

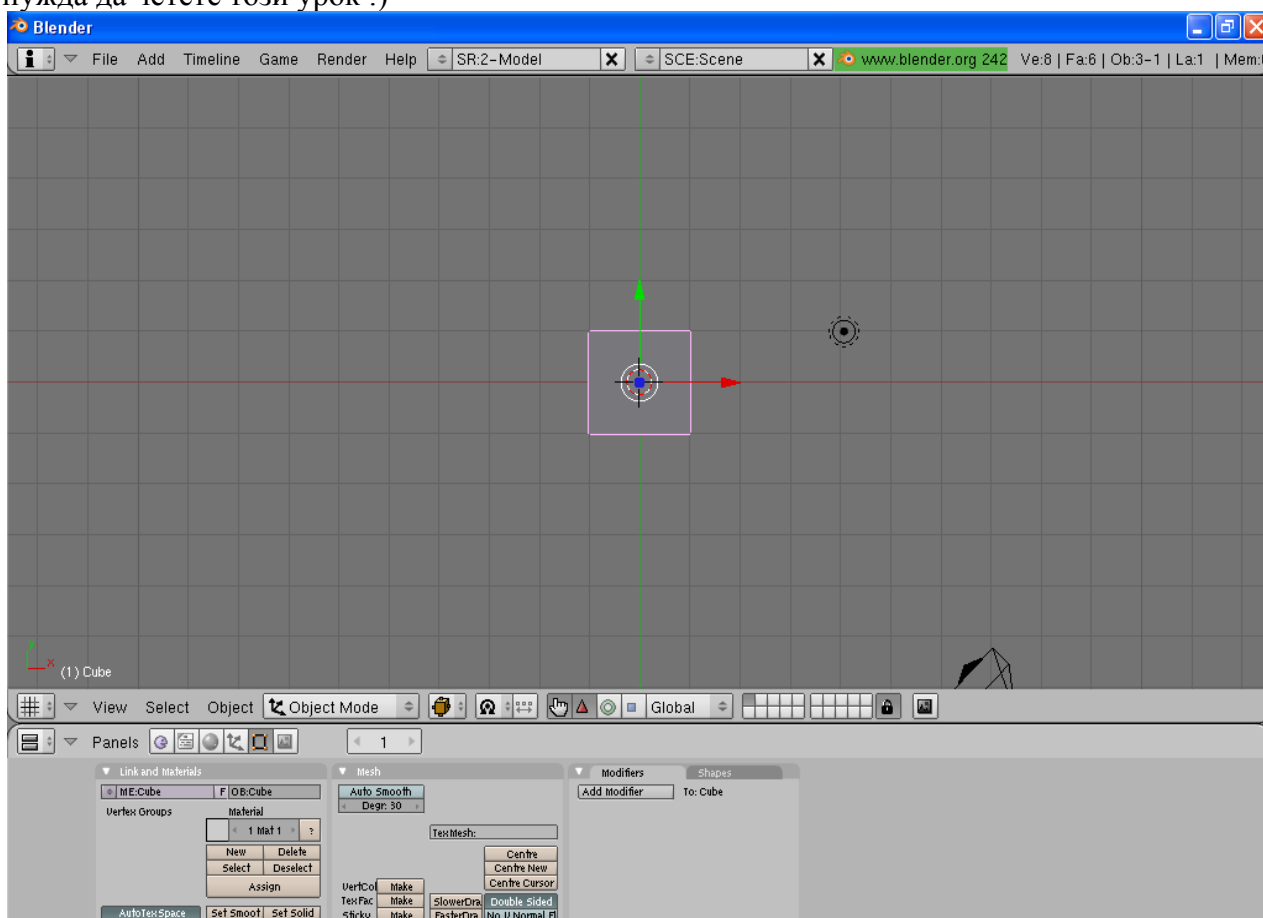
## Основи за работа с Blender: Интерфейса.

Милен Милков, [blaffix@gmail.com](mailto:blaffix@gmail.com)

Най-важното преди да започнете да работите с Blender, и изобщо с която и да е програма, е това да усвоите интерфейса ѝ. След това вече можете да преминете към същината на това, което върши програмата.

В случая с Blender имаме интерфейс, който може много лесно да се променя и по този начин да се настройва спрямо предпочитанията на конкретния потребител. Можете да добавите прозорци, да премахнете такива, да избирате какво да се показва в конкретния прозорец чрез **Header** менюто (и по-точно малката иконка в ъгъла на Header менюто), да се движите из пространството на прозореца независимо дали е някакъв 3D изглед или прозорец с бутони и др.

