Колледж туризма Санкт-Петербурга

# Компьютерное 3D моделирование в образовательном процессе

Преподаватель: Образцова Н. В.
Студент: Андреев Д.Ю.

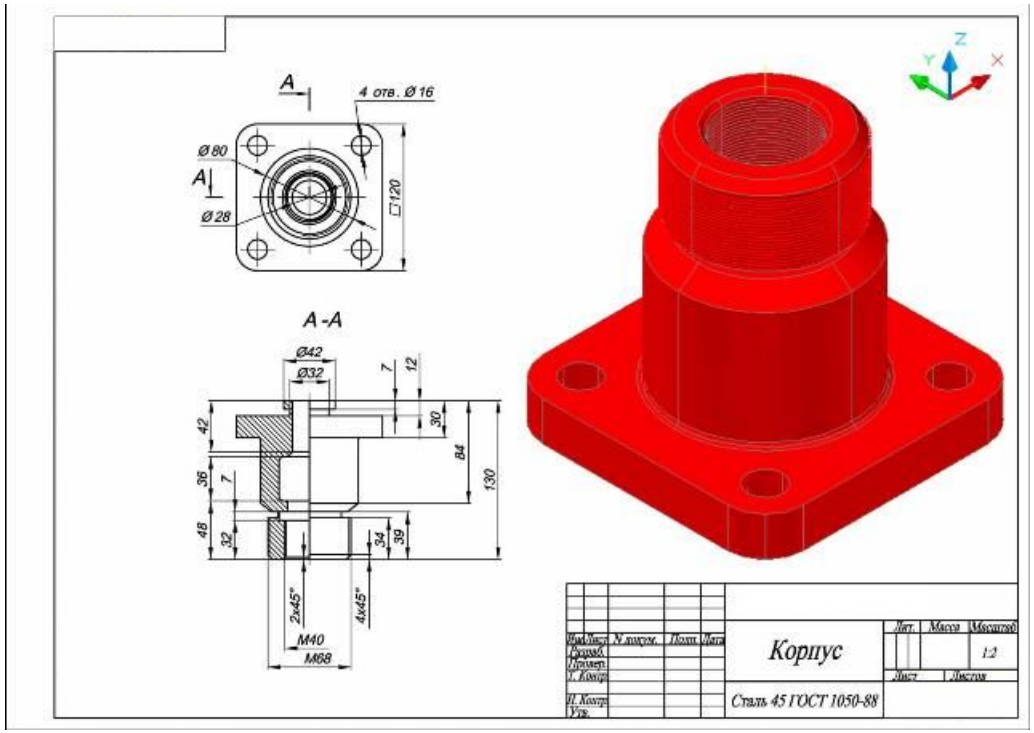
Санкт-Петербург
2018

**Трёхмерная графика** (**3D** (от англ. *3 Dimensions* — «3 измерения») **Graphics**, Три измерения изображения) — раздел компьютерной графики, совокупности приемов и инструментов, предназначенных для изображения объёмных объектов.

