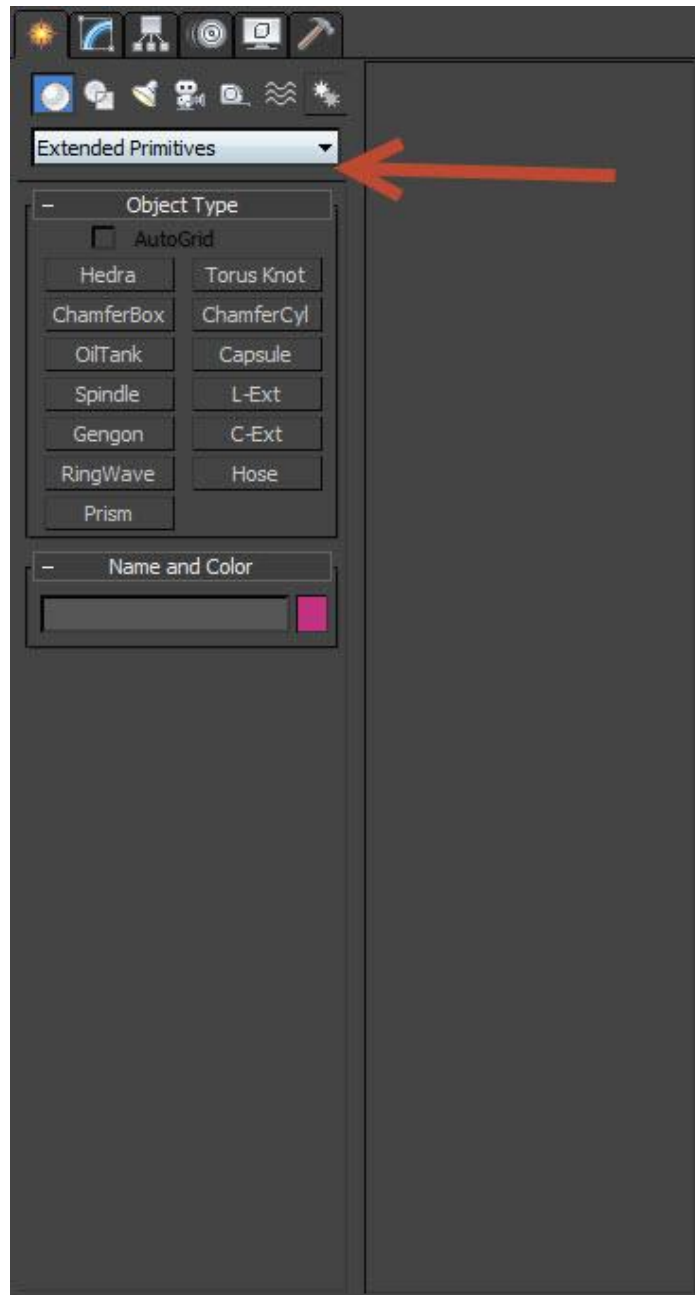


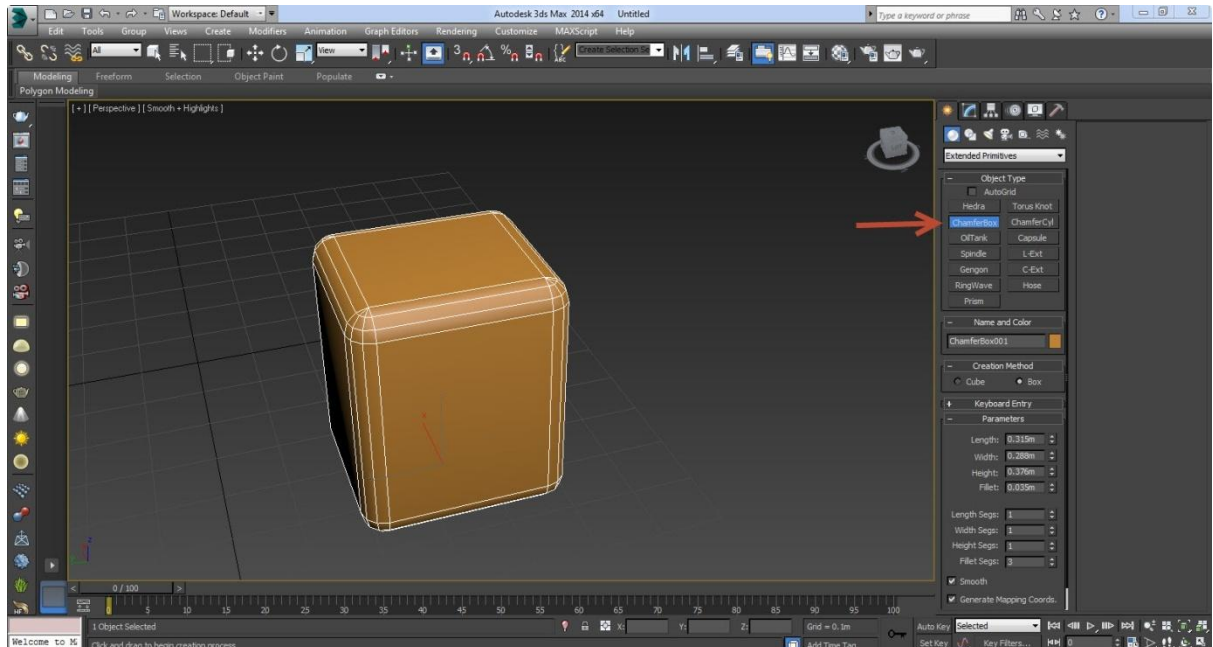
جلسه ششم:

مدلسازی شماره 4:

تا کنون با محیط مکس و ترسیم اشکال ساده هندسی در آن آشنا شده اید، اشکال دیگری در مکس وجود دارند که به extended primitives معروف میباشند که مسیر دسترسی به آن در شکل زیر مشخص شده است:



اشکالی که در این قسمت وجود دارند تعمیم یافته ی همان اشکال هندسی ساده میباشند به طور مثال در chamfer box قابلیت اضافه کردن پخ به باکس مورد نظر خود را نیز داریم:



نکته ی مهمی که در مکس وجود دارد این است که شما بتوانید با کلید های میانبر به خوبی کار کنید و با آنها آشنا باشید که اصطلاحاً به آن keyboard shortcuts هم گفته میشود که در زیر به معرفی برخی از کاربردی ترین آنها اشاره میشود:

W = Move حرکت به اطراف در جهت های x y z

E = Rotate چرخاندن جسم در جهت های x y z

R = Scale یا بزرگ و کوچک کردن

T = Top view نمای دید از بالا

U = OrthoGraphic

A = Angle Snap Toggle برای دقت در چرخاندن با زاویه های معین مثلاً 5 10 15

S = Snap Toggle برای حرکت جسم بر حسب ورتکس ادج و ... (حالت آهن ربایی)

F = Front View نمادی دید از جلو

G = Show Grids نشان دادن زمین مربع ها توی نماها

H = Select From Scene برای انتخاب اجسام بر حسب نام خطوط دوربین روشنایی و ...

L = Left نمای از دید چپ

Z = Zoom Extend Selected برای زوم و پیدا کردن جسم در صحنه

X = Disable Move Rotate Scale برای از بین رفتن امکان حرکت چرخش و بزرگ یا کوچک کردن جسم

C = Select Camera برای نما از دید دوربین تو صحنه

V = View ports Select انتخاب یکی از نماهای دید به دلخواه از تب باز شده

B = Bottom دید از نمای پایین

N = Auto Key Animation برای انیمیشن سازی خودکار
M = Material Editor برای باز کردن پنجره مربوط به متریال و تکسچرها و رنگها و...
= لبرداشتن کادر دور جسم انتخاب شده

Alt + X برای دید جسم به صورت نیمه نامرعی
Alt + W برای بزرگتر کردن نمای انتخاب شده
Alt + Q برای دیدن فقط جسمی که انتخاب شده
Alt + A برای استفاده از align برای تنظیم جایگاه قرار گیری یک جسم در مرکز یا گوشه یا ... یک جسم دیگر
Alt + Z برای فعال کردن زوم برای عقب و جلو کردن صحنه
Alt + B برای امدن پنجره تنظیمات نماهای دید و viewport configuration

Ctrl+W برای فعال کردن گزینه filed of view مثل همون زوم میمونه
Ctrl + E برای تغییر حالت های Scale یعنی تغییر در حالت های برزگ و کوچک کردن اجسام
Ctrl + R برای فعال کردن گزینه Orbit Subobject یعنی تغییر زاویه نما در 360 درجه به اطراف
Ctrl + I برای فعال کردن گزینه Invert یا انتخاب جسم ها و مثلا پالیگان های انتخاب شده به غیر از اونی که شما انتخاب کرده بودی

