МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технический университет

им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)

Институт Компьютерных Технологий и Защиты Информации

Кафедра Прикладной Математики и Информатики

РУКОВОДСТВО

по созданию 3D-модели «Кафе» в Blender

по дисциплине «Компьютерная графика»

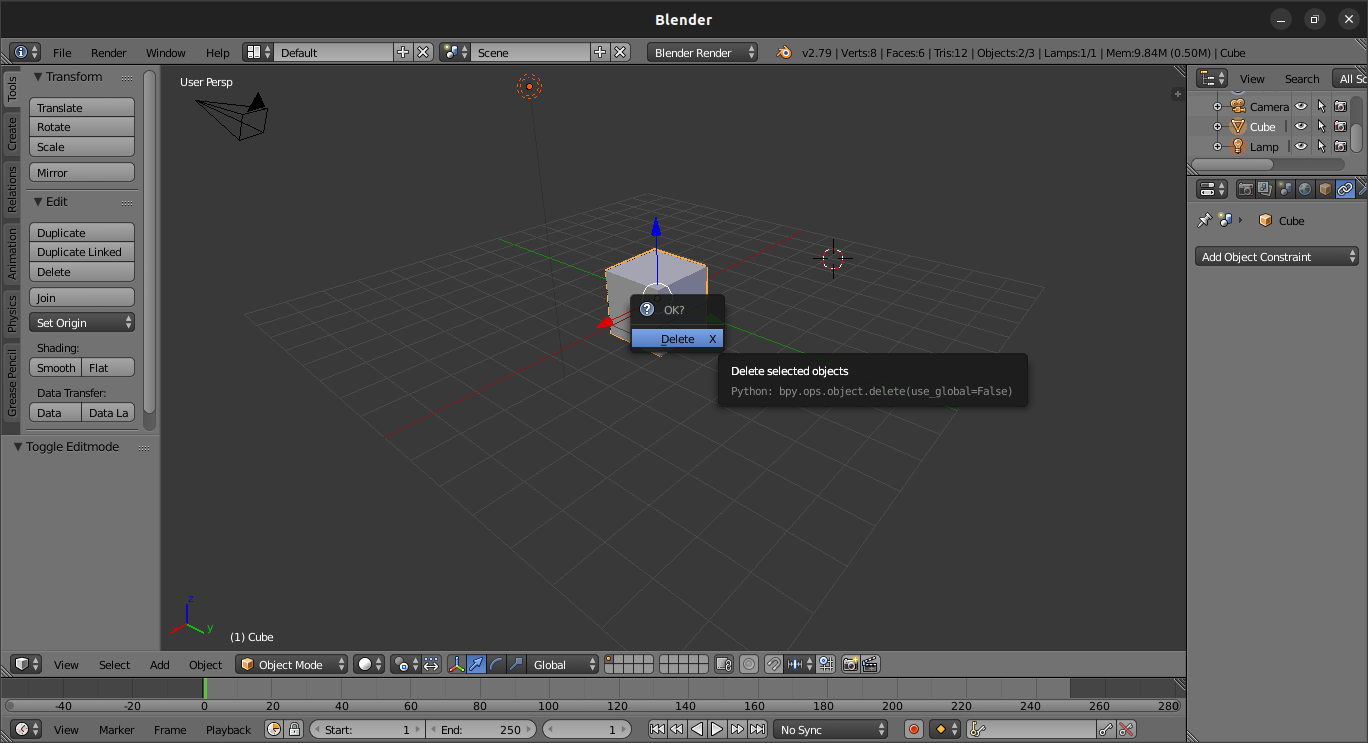
Выполнил:

Студент группы 4218, Юнусов Т. Р.

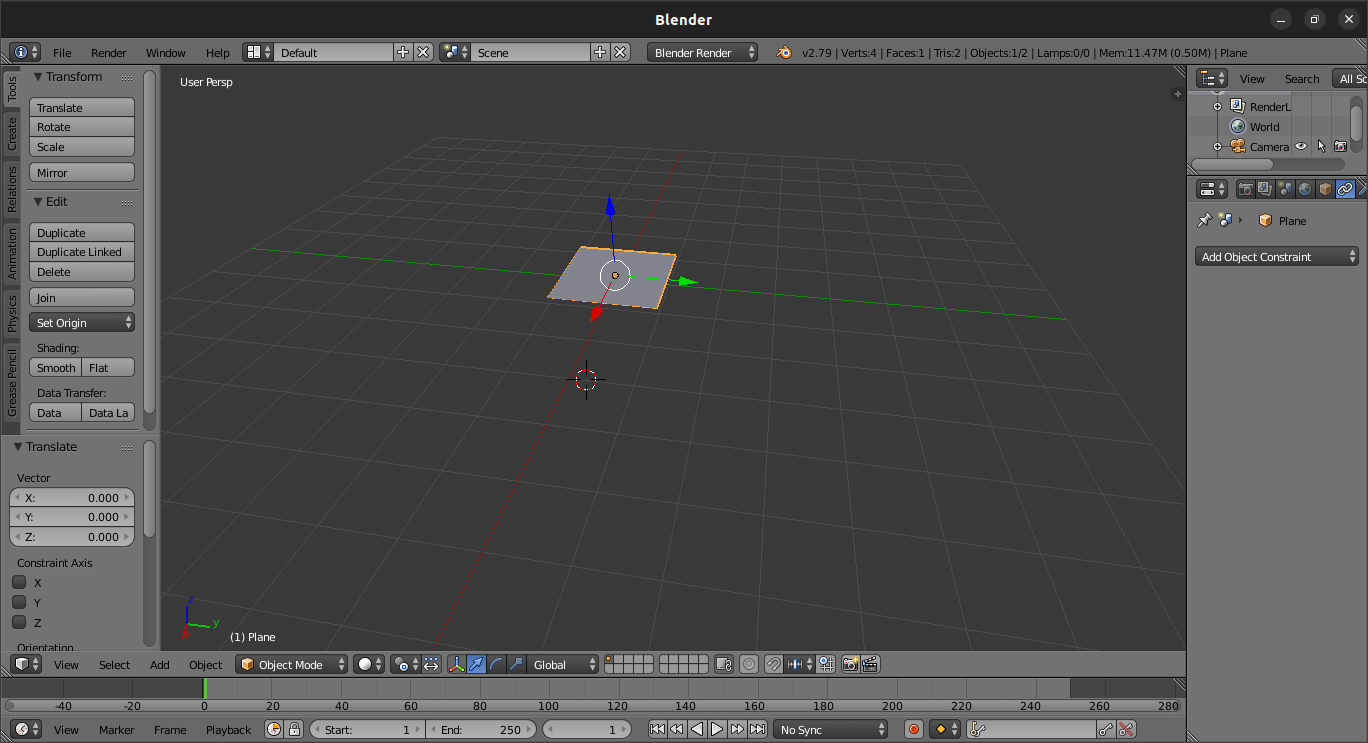
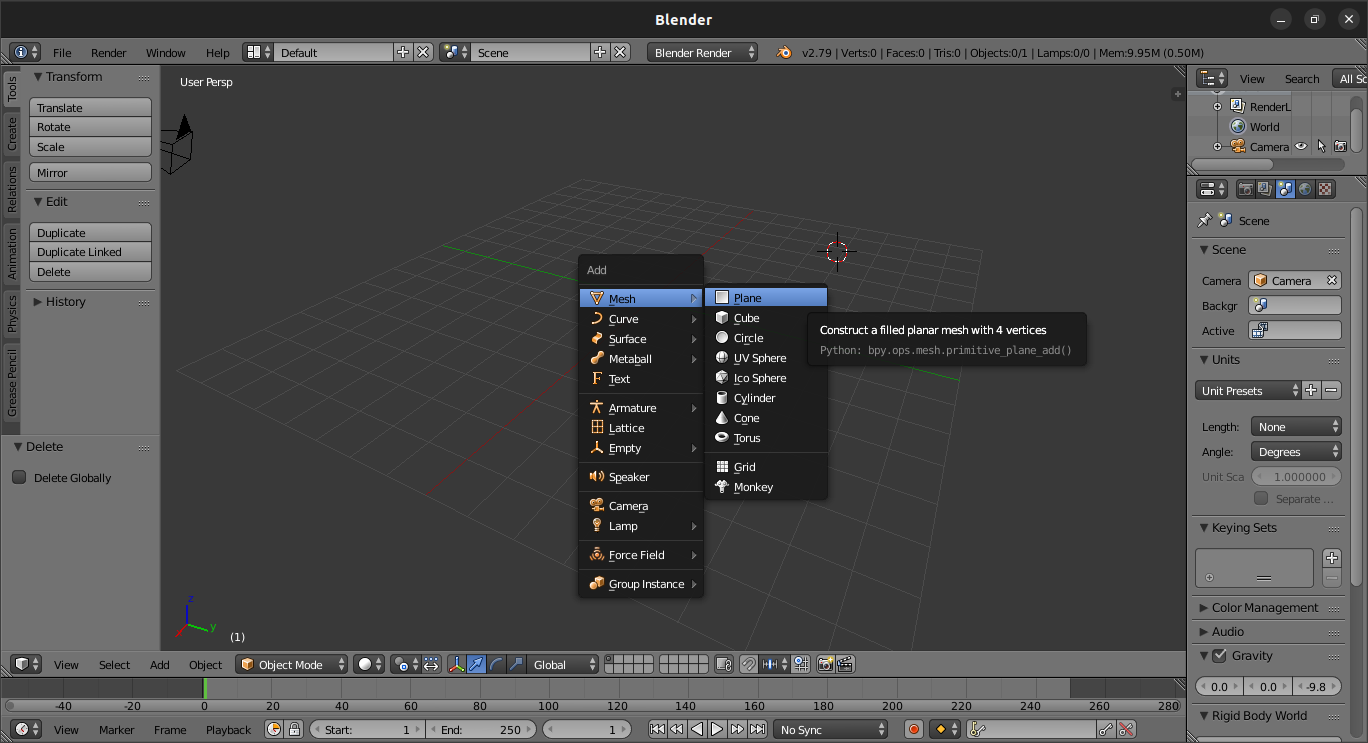
Казань, 2023

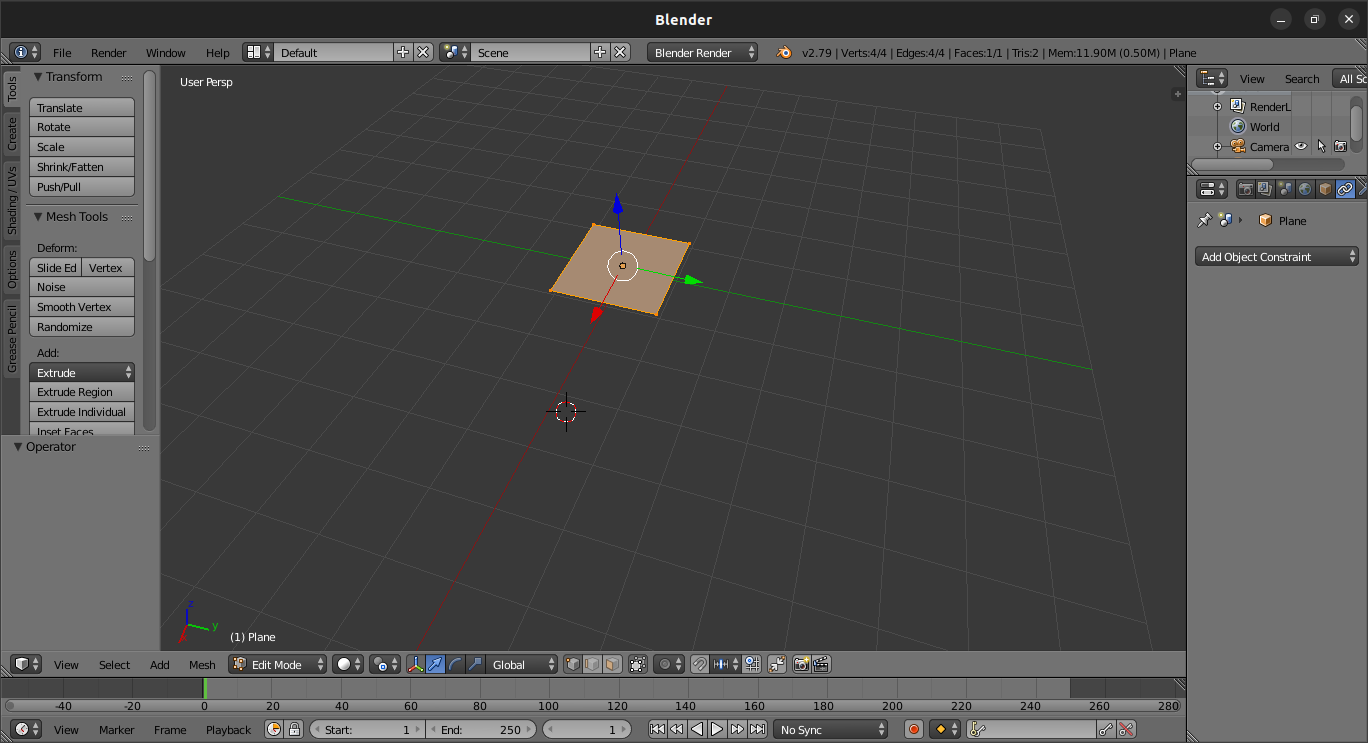
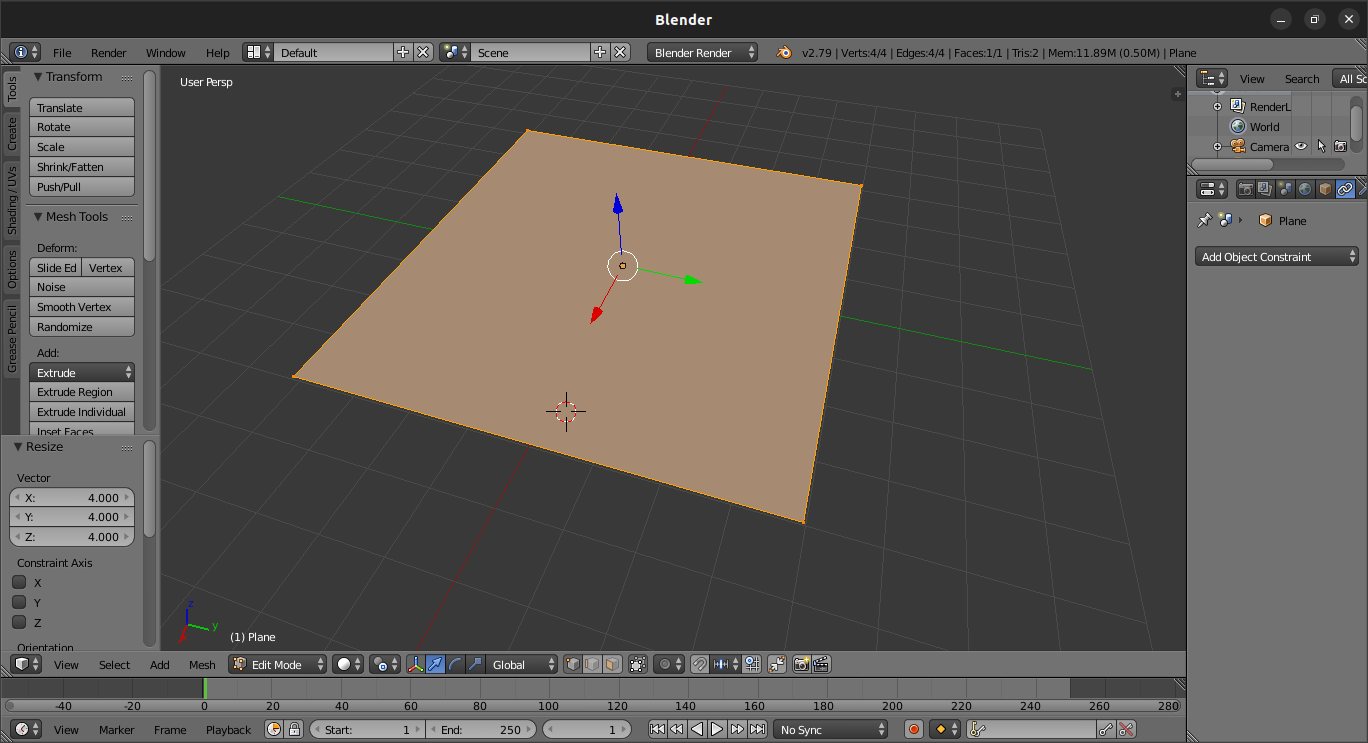
Оглавление