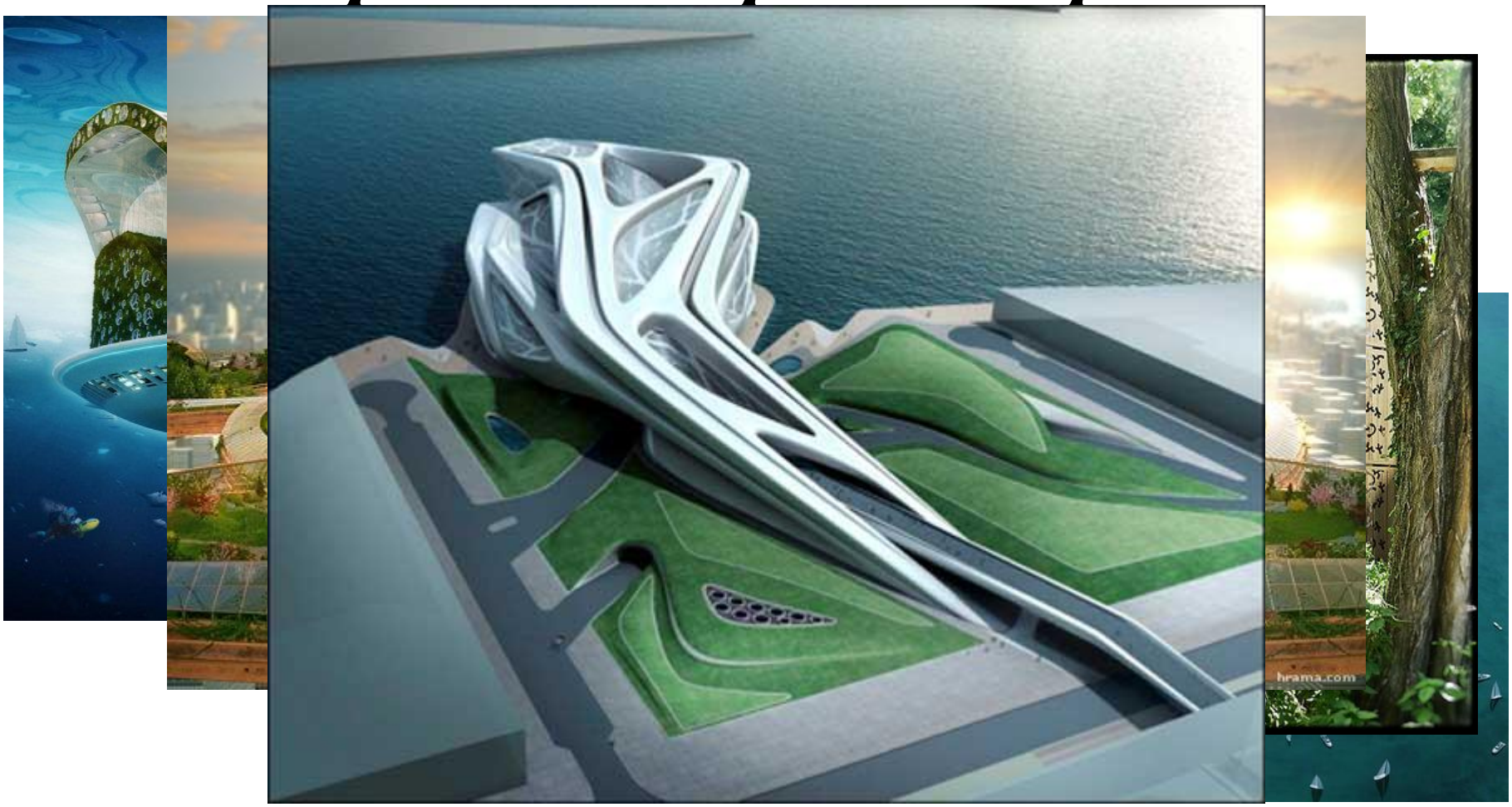
# *Основные функции и возможности 3D программ:*

- моделирование трёхмерной графики - создание трёхмерной модели сцены и 3D объектов в ней.
- рендеринг (визуализация) - построение проекции модели.
- обработка и редактирование изображений.
- вывод полученного изображения на устройство вывода - принтер, дисплей.