Ctrl + O برای باز کردن یک فایل در مکس
Ctrl + A برای انتخاب تمام اجسام و غیره در صحنه
Ctrl + S برای ذخیره کردن صحنه خودتون
Ctrl + D برای آوردن از حالت انتخاب
Ctrl + F برای تغییر شکل نحوه درگ کردن در مکس مثلا مربعی حالت پیشفرض است
Ctrl + H برای فعال کردن گزینه hold برای ذخیره موقت در حافظه موقت در مکس
Alt + Ctrl + F برای فعال کردن Fetch یا باز کردن حافظه موقت ذخیره شده در مکس
Ctrl + Z برای برگشت به مرحله انجام شده قبلی
Ctrl + Y برای برگشت به حرکت جلویی انجام شده
Ctrl + N برای ساخت یک صحنه جدید
Ctrl + C برای ساخت دوربین در نمایی فعلی
Ctrl + + برای زوم کردن به صورت خیلی کم
Ctrl + - برای زوم کردن به عقب به صورت خیلی کم

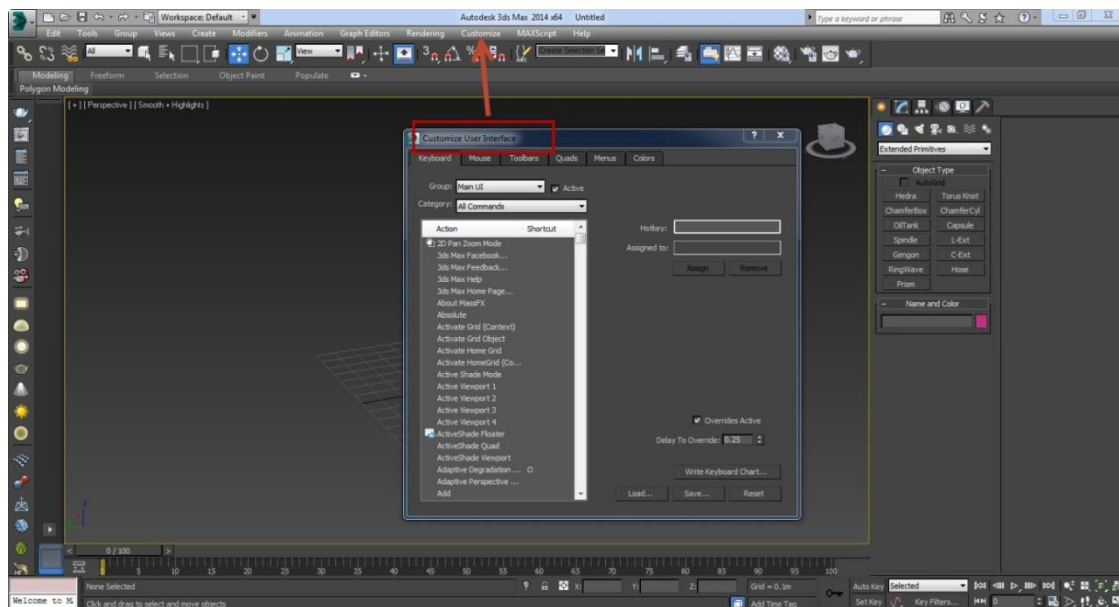
در حالت Editable Poly
Alt + C فعال کردن گزینه Cut
Alt + L گزینه loop رو فعال می کنه
Alt + R گزینه Ring رو فعال می کنه
Alt + I فعال کردن گزینه Hide UnSelected
Alt + H فعال کردن گزینه Alt Selected

3dmax & V-ray tutorial

+98-919-555-82-23

peyman ravandoost

توجه داشته باشید که شما میتوانید shortcut اختصاصی مربوط به خود را نیز ایجاد کنید برای این منظور ابتدا از customize منوی اول یا customize user interface را انتخاب کرده :