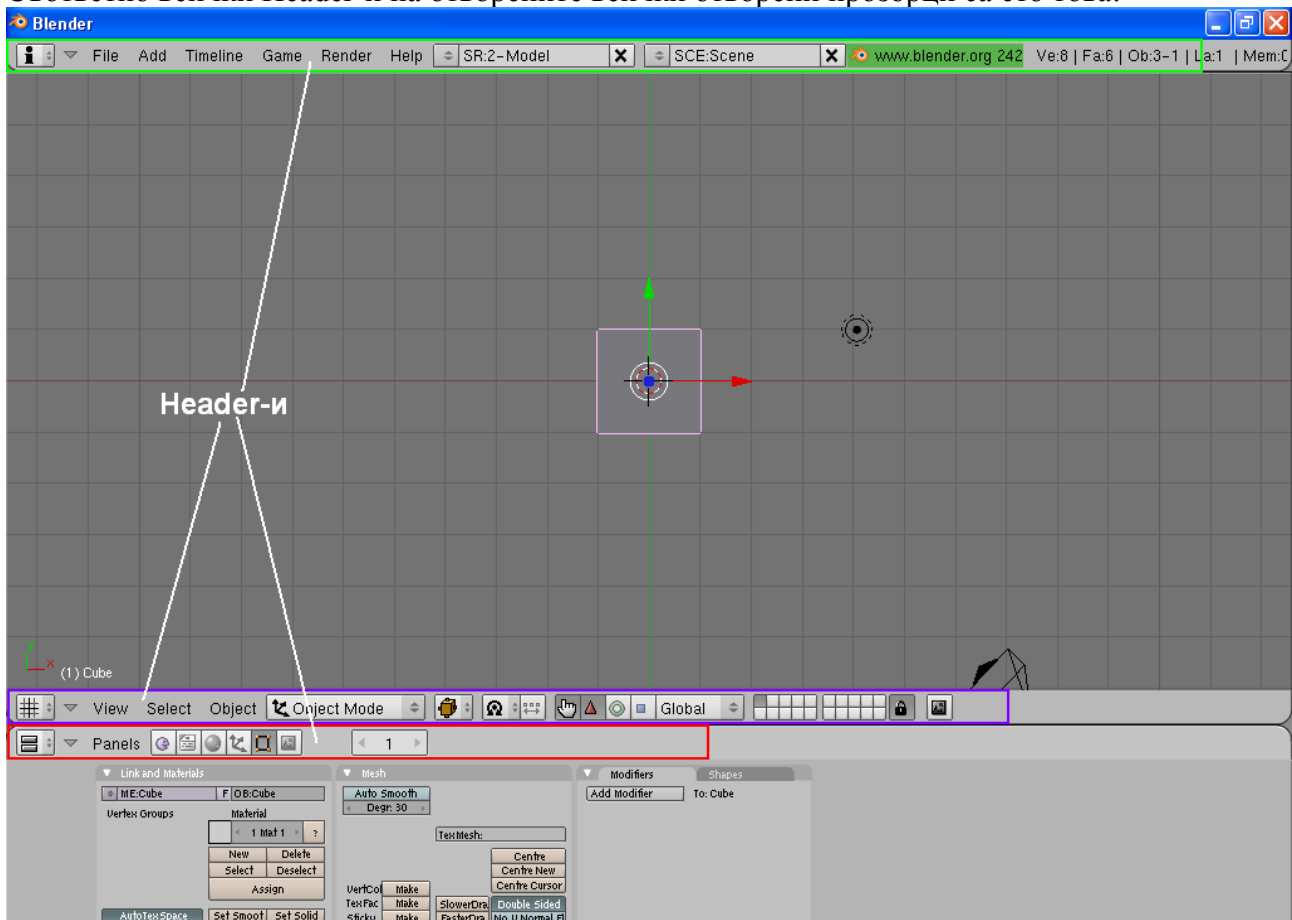
Ще започнем с кратка дисекция на интерфейса на Blender щом го включите за първи път. Най-вероятно ще попаднете на това (*фиг. 1*), ако ли не - значи сте напреднали и няма нужда да четете този урок :)



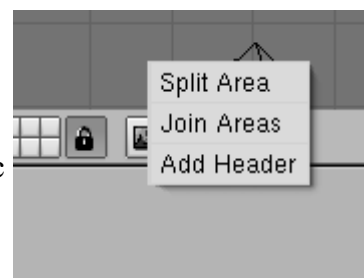
Интерфейса на Blender се състои от прозорци – вярно, не тези Windows-ки/Gnome-ски/KDE-ски/whatever прозорци които срещате из операционната си система. В Blender прозорец е просто определено пространство от работното поле което е ограничено, не може да се движи като просто се захване за заглавната лента просто защото няма такова нещо като заглавна лента. Е, все пак има Header – това играе подобна роля само че не можете да хванете прозорец и да го мърдаде за Header-а. Header-а на всеки прозорец е различен спрямо това какъв модул е пуснат в определения прозорец. Например, в случая с картинката по-горе header-а на големия прозорец, на който виждате този квадрат (по-късно ще видите че е куб) е ето това:



Съответно всички Header-и на отворените всички отворени прозорци са ето това:



Header-а на всеки прозорец, както споменах, представлява менюта от което можем да настройваме функциите, които върши модула пуснат в определения прозорец. Цъкнете с десен бутон върху някой от Header-ите и ще можете да настройвате дали той да се намира в горната част (Top) на прозореца или в долната (Bottom). Също така можете да разкарате Header-а на определен прозорец като изберете No Header. Ако искате даден изчезнал Header да се появи изберете с десен бутон мястото между двата прозореца единия, от който е този с липсващия Header и изберете Add Header (т.е. Добави Header).

