

Программа «3D-Viewer –V 2.1» предназначена для просмотра поверхности модели 3-х мерных объектов, описанных в файлах формата obj, при этом имеется возможность ознакомиться с «проволочной» моделью объекта, или только «вершинной». Основное и единственное окно программы представлено на рисунке 1.

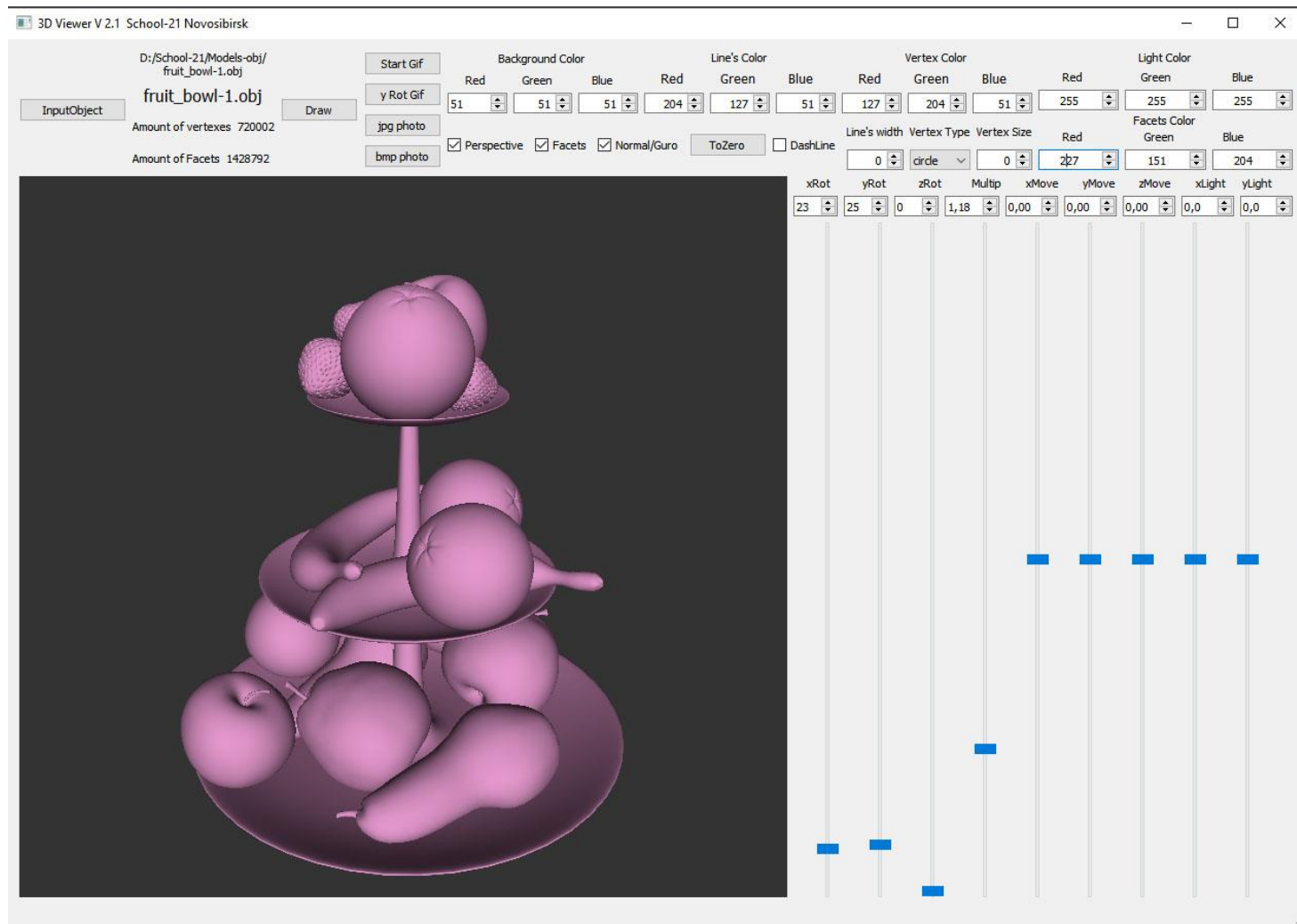


Рис. 1.