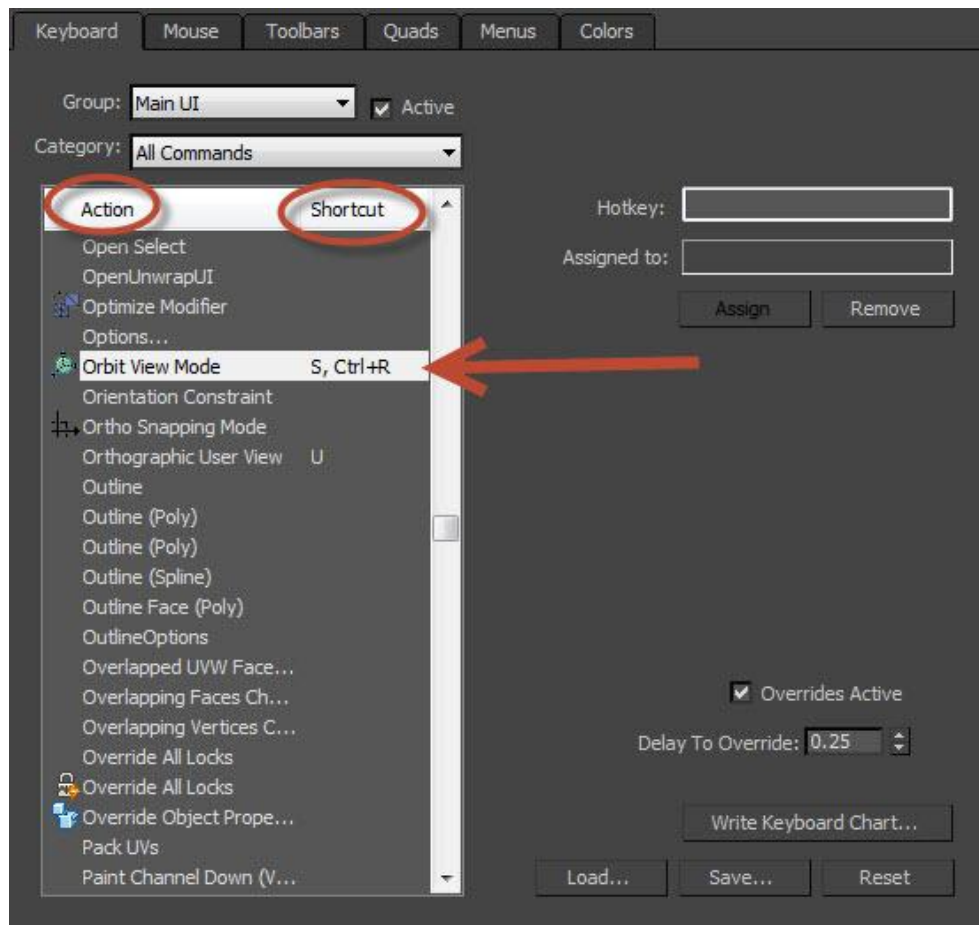


حالا برای مثال ما میخواهیم شرت کات مربوط به چرخاندن یا orbit را تغییر دهیم و مطابق با آنچه خود در نظر داریم شرت کات اختصاصی خود را به وجود آوریم برای این منظور در قسمت مشخص شده در تصویر زیر کلیک کرده و orbit را تایپ کرده تا گزینه مربوطه را مشاهده کنیم:

3dmax & V-ray tutorial

+98-919-555-82-23

peyman ravandoost

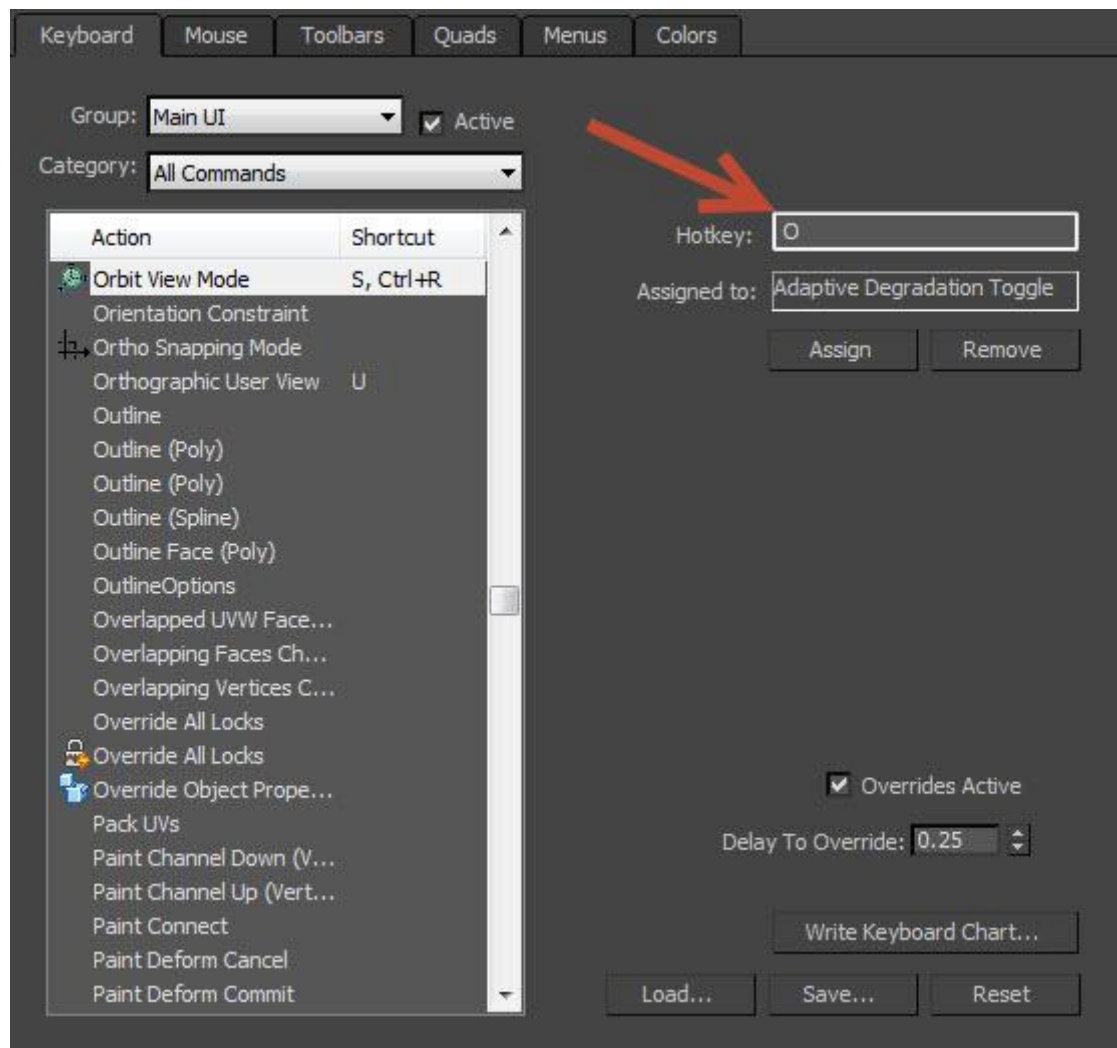


همانگونه که در شکل مشاهده میکنید یک قسمت Action داریم که در واقع عملی است که میخواهیم شرت کات برای آن تعریف شود و یک قسمت shortcut که در این قسمت شرت کات تعیین شده به نمایش در میاید برای مثال در orbit از دو شرت کات S و ctrl+r استفاده کنیم ولی من میخواهم شرت کات مورد نظر خود را به O تغییر دهیم برای اینکه تغییرات لازم را اعمال کنیم باید اصطلاحاً Hot key مورد نظر خود را ایجاد کنیم بدین منظور مطابق تصویر زیر در قسمت Hot Key دکمه ی o را میفشاریم :