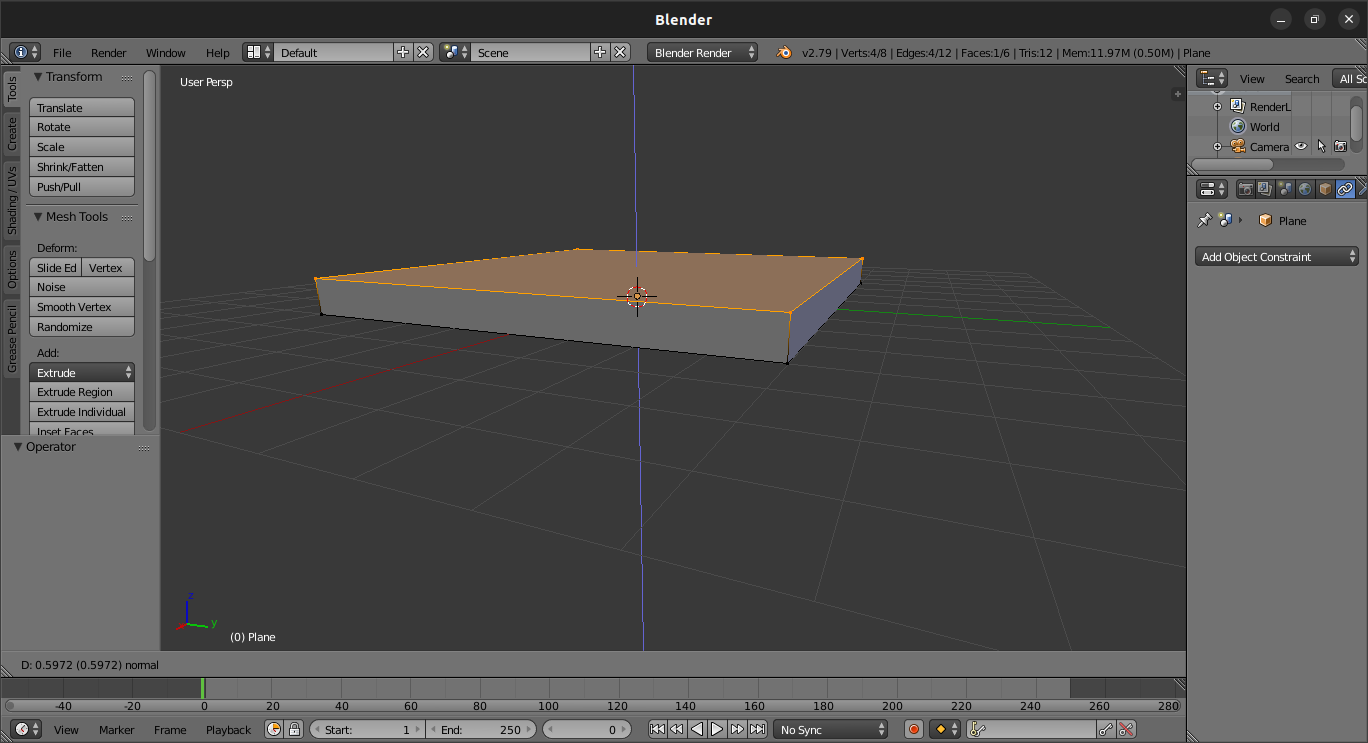
1. А) Выделение нажатием и удаление куба в пустом проекте с помощью комбинации ctrl + x.



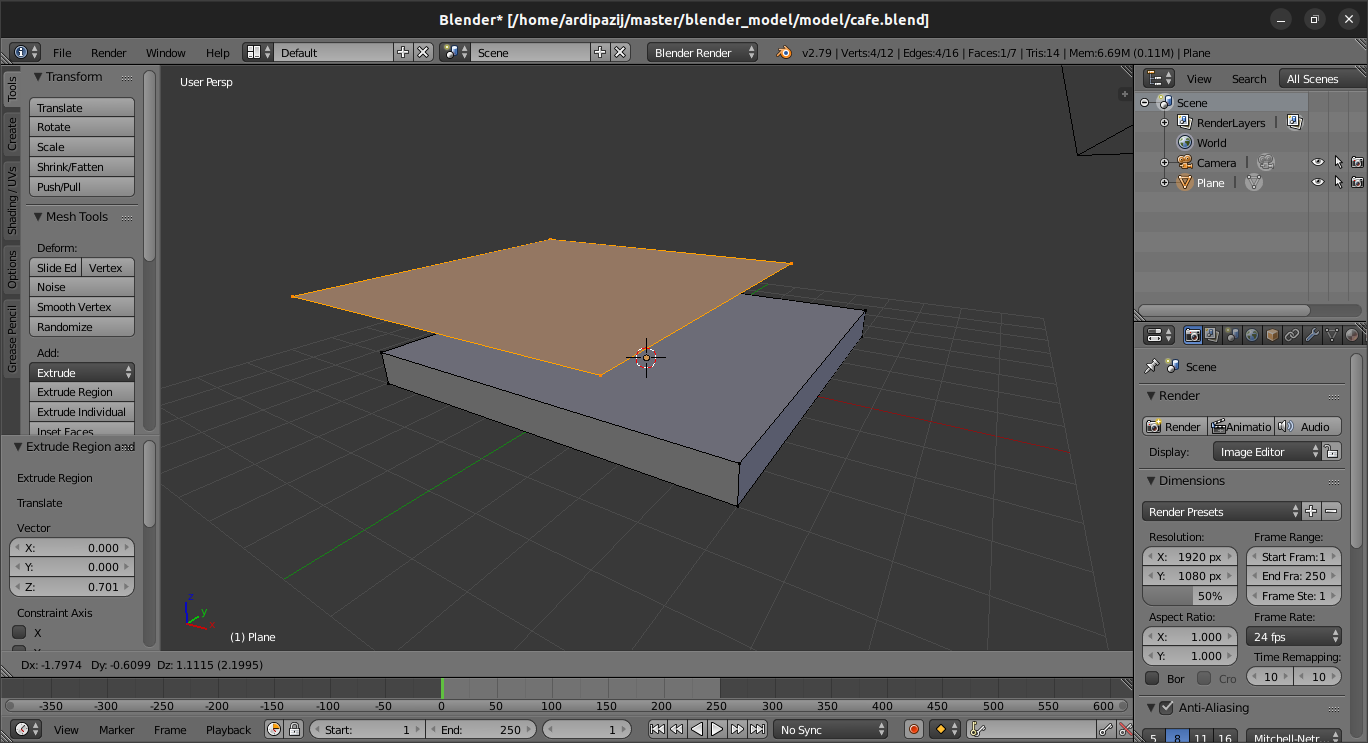
б) создание поверхности комбинацией shift + A.

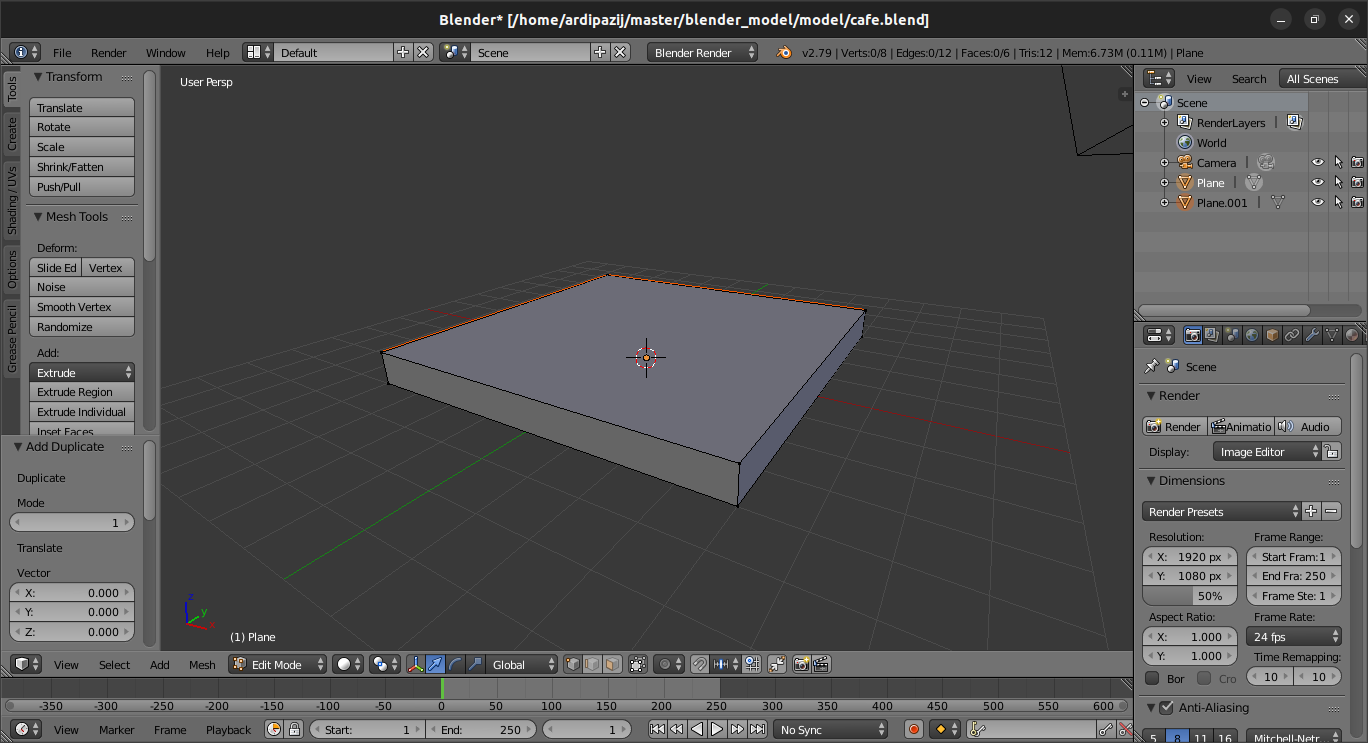
2. Переход в режим редактиврования нажатием на TAB. Нажатие на S для масштабирование и клавиши 4 для увеличения объекта в четыре раза. Enter для сохранения изменений.



3. Выдавление с помощью клавиши e(в режиме редактирования). Enter для сохранения изменений.

4. А) Нажмите shift + D, чтобы дублировать плоскость и ЛКМ, чтобы разместить её.

Б) Нажмите P и Enter для определения этой плоскости как другого объекта.