Выбор файла осуществляется нажатием кнопки «InputObject» в верхнем левом углу окна – см. рис. 2.

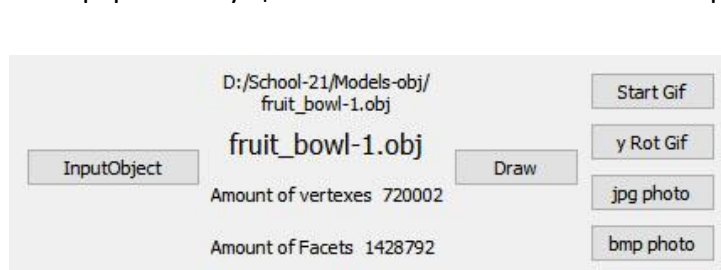


Рис. 2

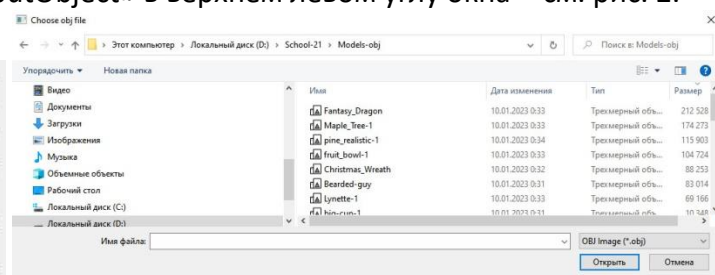


Рис.3

Окно выбора файла имеет стандартный вид, см. рис 3.

После выбора файла информация в окне обновиться – будут отображены путь до файла и наименование выбранного файла.

Для начала загрузки файла необходимо нажать кнопку «Draw», см. рис. 2.

Для записи видео в формате gif требуется нажать кнопку «Start Gif», при этом будут записаны первые 50 полученных кадров. Для записи скрин-каста со вращением модели надо нажать кнопку y GifRot.

Для управления положением модели в программе предусмотрено управление перемещением модели вдоль осей X Y и Z, а так же поворотом вокруг этих осей, при этом система координат связана с самой моделью. См. рис. 4.

Так же есть два ползунка для перемещения источника света в плоскости наблюдателя по координатам X Y.

Над ползунковыми вертикальными регуляторами расположены цифровые значения управляемых параметров.

Значение параметров при управлении перемещением модели вдоль осей X Y и Z, а так же поворотом вокруг этих осей можно управлять как через спин-боксы, так и через ползунки.

Для управления параметрами отображения модели предусмотрены, см. рис. 5:

1. Задание типа линий: сплошная либо пунктирная (включить «DashLine»);
2. Задание цвета фона, вершин, линий, поверхностей, основного освещения и фона осуществляется выбором цвета в формате Red Green Blue.
3. Заданием наличия перспективы при отображении модели: «Perspective»;
4. Заданием толщины линий: «LinesWidth» - при нулевой толщине линий их видимость отключается;
5. Заданием типа вершин: по умолчанию «none». Возможны варианты: окружность, треугольник либо квадрат.
6. Заданием размера вершин: «FacetSize»;