# *Преимущества трёхмерного моделирования*

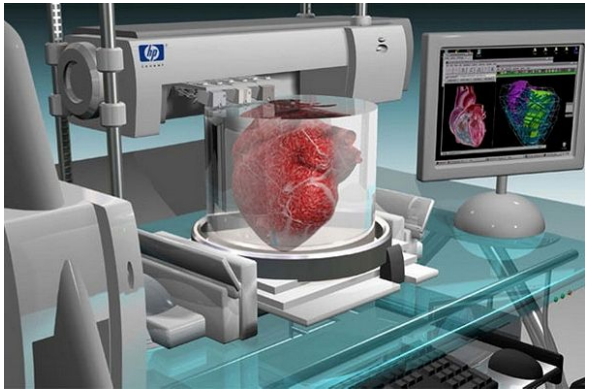


# *3d-модели домов, созданные самыми известными архитекторами мира.*



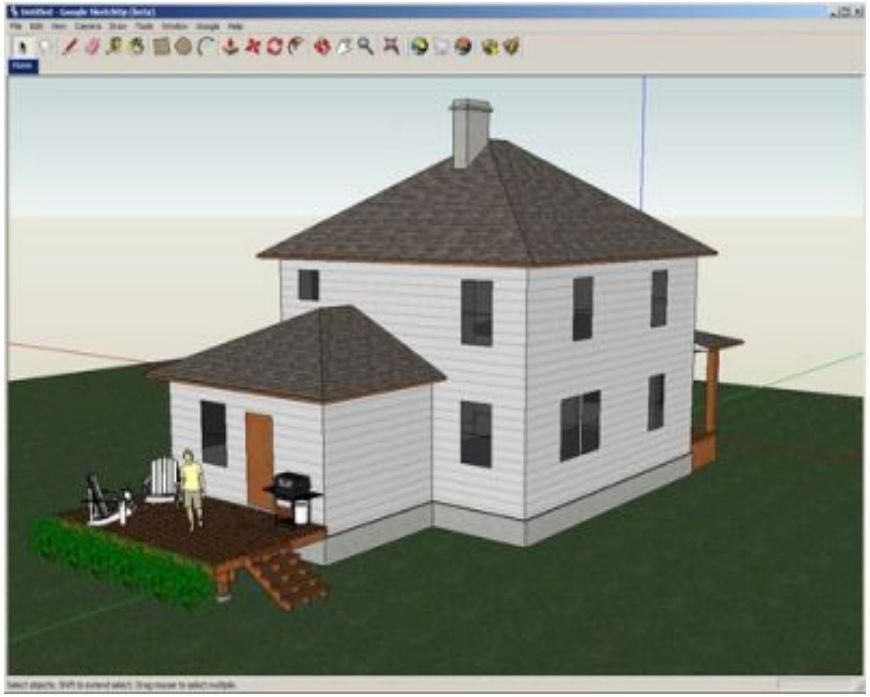
# *Области применения*

- **Экология и геофизика**
- **Транспорт**
- **Электроника и электротехника**
- **Экономика и финансы**
- **Архитектура и строительство**
- **Управление и бизнес**
- **Промышленность**
- **Медицина и биология**
- **Политика и военное дело**
- **Мебельное производство**
- **Ювелирная промышленность**



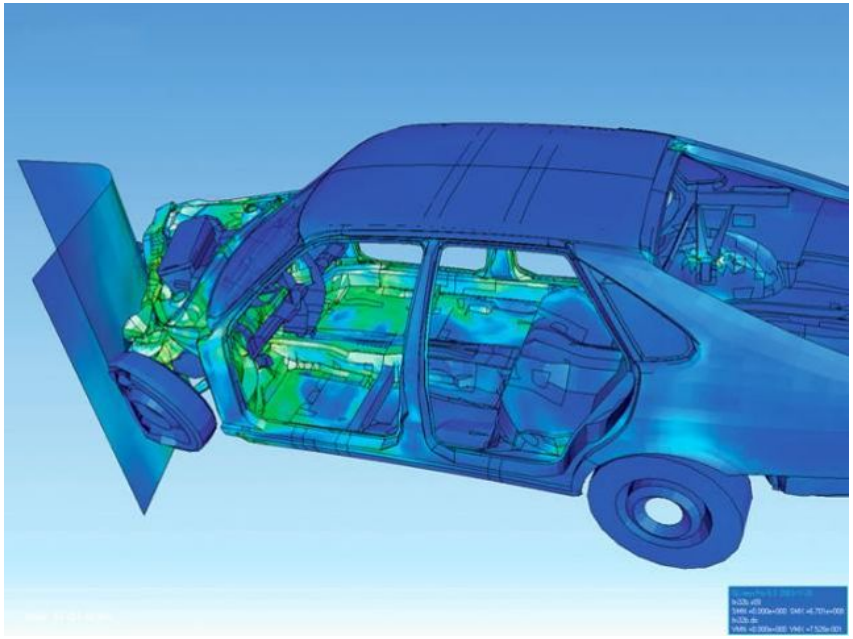
# *Области применения*

- Архитектура и дизайн помещений



# *Области применения*

- Наука и промышленность
- Реклама и киносъёмки
- Веб-дизайн



# *Проектирование объекта в AutoCAD*

# *Программы для создания и редактирования 3D-моделей*

***3ds Max*** – программное обеспечение для 3D-моделирования, анимации и визуализаций она обладает полным набором функций для 3D моделирования.

