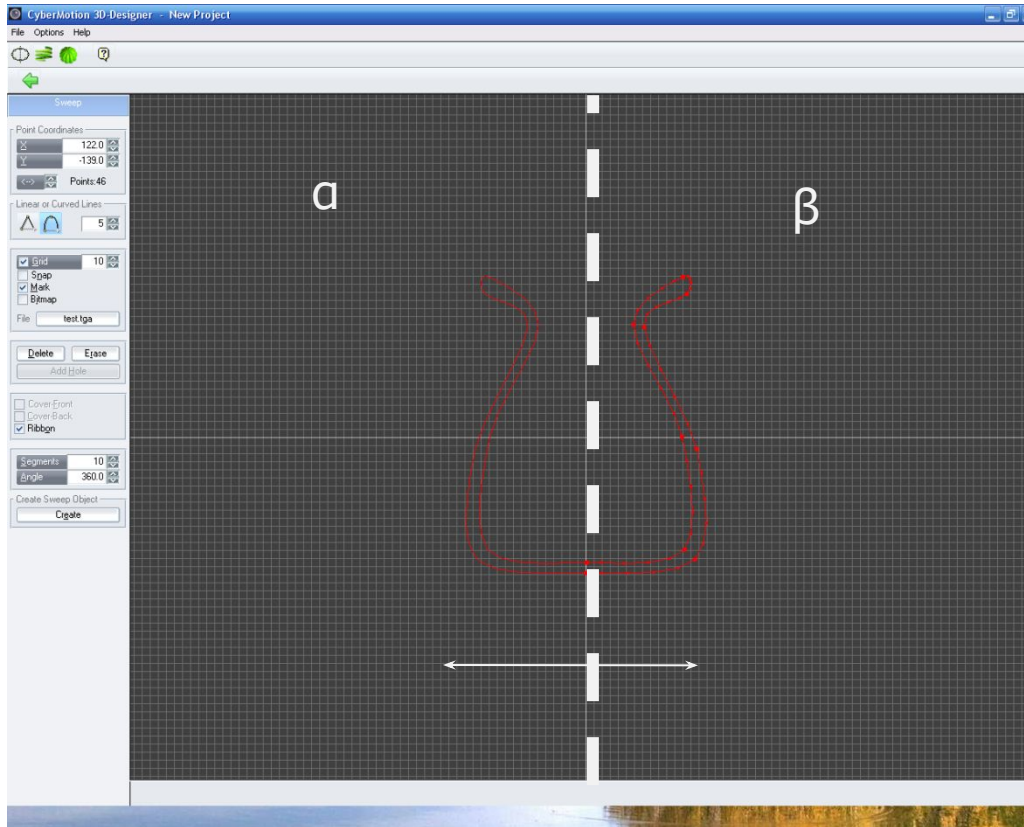
Объект можно рисовать при помощи двух типов линий: **прямой** и **кривой**