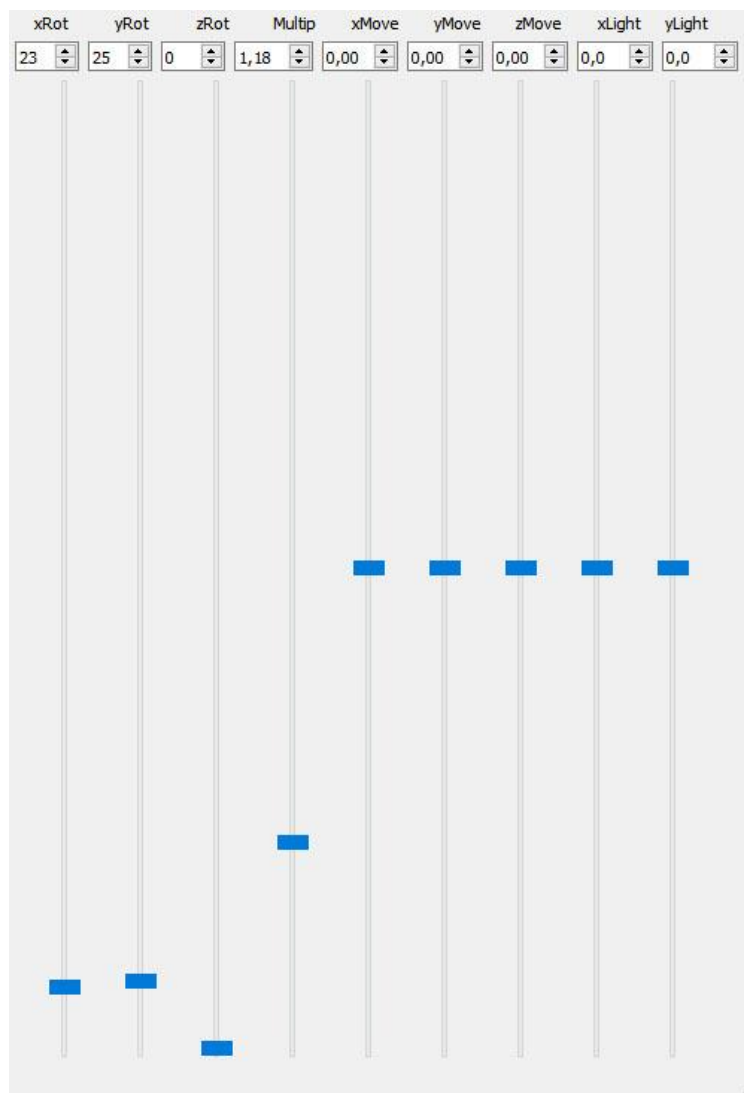


Рис. 4

7. Кроме этого в программе предусмотрена кнопка «ToZero», которая обеспечивает возврат параметров просмотра модели к начальному состоянию.
8. Переключатель Facets позволяет включить или отключить отображение плоскостей, из которых состоит модель.
9. Переключатель Normal/Guro для включения/отключения сглаживания при освещении модели.
10. Переключатель Vertex Size задает размер вершин, при этом нулевое значение соответствует отключению видимости вершин на экранном поле.

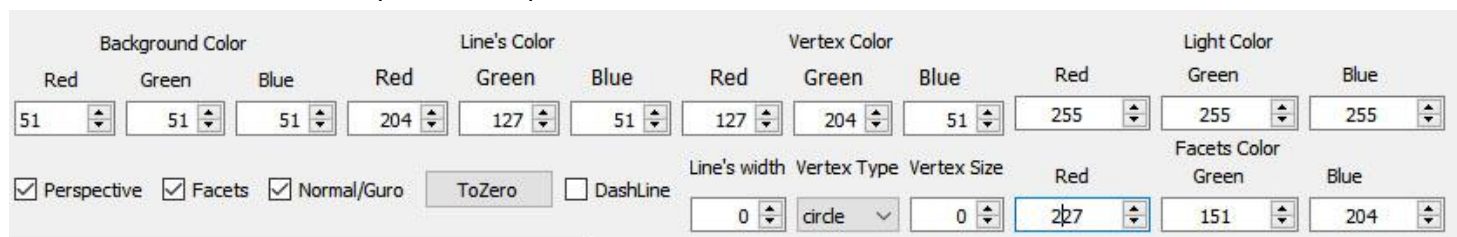


Рис. 5

Вы можете скачать obj файлы большого размера по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/3gme/FTx7UAnq9>