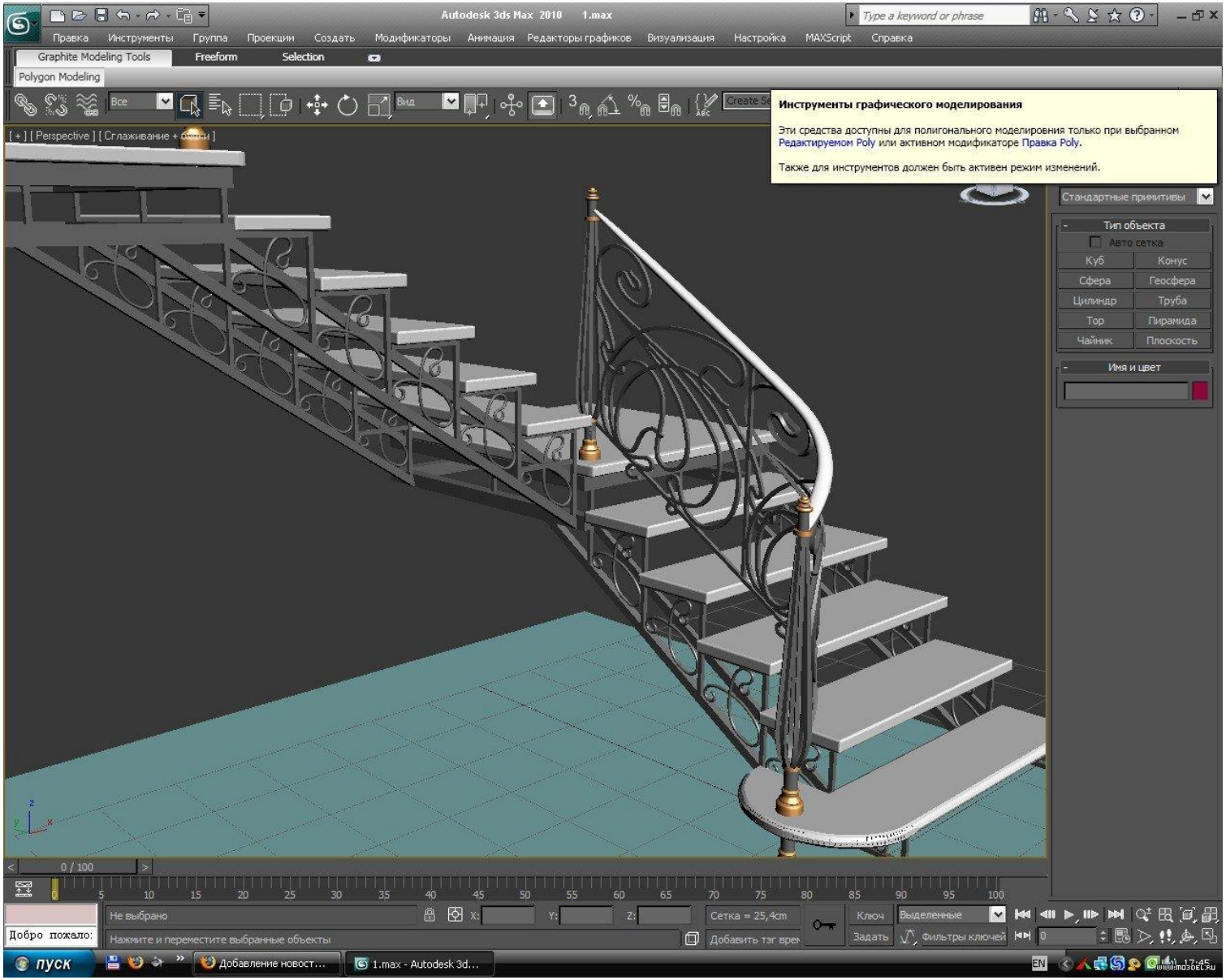
***IKEA Home Planner*** – интересная программа от популярного производителя мебели IKEA, с помощью которой можно практически моментально создать будущий дизайн интерьера вашей квартиры или дома.