Такой чертеж линий даст такую фигуру



Создание тел вращения



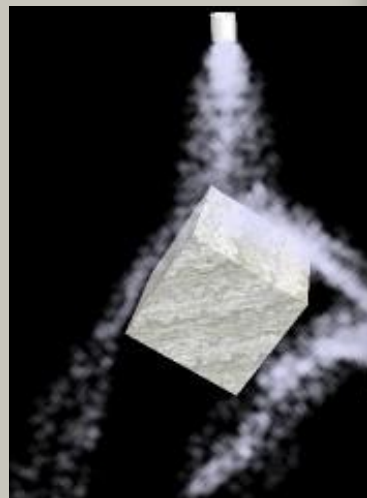
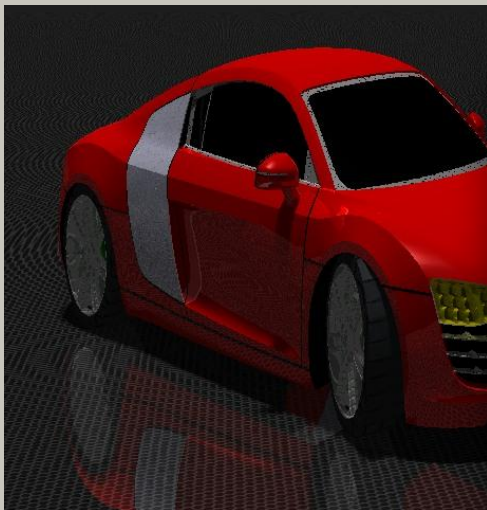
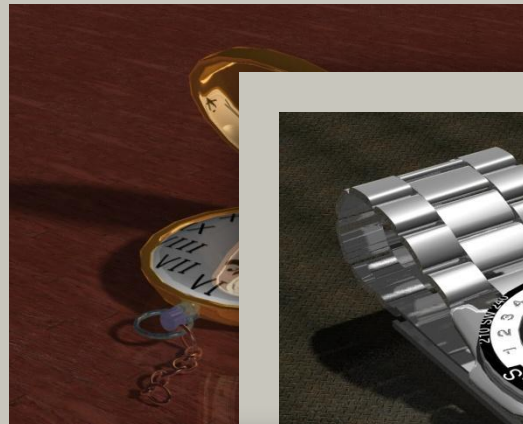
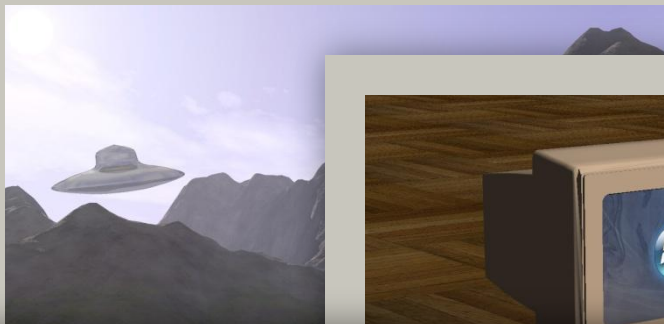
Рисуя чертеж в одной плоскости, в другой плоскости появляется симметричный ему контур

Так же рисовать можно при помощи **прямой** и **кривой** линий

И выходит такая ваза



В данной программе можно создавать любые модели и эффекты различных видов и качества



Задание №1: создание шляпы при помощи редактора тел вращения

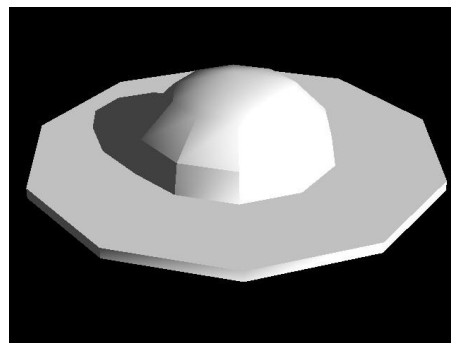


1.



Заходим в редактор и при помощи прямых линий чертим контур шляпы

2.

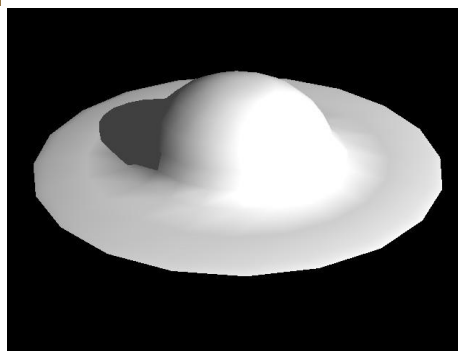


Жмем «создать» и получаем угловатую шляпу

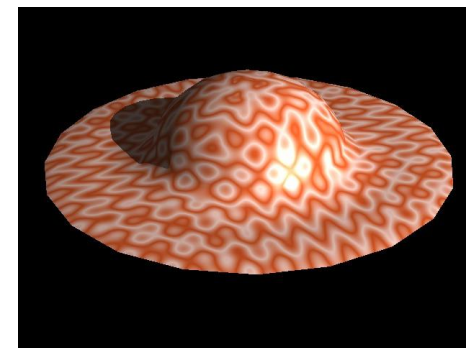
3. Заходим в «редактор объекта» и выбираем пункт размытия предмета Smooth Surface и выбираем одну из форм редактирования.



Keep Hard Edges (Non-Solid Object)
Include All Edges



Так же к ней можно применить любую текстуру



И получаем улучшенную модель шляпы