3dmax & V-ray tutorial

+98-919-555-82-23

peyman ravandoost

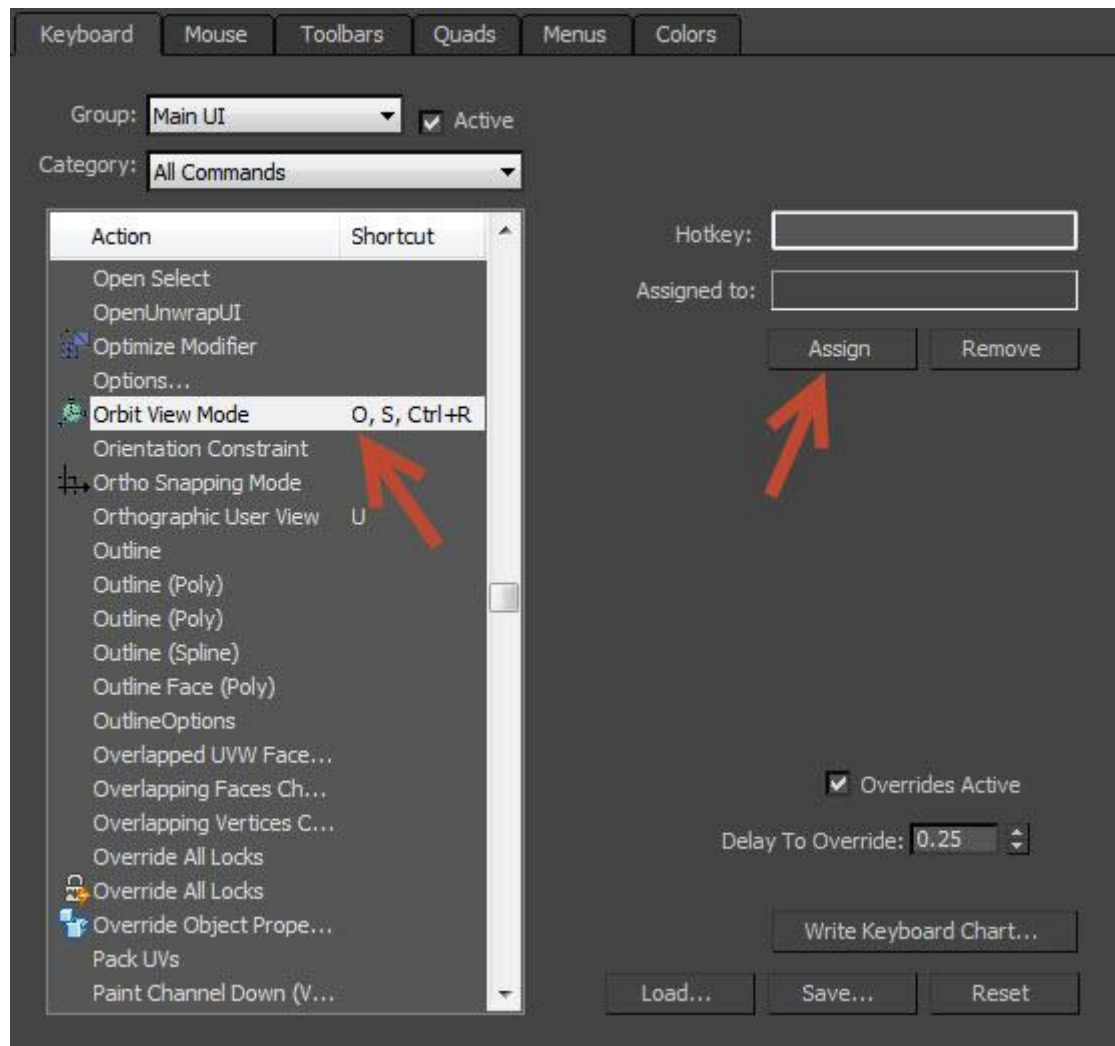


و در نهایت Assign میکنیم:

3dmax & V-ray tutorial

+98-919-555-82-23

peyman ravandoost

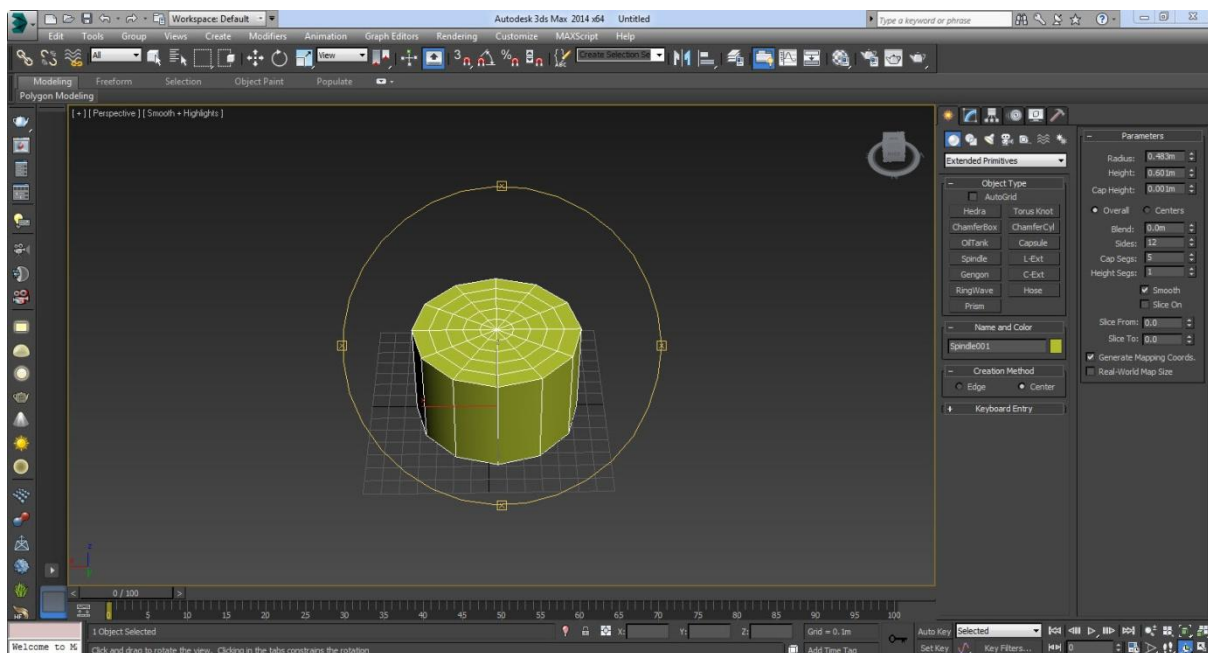


حال برای چرخاندن شکل مورد نظر کافی است O را روی کیبورد بزنیم و داخل دایره زرد رنگ شروع به چرخاندن کنیم و بعد از اتمام کار با کلیک راست از حالت چرخاندن خارج میشویم:

3dmax & V-ray tutorial

+98-919-555-82-23

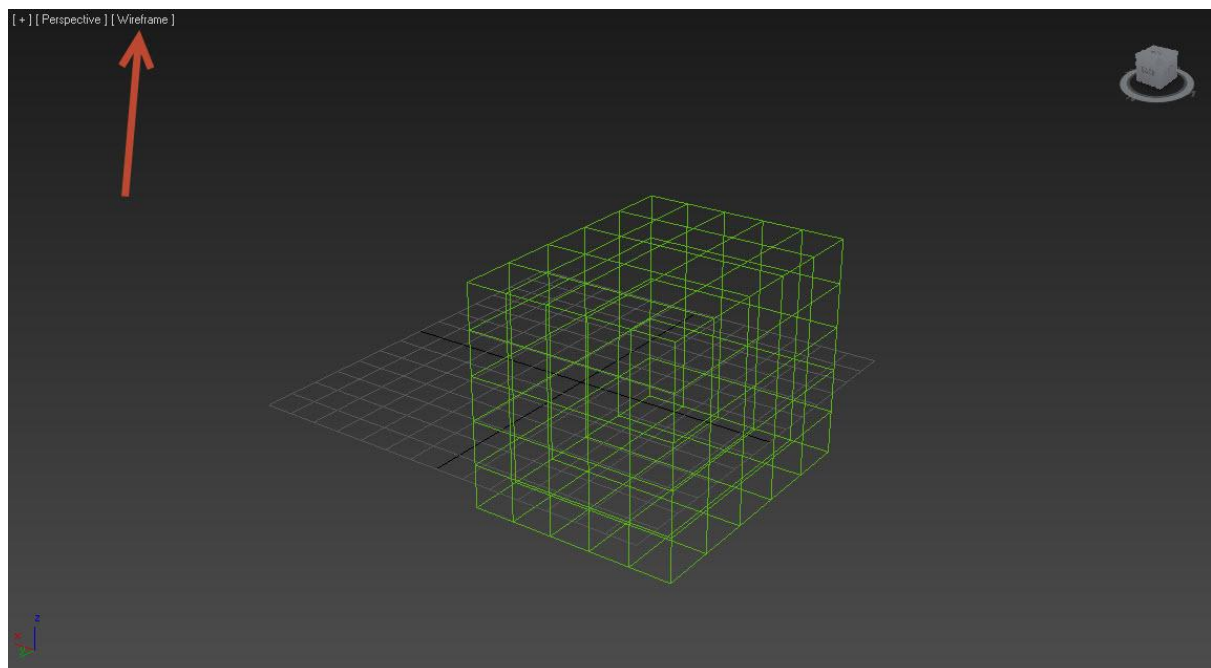
peyman ravandoost



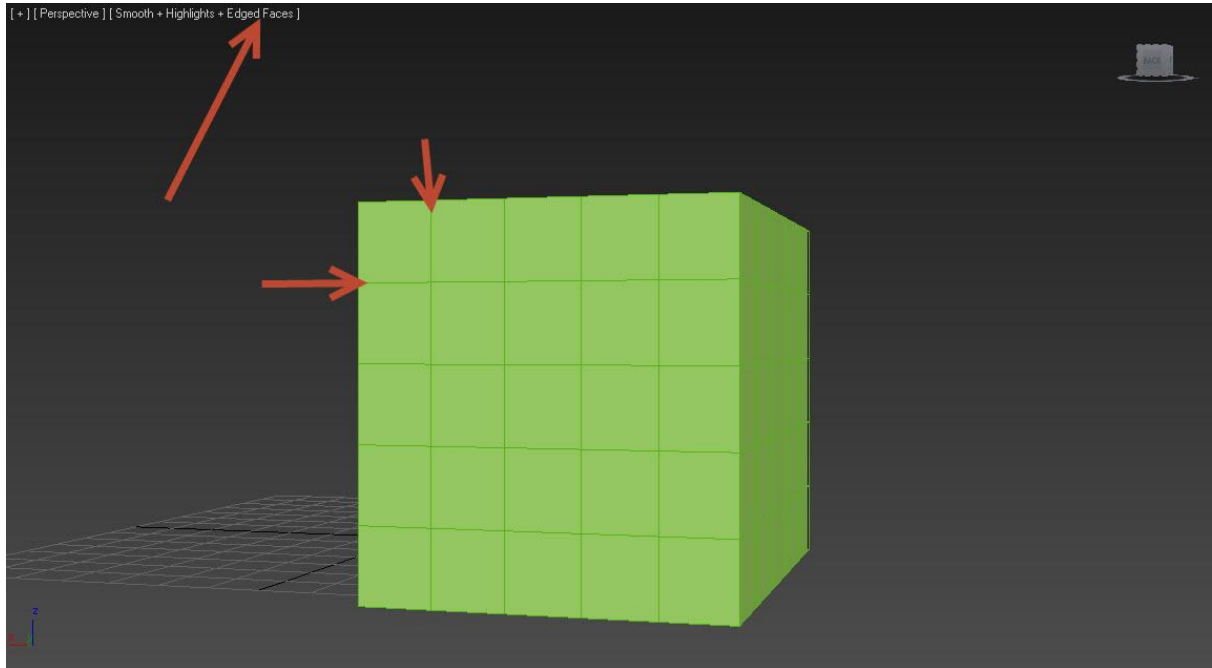
شرت کات های f3 و f4 :