***Hugin*** – программа собирает мозаику фотографий в полную захватывающею панораму.

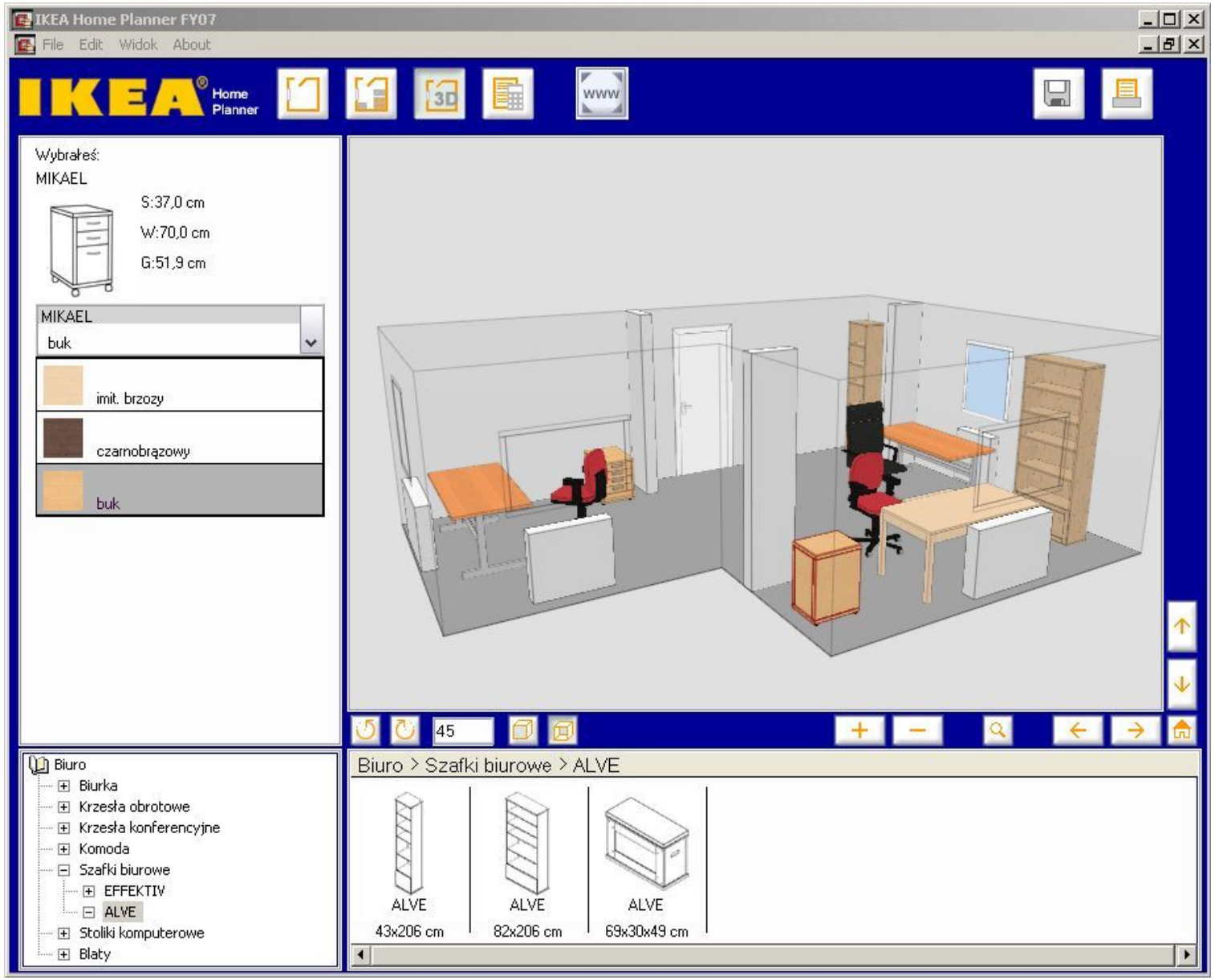
***Blender*** – пакет по созданию 3D-графики, который содержит средства моделирования, анимации, рендеринга…