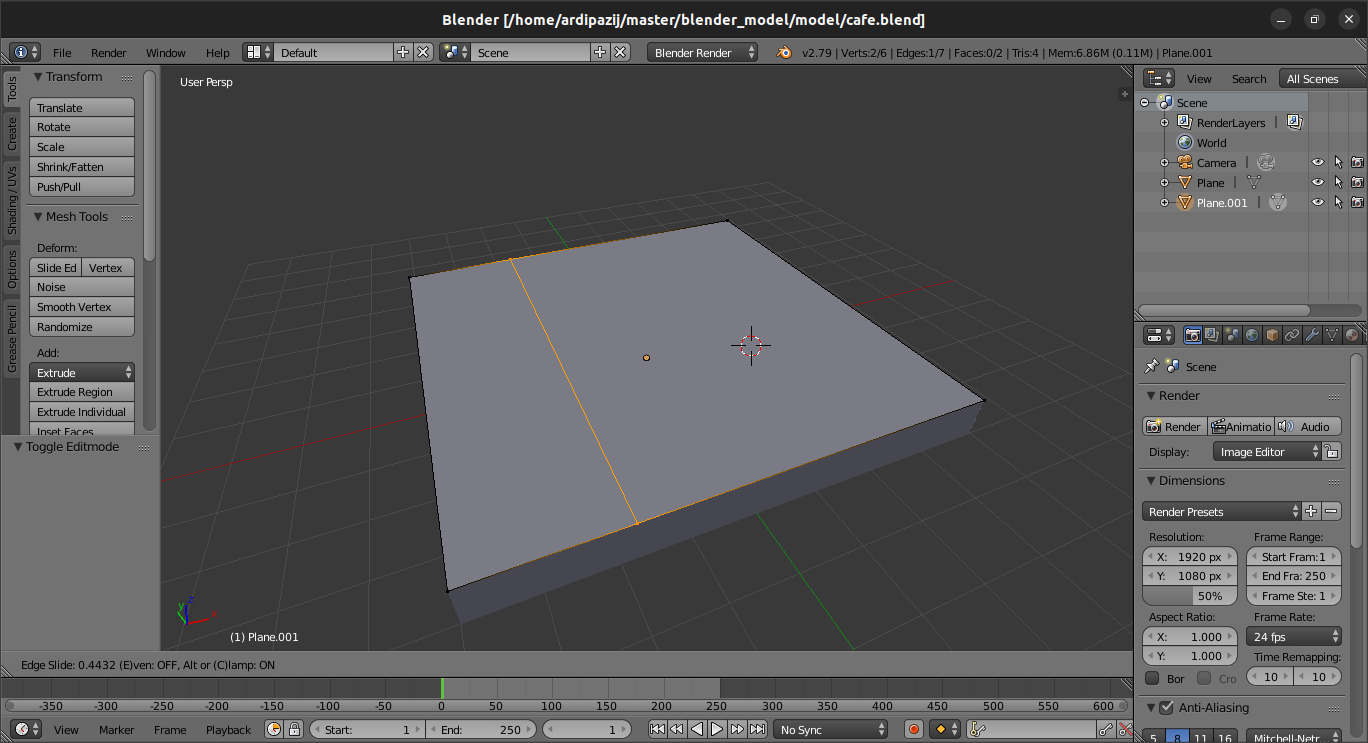


Таким образом, создав новый объект, мы можем

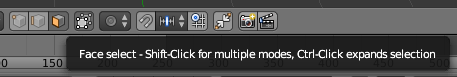
использовать существующую геометрию, без

необходимости создавать в определенных точках новую.

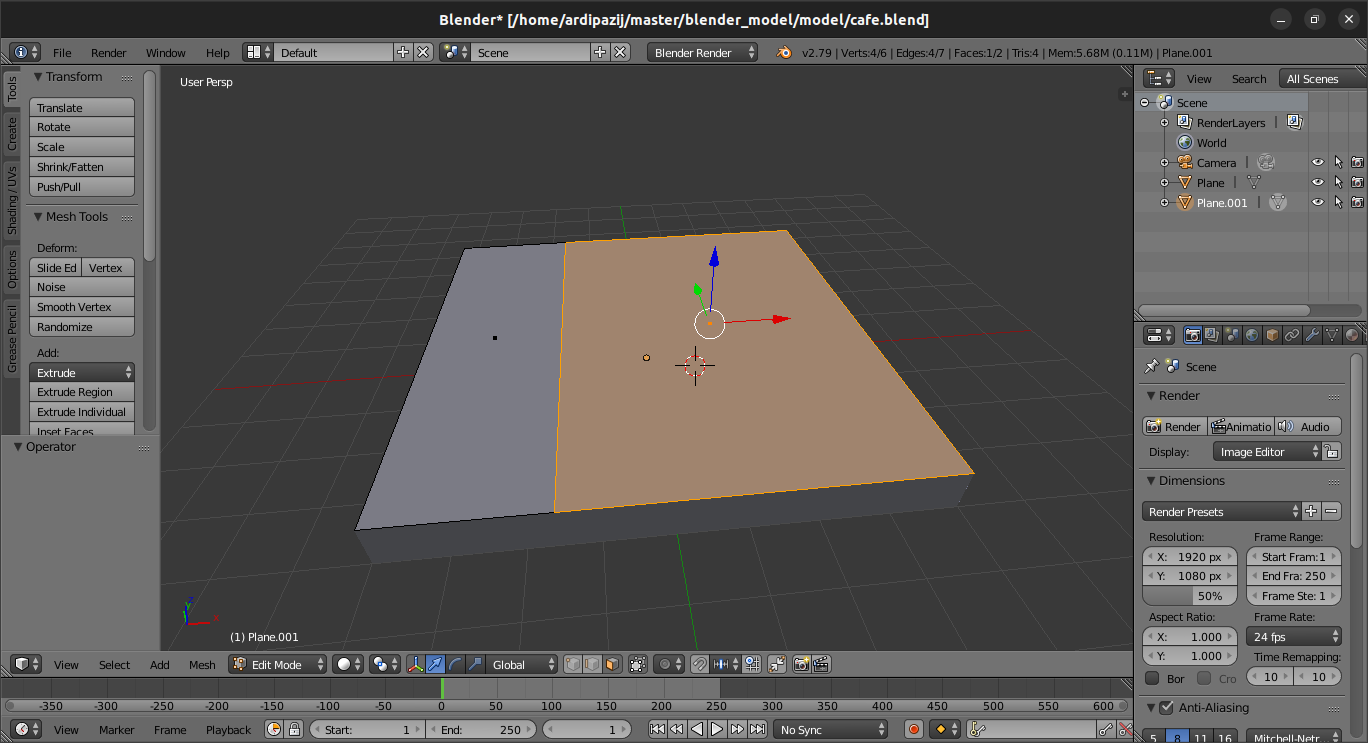
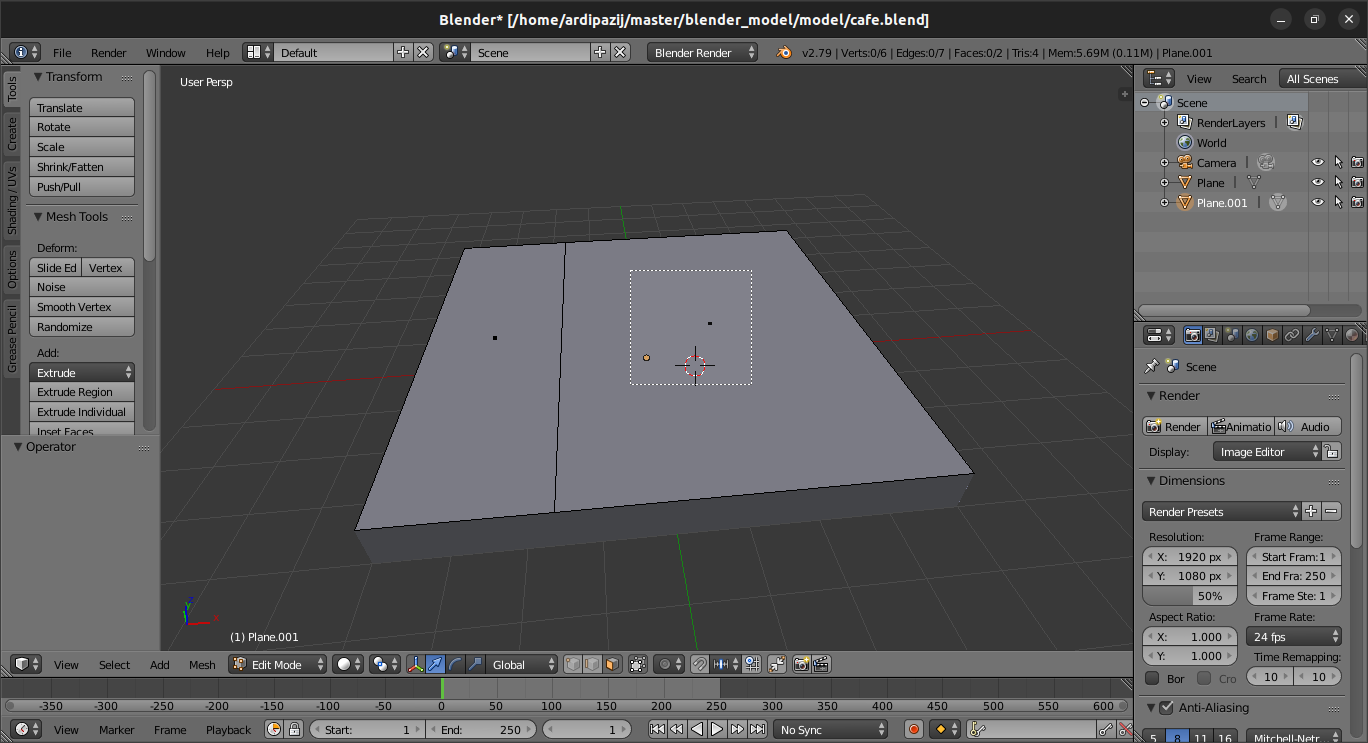
5. а) Нажатие ctrl + R для разделения плоскости на несколько частей.



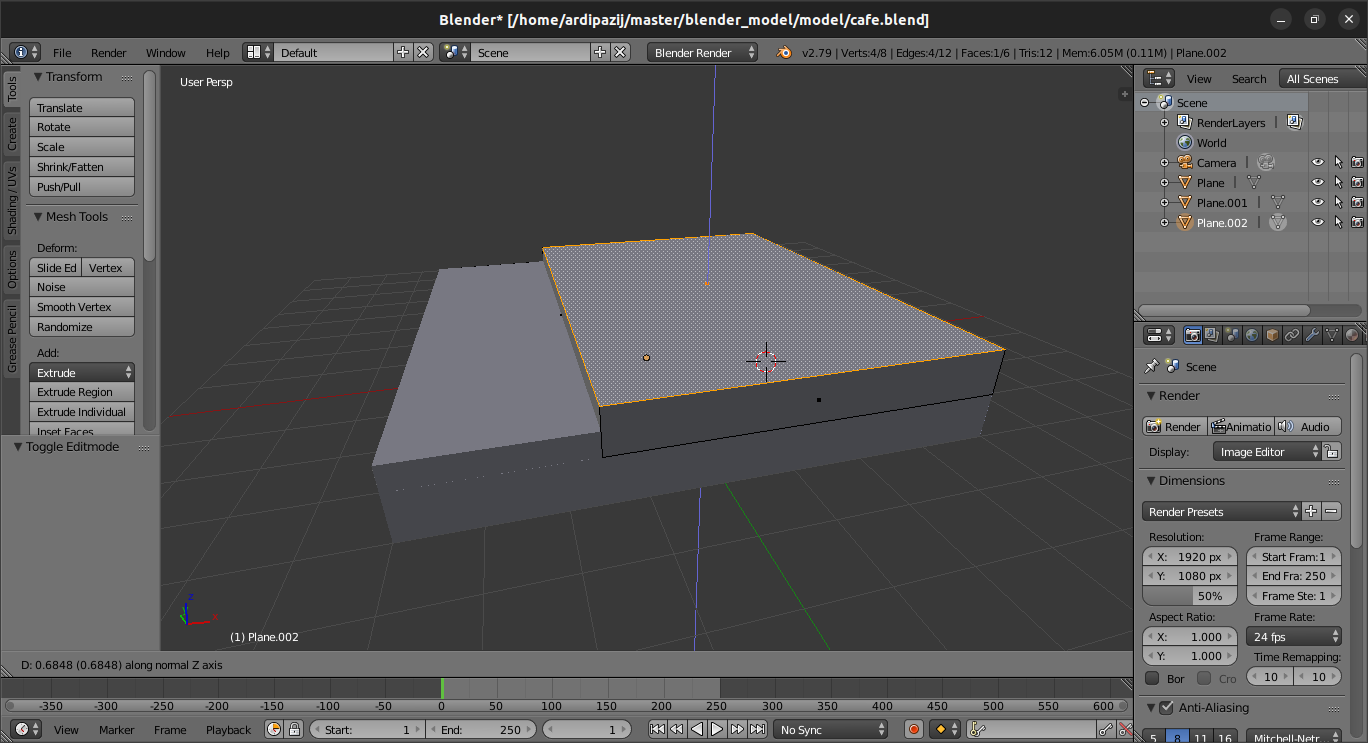
б) Выбор режима для работы с плоскостями.



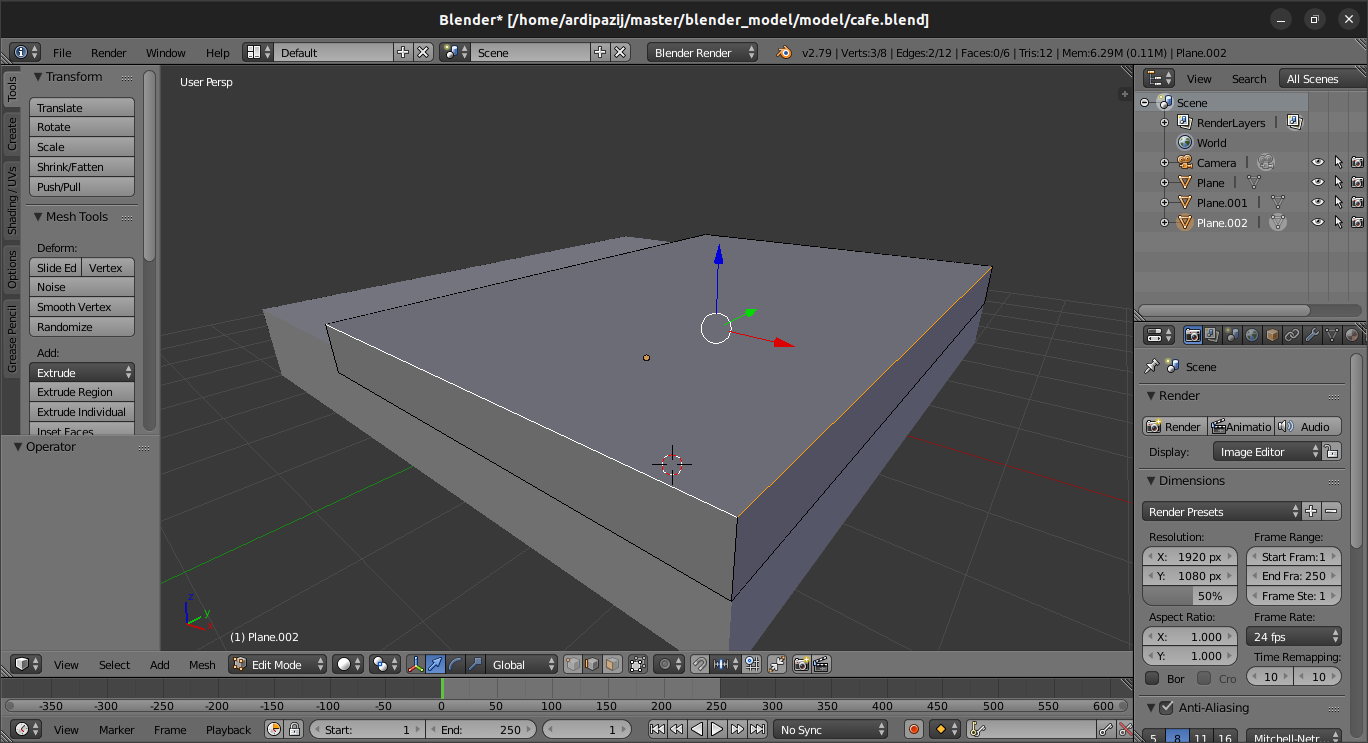
в) Нажатие на В и выделение соответствующей области. Затем создание нового объекта нажатием на Р, для сохранения геометрии.