از مهمترین شرت کات ها میباشند :

f3 برای زمانی است که میخواهیم شکل مورد نظر به صورت wireframe باشد.



f4 برای نشان دادن لبه ها و یا همان سگمنت های مورد میباشد البته زمانی که شکل مورد نظر در حالت انتخاب نباشد:

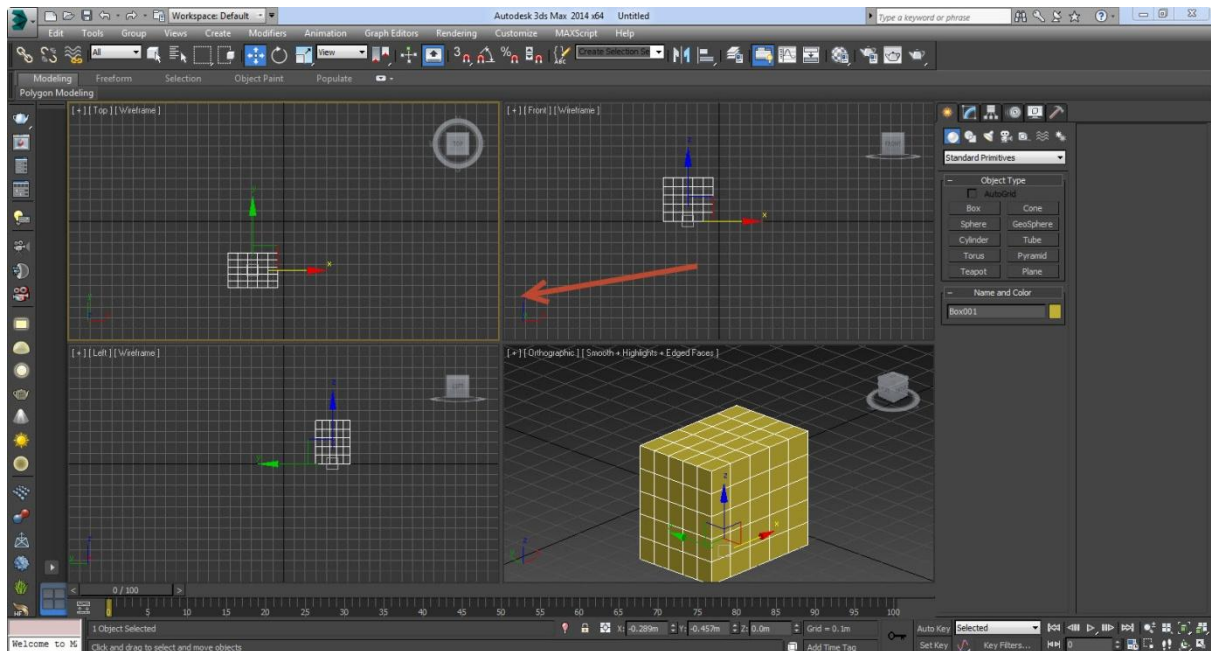


نکته: زمانی که یک شکل را انتخاب کرده ایم و میخواهیم بدون اینکه شکل مورد نظر از حالت انتخاب خارج شود به دید تاپ برویم باید برای اینکار در دید تاپ از کلیک راست استفاده کنیم این موضوع زمانی اهمیت دارد که به طور مثال با یک صحنه شلوغ مواجه هستیم و میخواهیم بدون خارج شدن از حالت انتخاب به یک دید دیگه برویم:

3dmax & V-ray tutorial

+98-919-555-82-23

peyman ravandoost



تمرین: با ابزارهای extended primitives اشکال مورد نظر خود را طراحی کنید.
- شرت کات ها را در ترسیمات خود استفاده کنید و hotkey های مورد نظر خود را ایجاد کنید.