***Sweet Home 3D*** — удобная бесплатная программа для создания дизайна интерьера, с возможностью его просмотра в 3D.

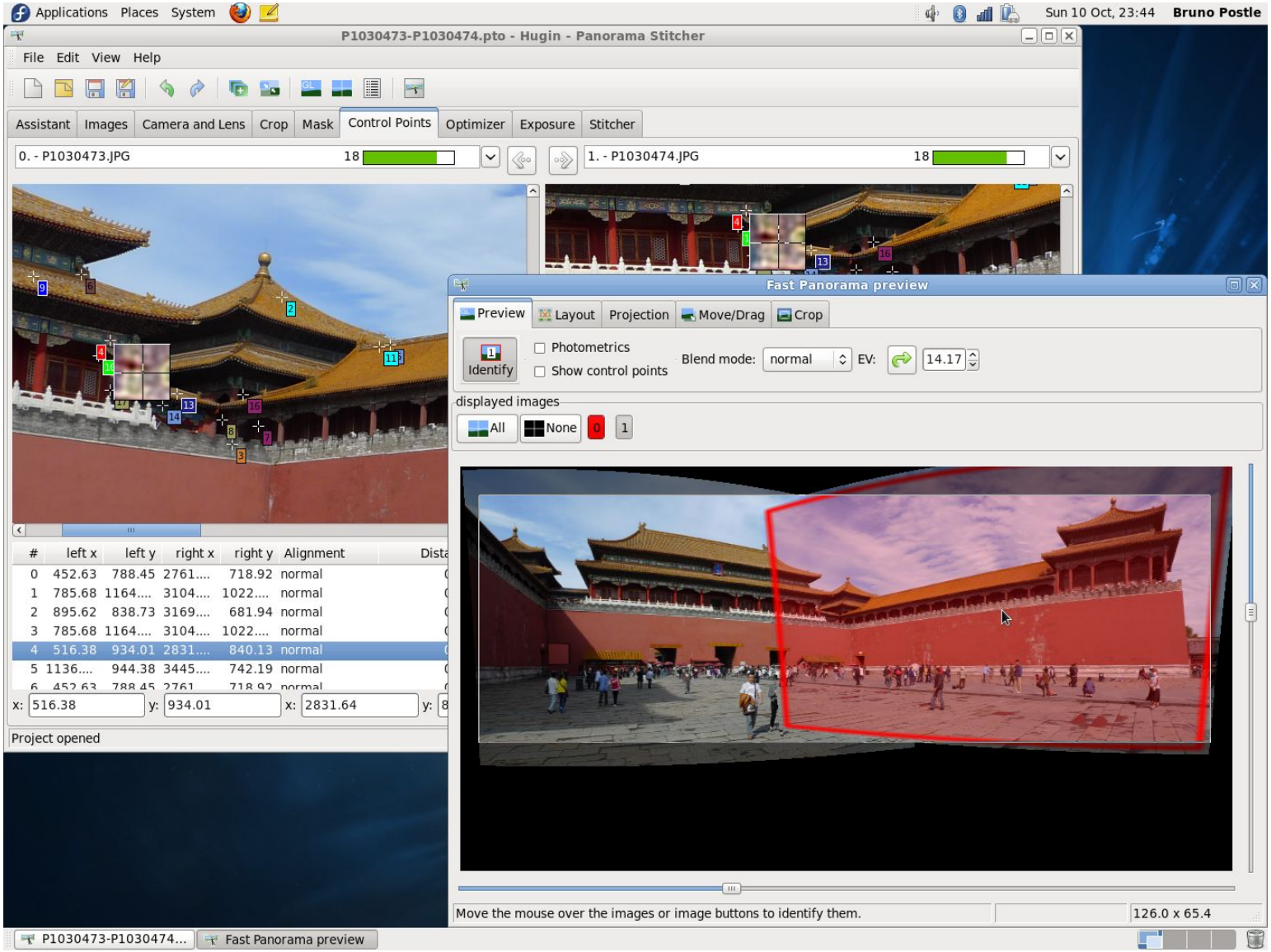
# *3ds Max*


Autodesk 3ds Max 2010 1.max
Type a keyword or phrase
Правка Инструменты Группа Проекции Создать Модификаторы Анимация Редакторы графиков Визуализация Настройка MAXScript Справка
Graphite Modeling Tools
Freeform
Selection
Polygon Modeling
Все
Вид
Инструменты графического моделирования
Эти средства доступны для полигонального моделировния только при выбранном Редактируемом Poly или активном модификаторе Правка Poly.
Также для инструментов должен быть активен режим изменений.
[ + ] [ Perspective ] [ Сглаживание + грани ]
Стандартные примитивы
Тип объекта
Авто сетка
Куб
Конус
Сфера
Геосфера
Цилиндр
Труба
Тор
Пирамида
Чайник
Плоскость
Имя и цвет
0 / 100
Не выбрано
Нажмите и переместите выбранные объекты
Сетка = 25,4cm
Добавить тэг врем
Ключ
Выделенные
Задать
Фильтры ключей
Добро пожало:
пуск
Добавление новост...
1.max - Autodesk 3d...
EN