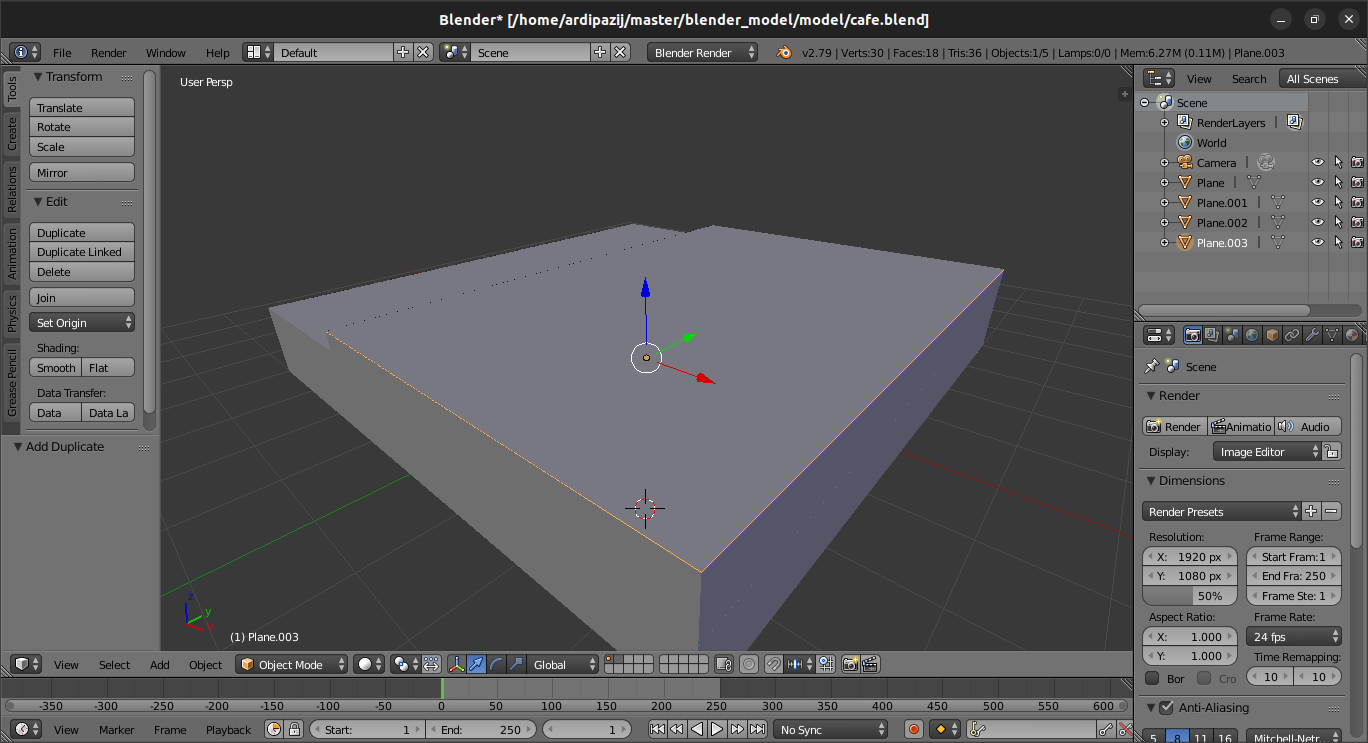
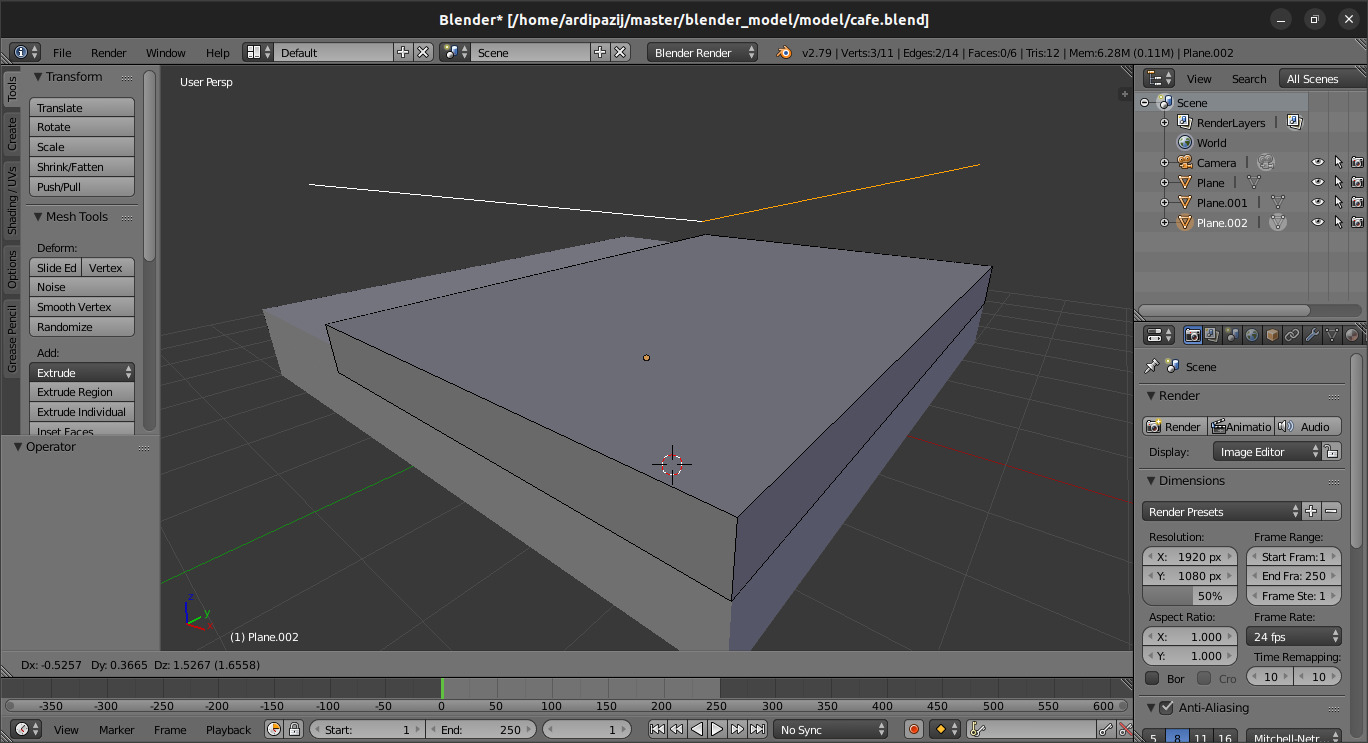
г) выбор оставшегося пространства с помощью a(all) и вытягивание его с помощью клавишы “e”. Затем выход из режима редактирования(tab), выбор созданного шагом ранее объекта, переход в режим редактирования, и вытягивание уже его с помощью “e”.

6. Создание прототипа забора.

а) Выбор с нажатым shift двух граней в режиме выбора граней ПКМ.



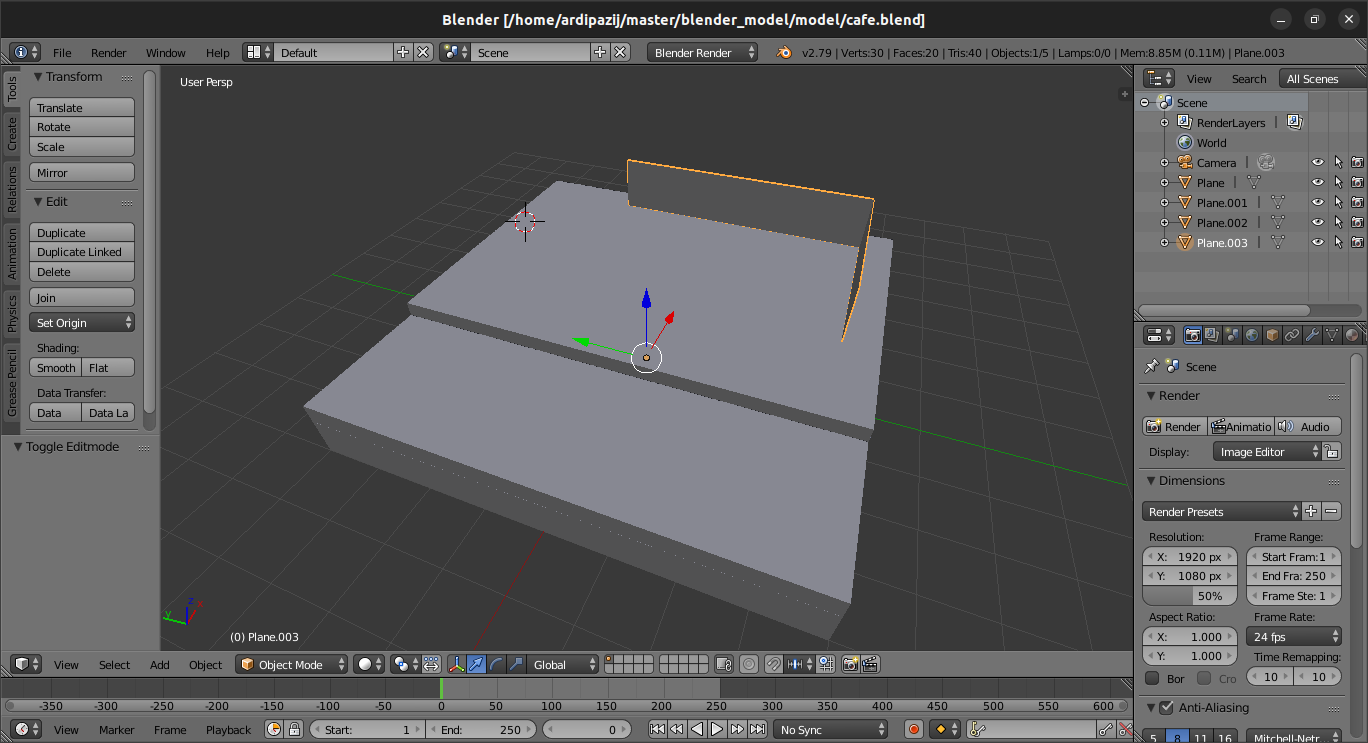
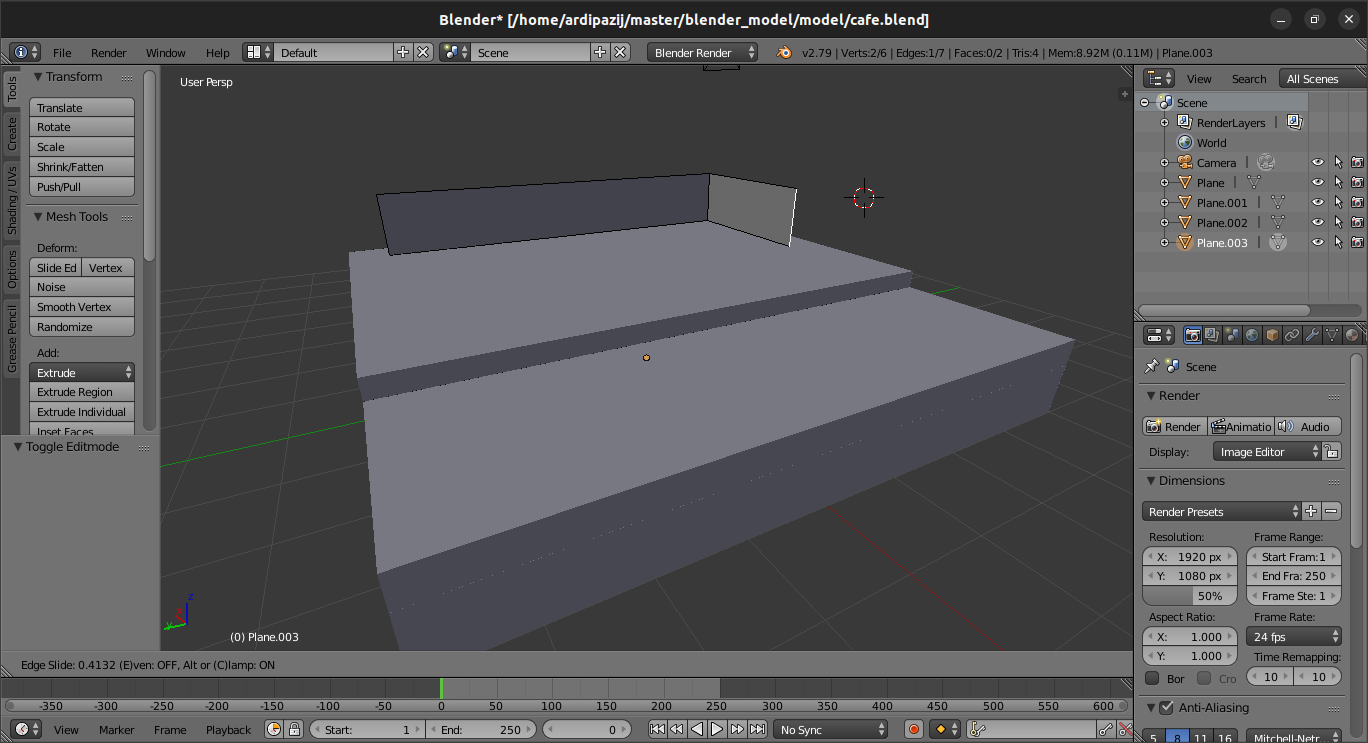
б) Дублирование (shift + D), размещение на том же месте, и создание отдельного объекта.

в) Вытягивание с помощью “a” и “e”.

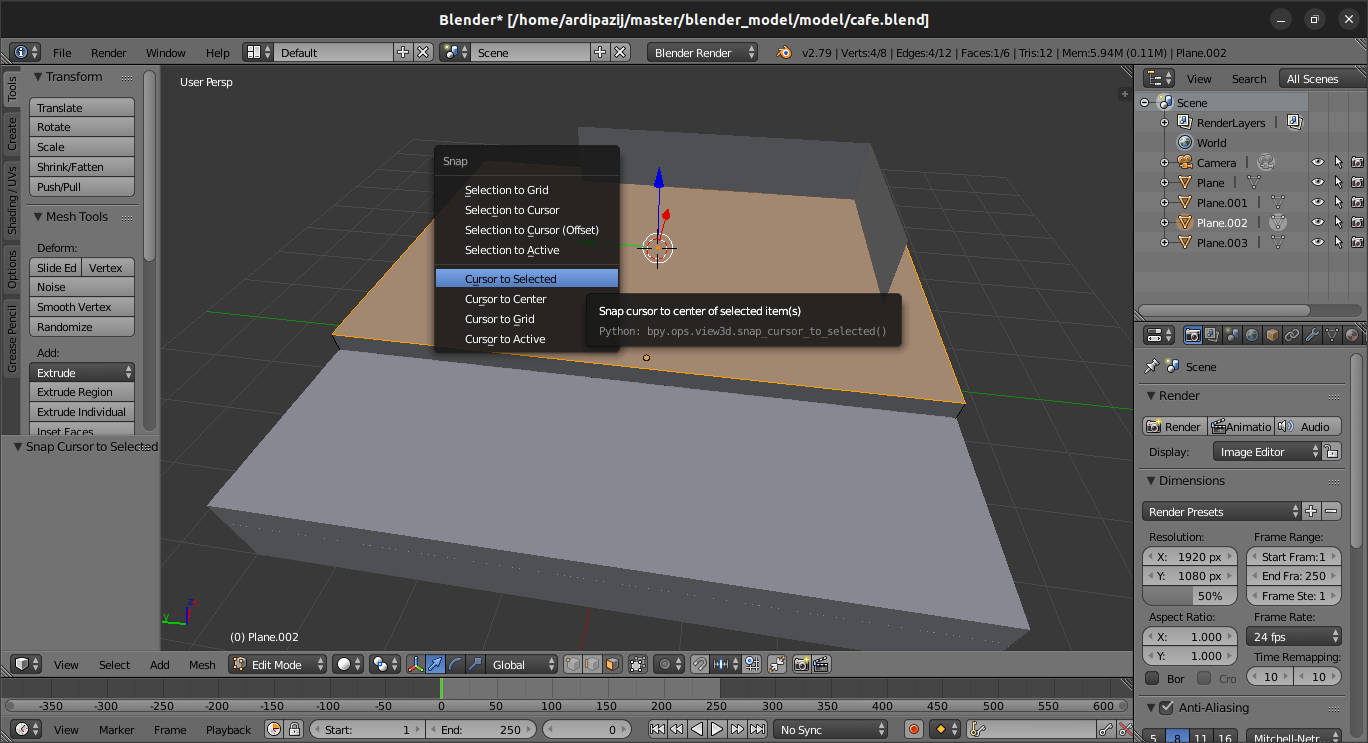
г) Перемещение с помощью S в object mode.

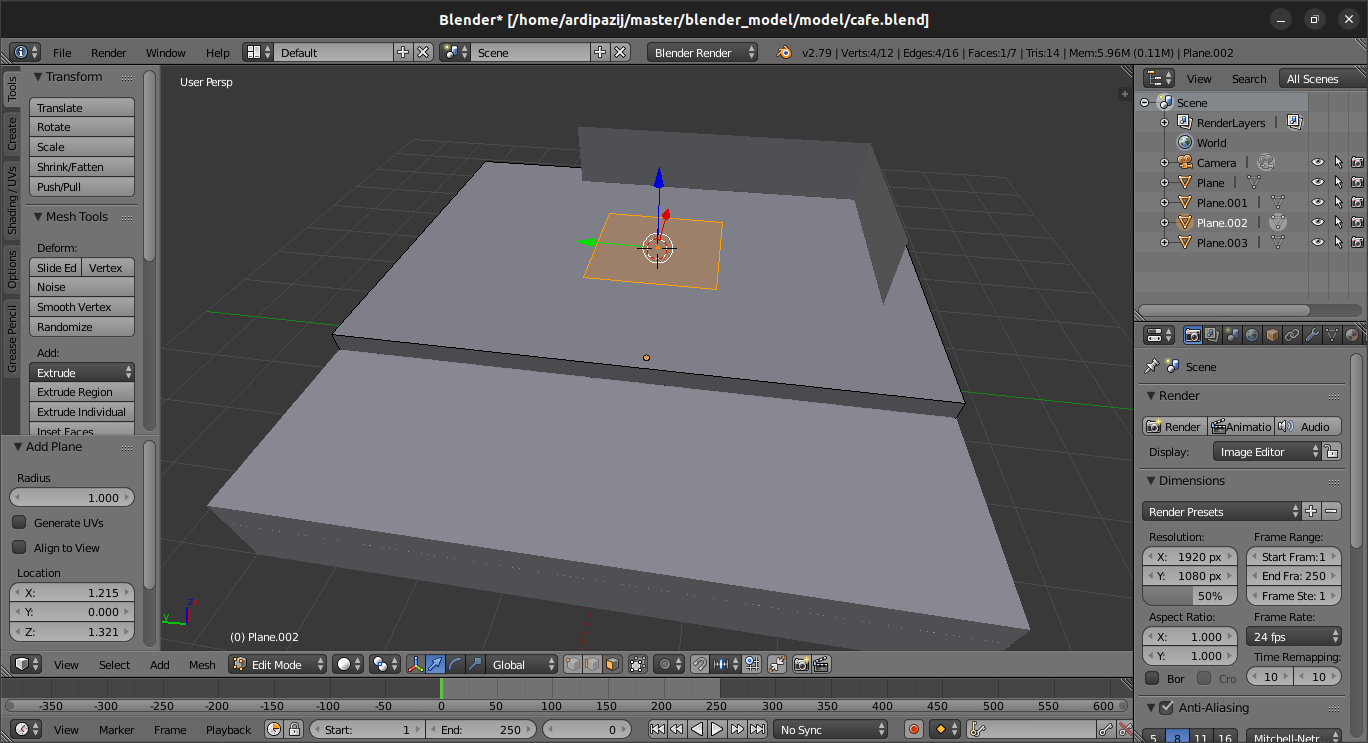
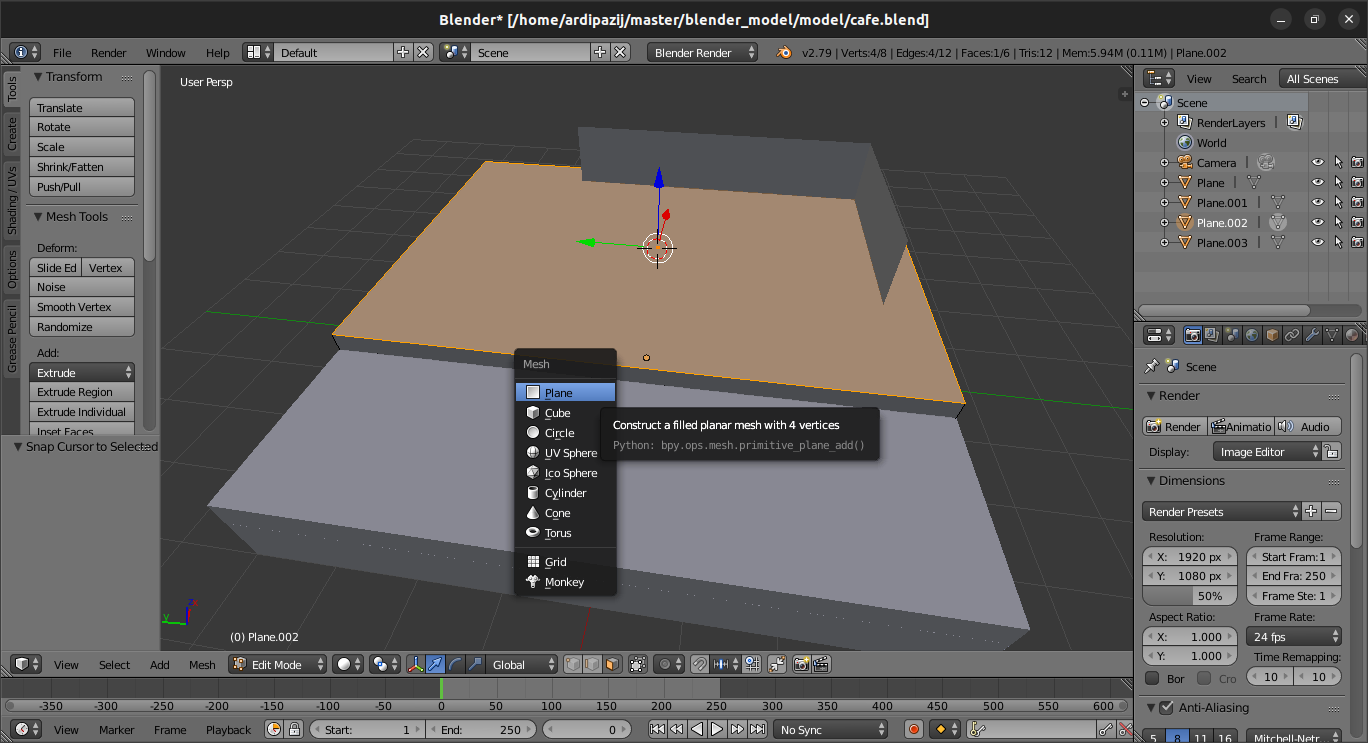


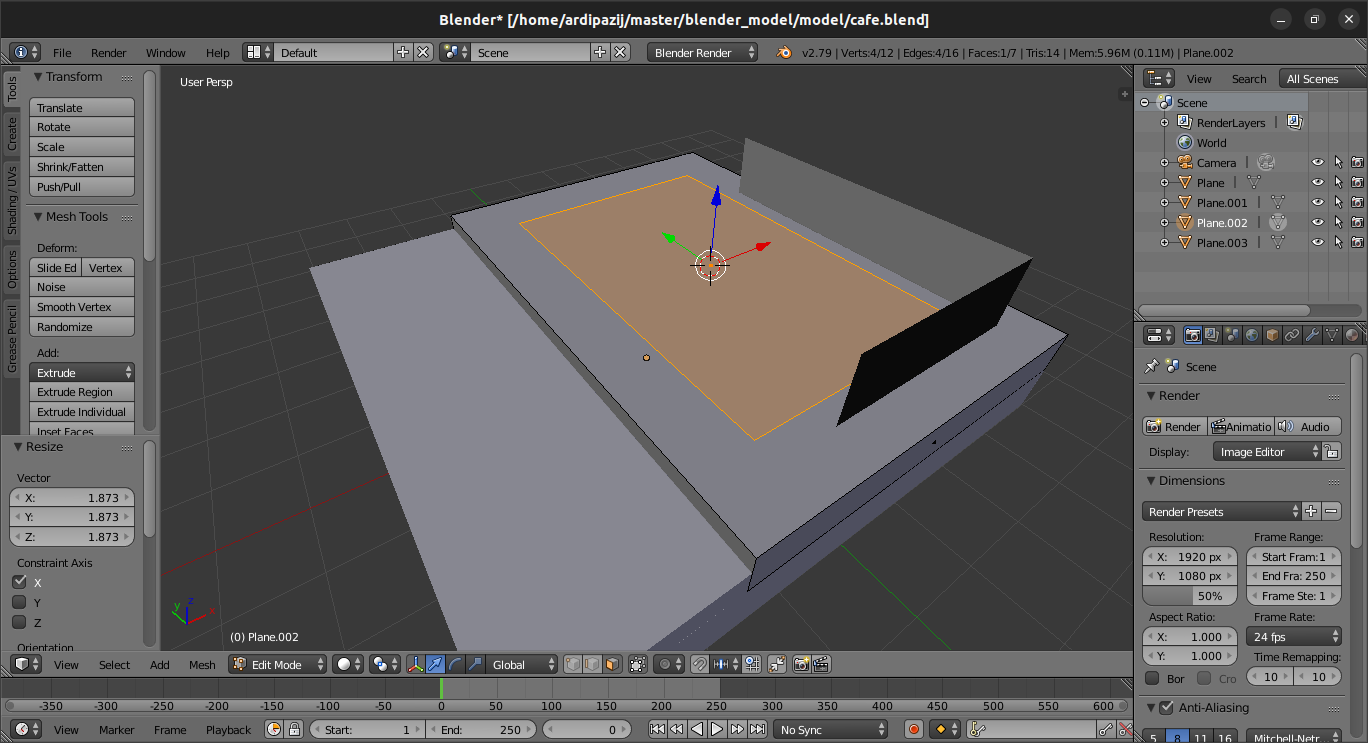
д) Выделение грани в режиме редактирования ЛКМ, двойное нажатие “G”, и уменьшение грани по соответствующей оси.