# *IKEA Home Planner*

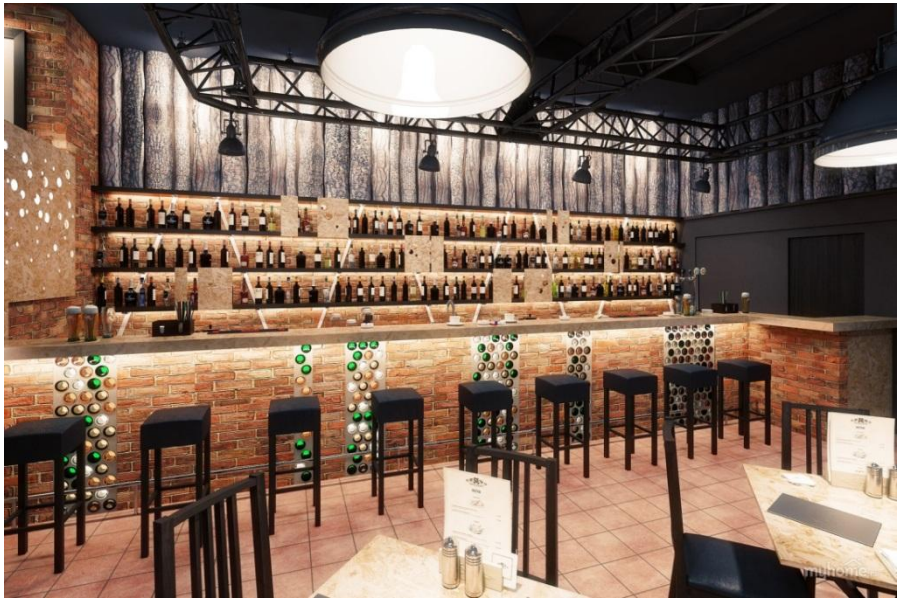
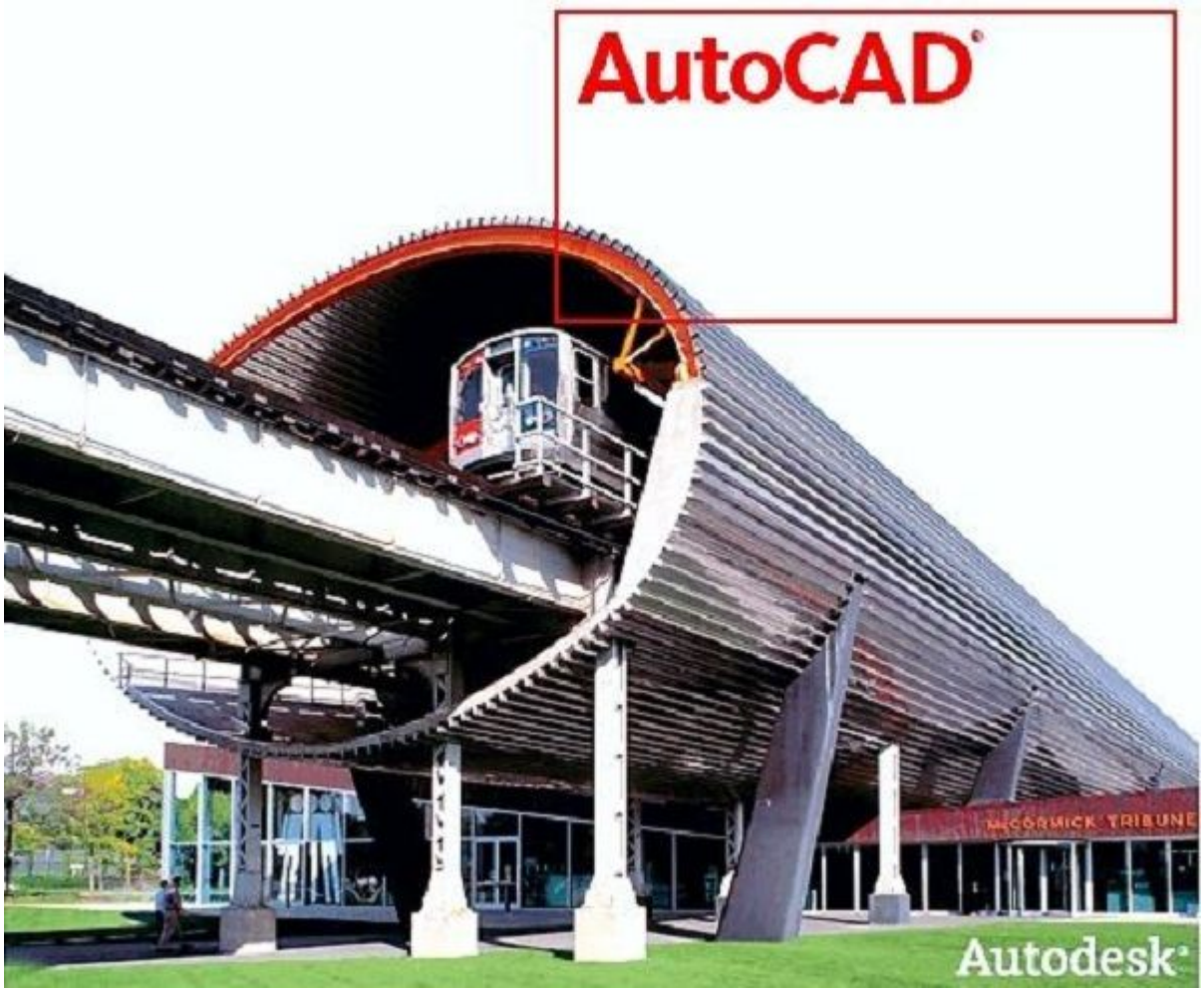


# *Hugin*


Applications Places System
Sun 10 Oct, 23:44 Bruno Postle
P1030473-P1030474.pto - Hugin - Panorama Stitcher
File Edit View Help
Assistant Images Camera and Lens Crop Mask Control Points Optimizer Exposure Stitcher
0. - P1030473.JPG 18
1. - P1030474.JPG 18
# left x left y right x right y Alignment
0 452.63 788.45 2761.... 718.92 normal
1 785.68 1164.... 3104.... 1022.... normal
2 895.62 838.73 3169.... 681.94 normal
3 785.68 1164.... 3104.... 1022.... normal
4 516.38 934.01 2831.... 840.13 normal
5 1136.... 944.38 3445.... 742.19 normal
x: 516.38 y: 934.01 x: 2831.64
Project opened
Fast Panorama preview
Preview Layout Projection Move/Drag Crop
Identify
Photometrics
Show control points
Blend mode: normal
EV: 14.17
displayed images
All None 0 1
Move the mouse over the images or image buttons to identify them.
126.0 x 65.4
P1030473-P1030474...
Fast Panorama preview

# *Проект. Столовая при офисе.*

# *Проект. Интерьер бара.*



# *Спасибо за внимание!*