7. Создание прототипа здания

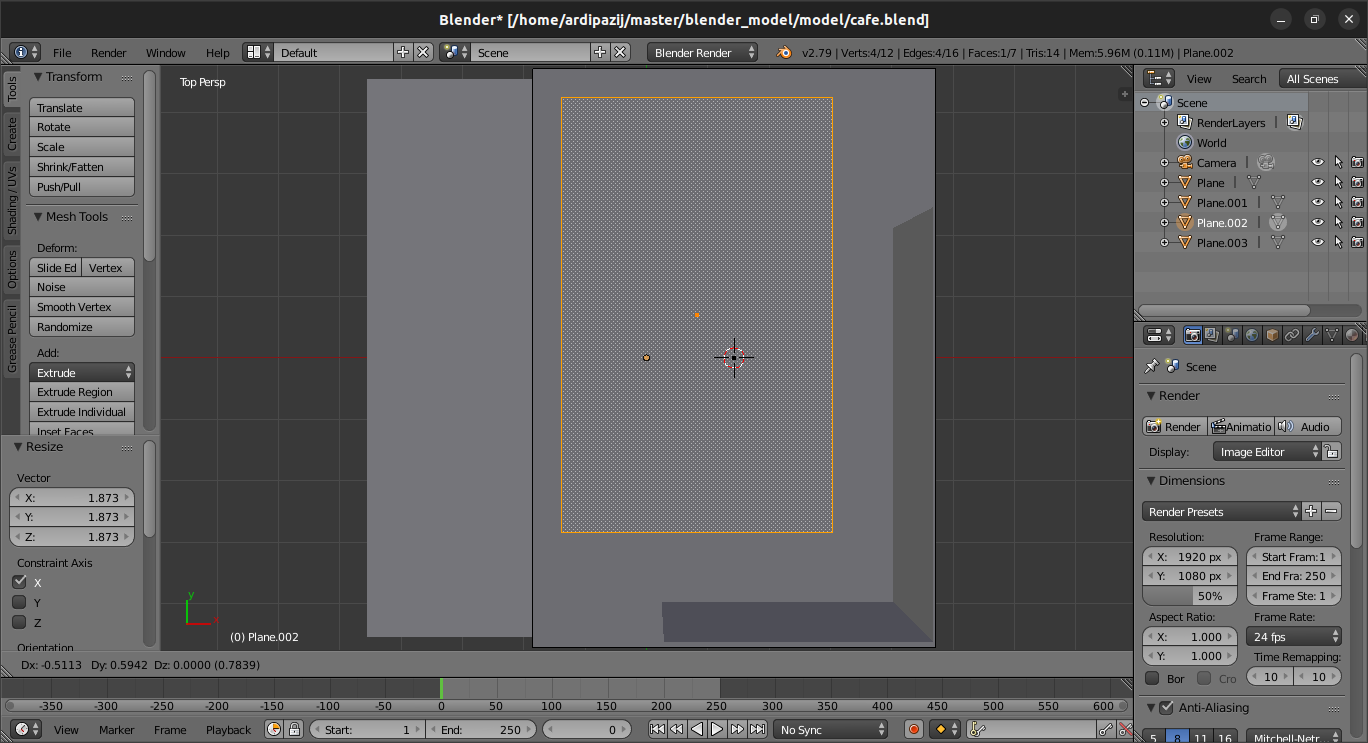
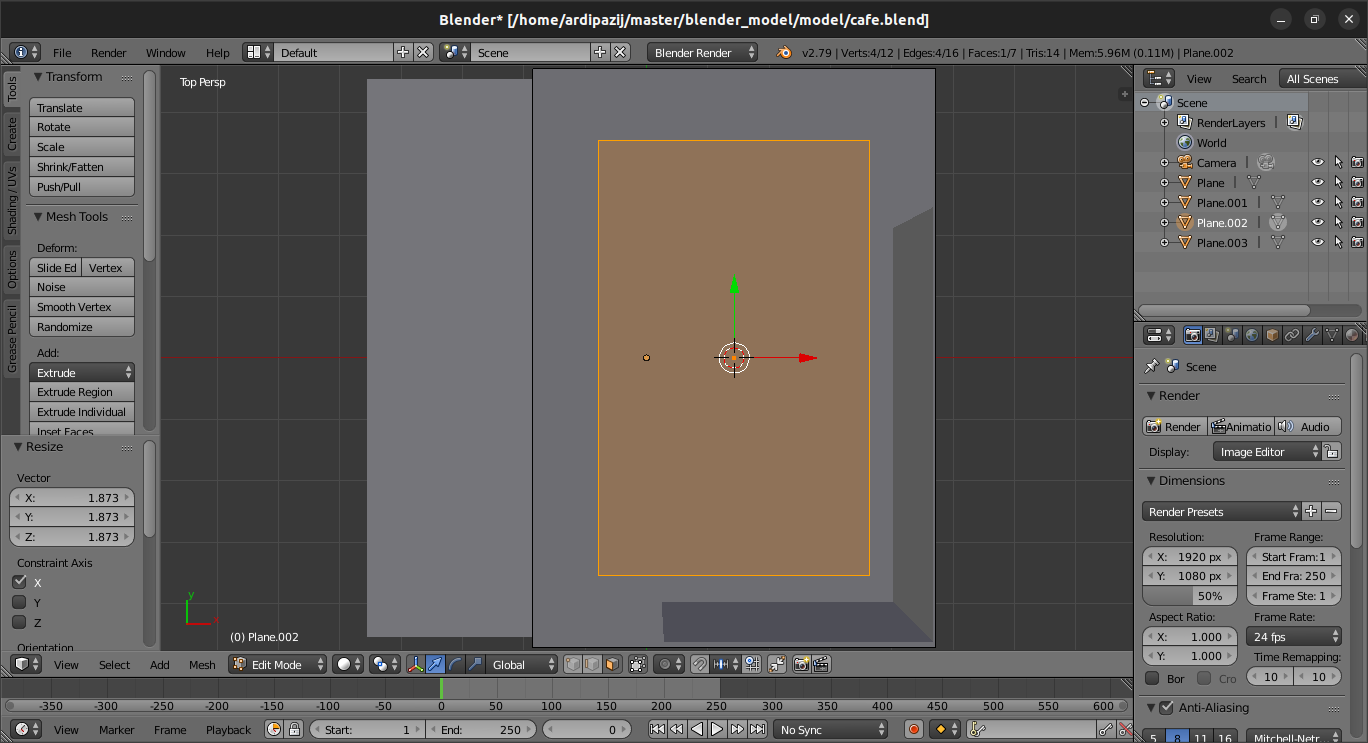
а) Выбор поверхности(ЛКМ), переход в режим редактирования(tab) и центровка курсора на выбранной поверхности с помощью shift + s.

б) Создание поверхности через shift + a

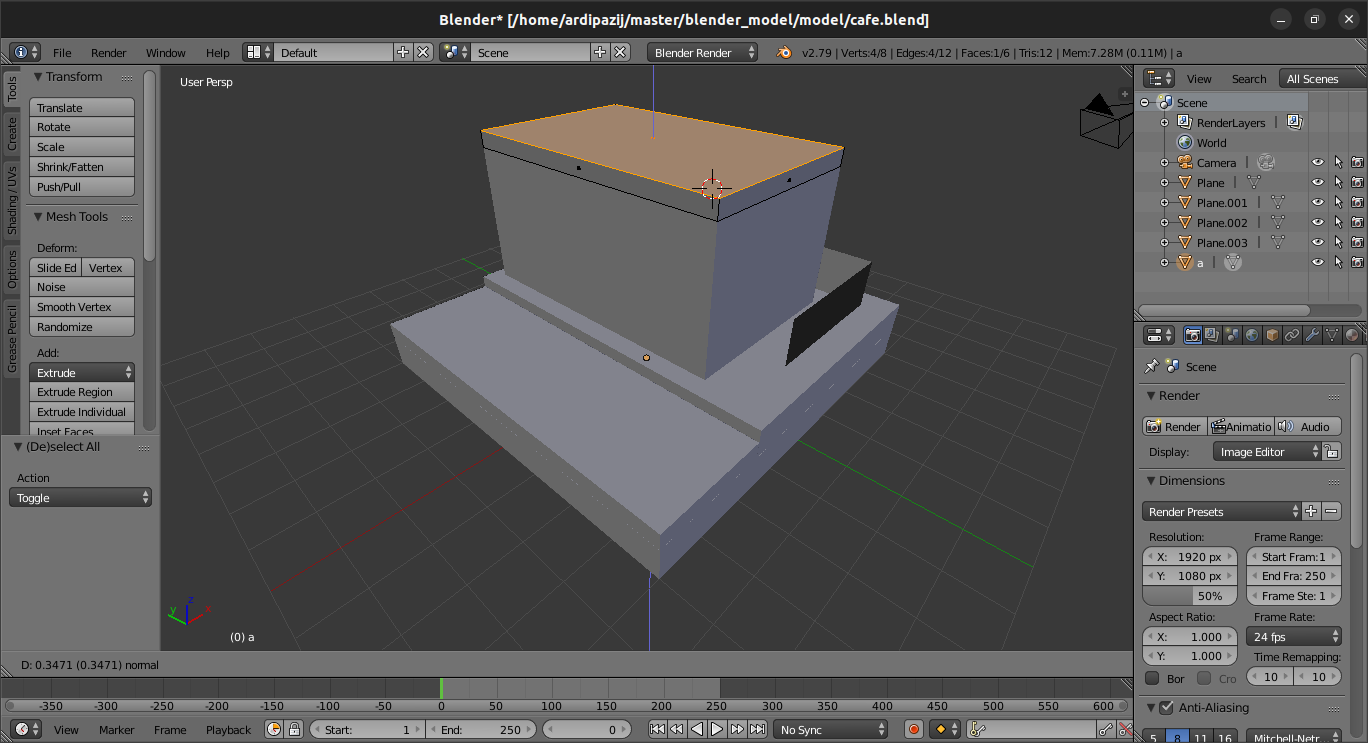
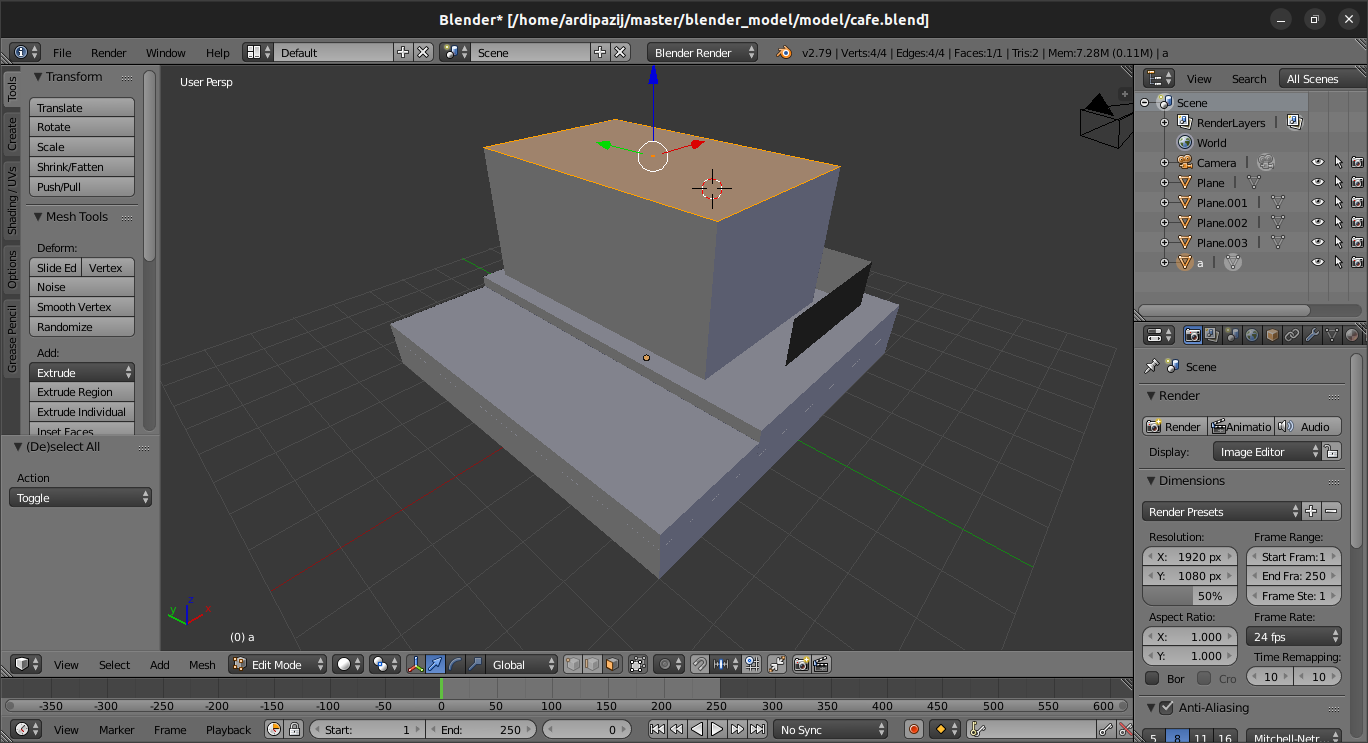
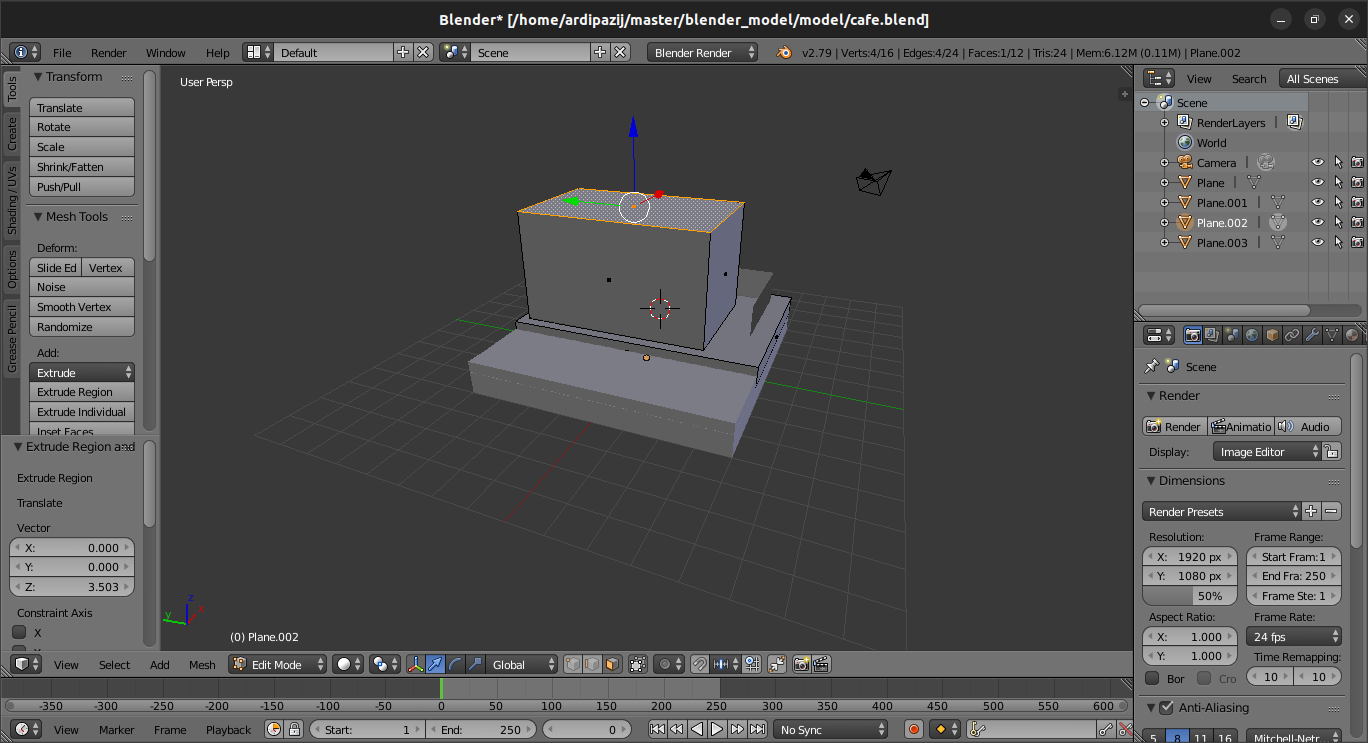
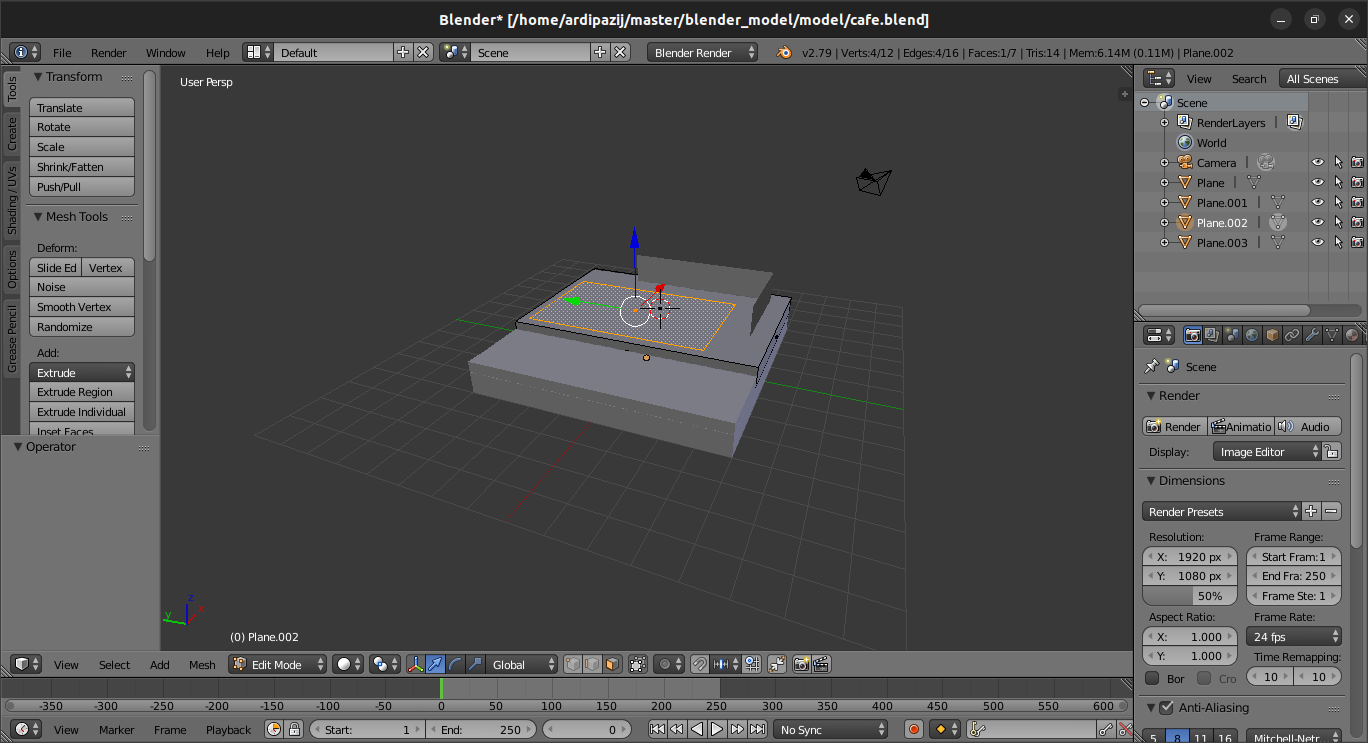
в) Растягивание поверхности по осям x и y с помощью s + x, s +y.



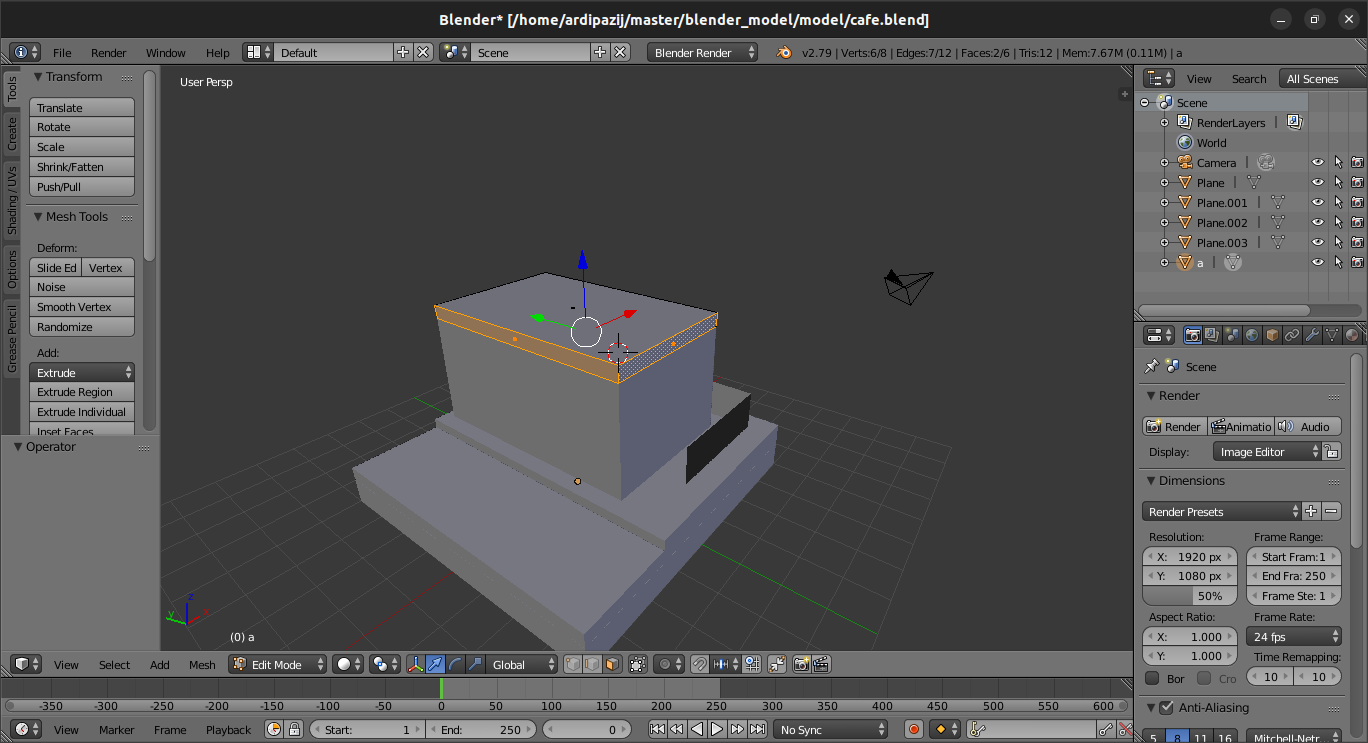
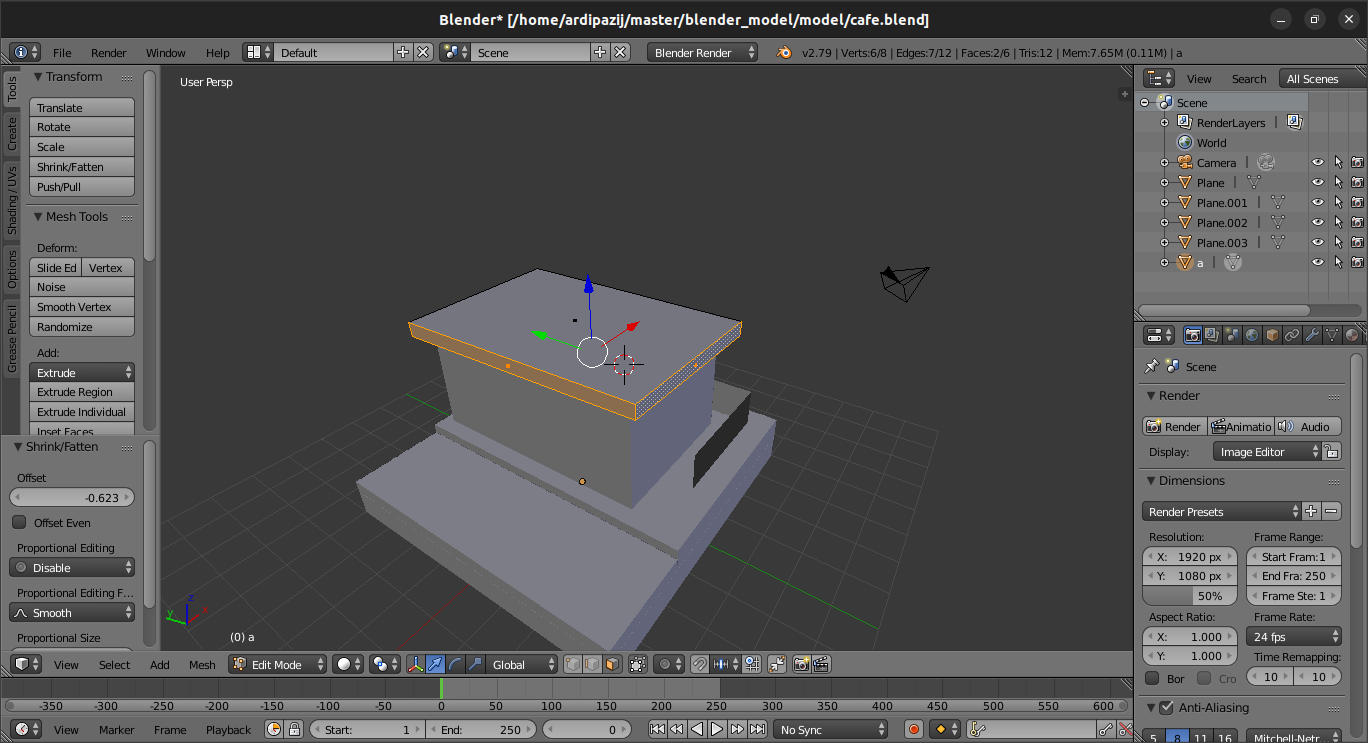
г) Переход к виду сверху(nump 7) и перемещение поверхности(ЛКМ)

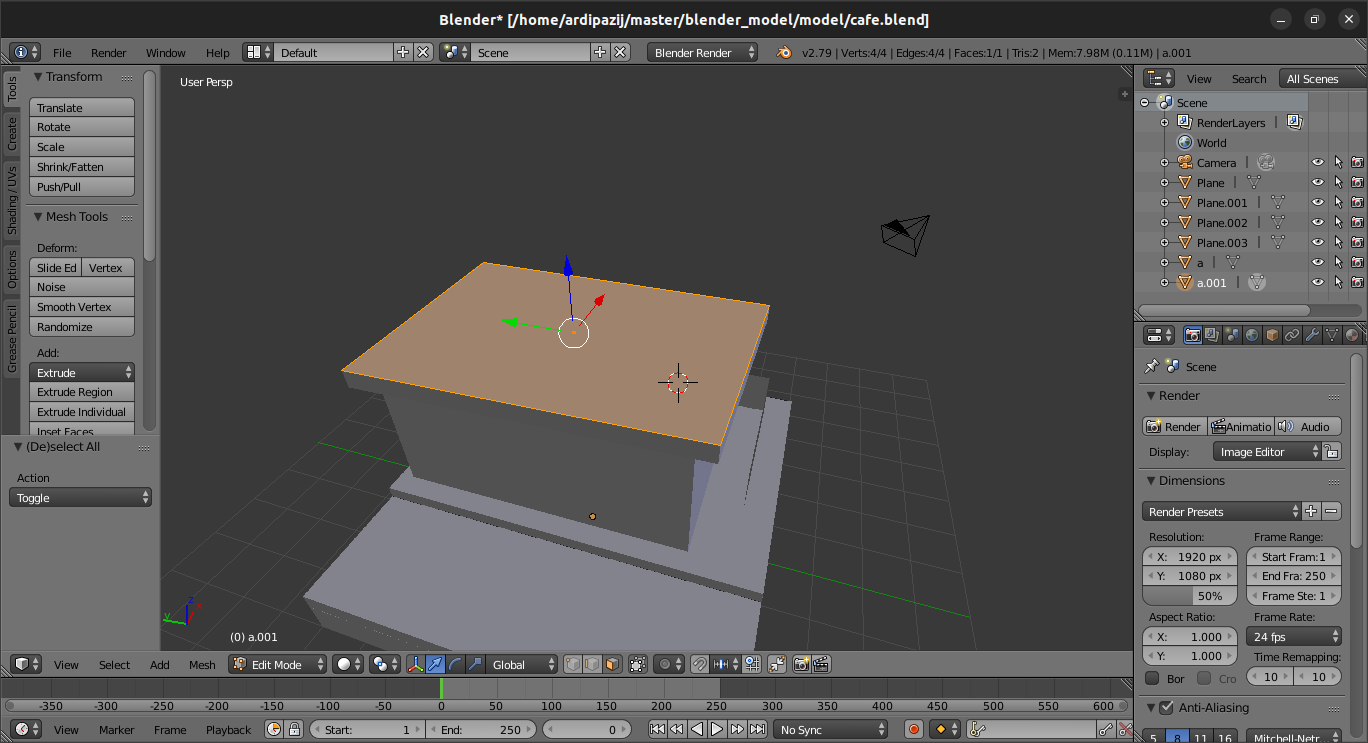
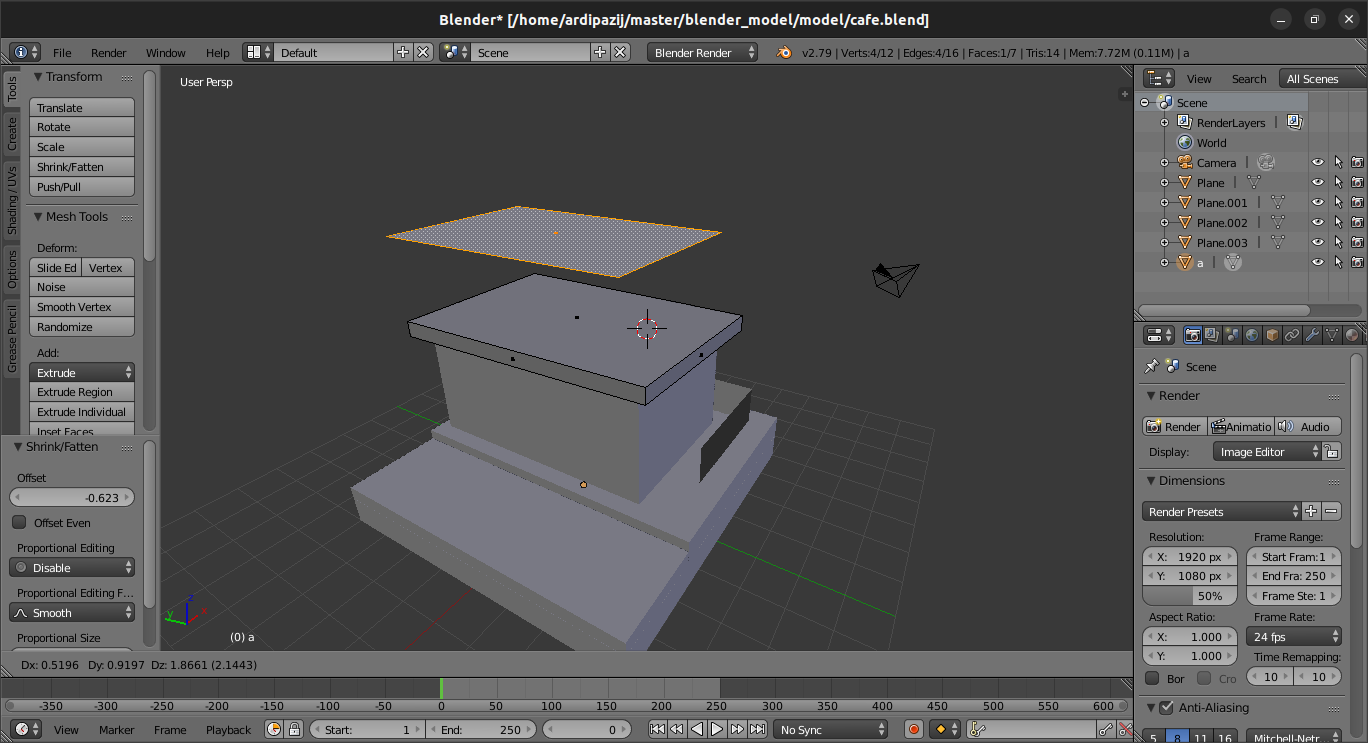


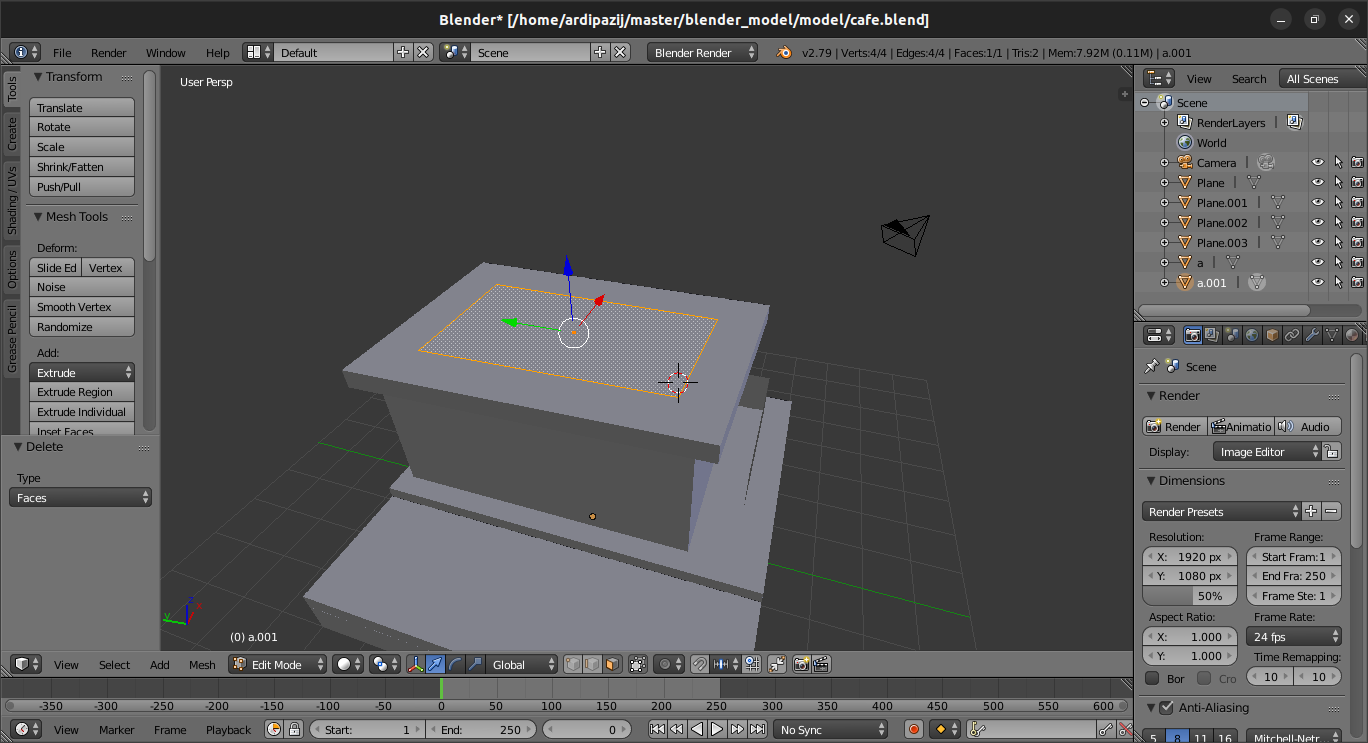
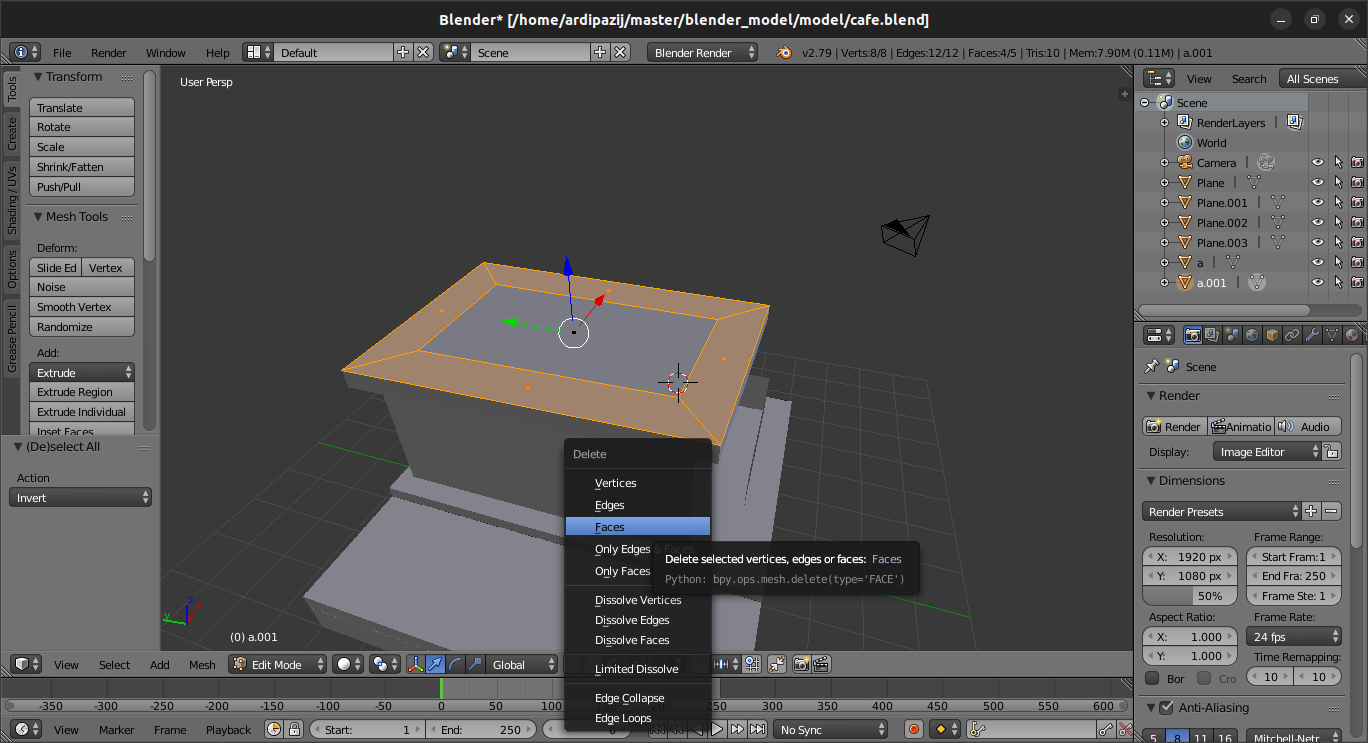
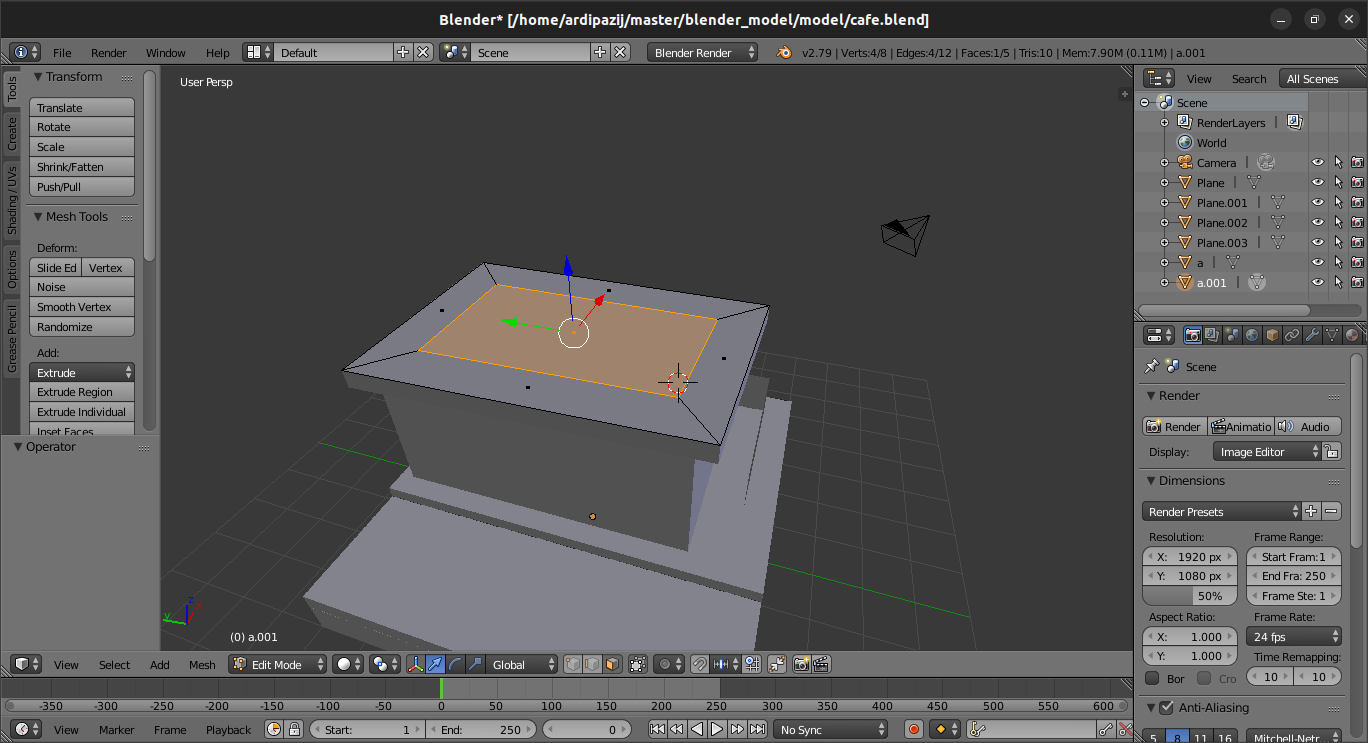
д) Вытягивание, создание нового объекта и повторное вытягивание.



е) Выбор соответсвующих плоскостей и вытягивание их через alt + s.

ж) Создание нового объекта.

з) Нажатие I, затем ctrl + I для реверса, затем – x для удаления.

и) Повторение данной операции с вытягиванием в конце.