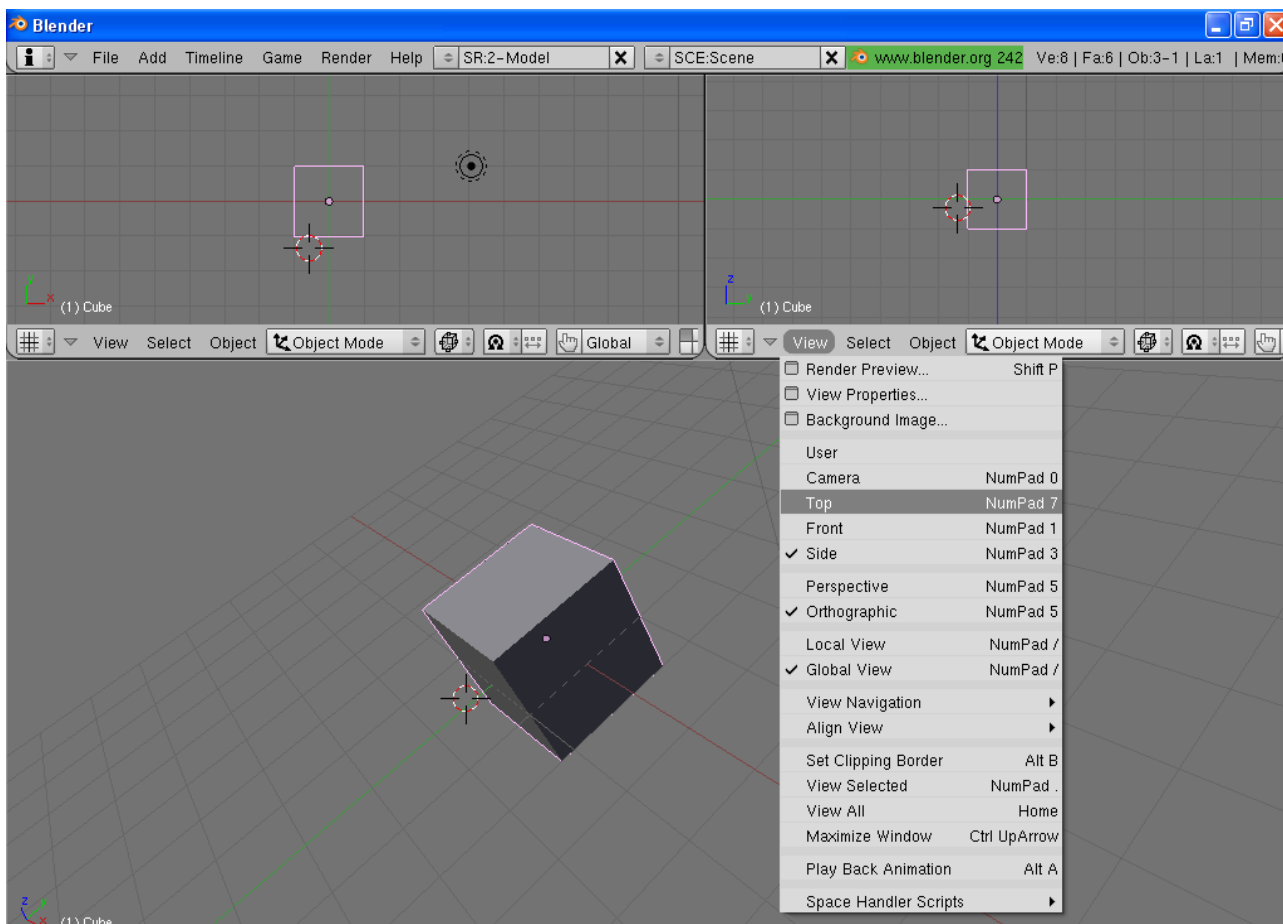


От същото това дребно меню можете да направите нов прозорец като разделите (Split Area) прозорците които сте избрали (т.е. съответните прозорци, чието разстояние помежду им сте избрали). При избирането на Join Areas можете да съедините двата прозореца в един като от това единия изчезва (логично :P) и другия заема неговото място. Щом изберете Join Areas, Blender ще ви попита кой прозорец да заеме пространството. За целта се появяват стрелки като местите мишката от единия в другия прозорец. При натискане на левия бутон на мишката, прозореца, към който сочи стрелката ще бъде "завзет" от другия прозорец.

Още в началото споменах, че всеки прозорец показва определен модул от програмата. Засега най-често ще използвате следните модули (при условие че не правите нещо супер сложно):

- 3D Views
- Buttons Window
- User Preferences
- евентуално при анимации IPO Curve Editor и Timeline.

3D View се нарича изглед върху сцената която обработвате – може да е в 3Д перспектива, изгледи отгоре, отстрани, които също могат да са в перспектива или да са ортогографски(при ортогографското рисуване няма точка в която се “събира” картината; хората гледаме в перспектива затова трудно се свиква с ортогографския изглед, но той може да е полезен при наместване на разни елементи в сцената).

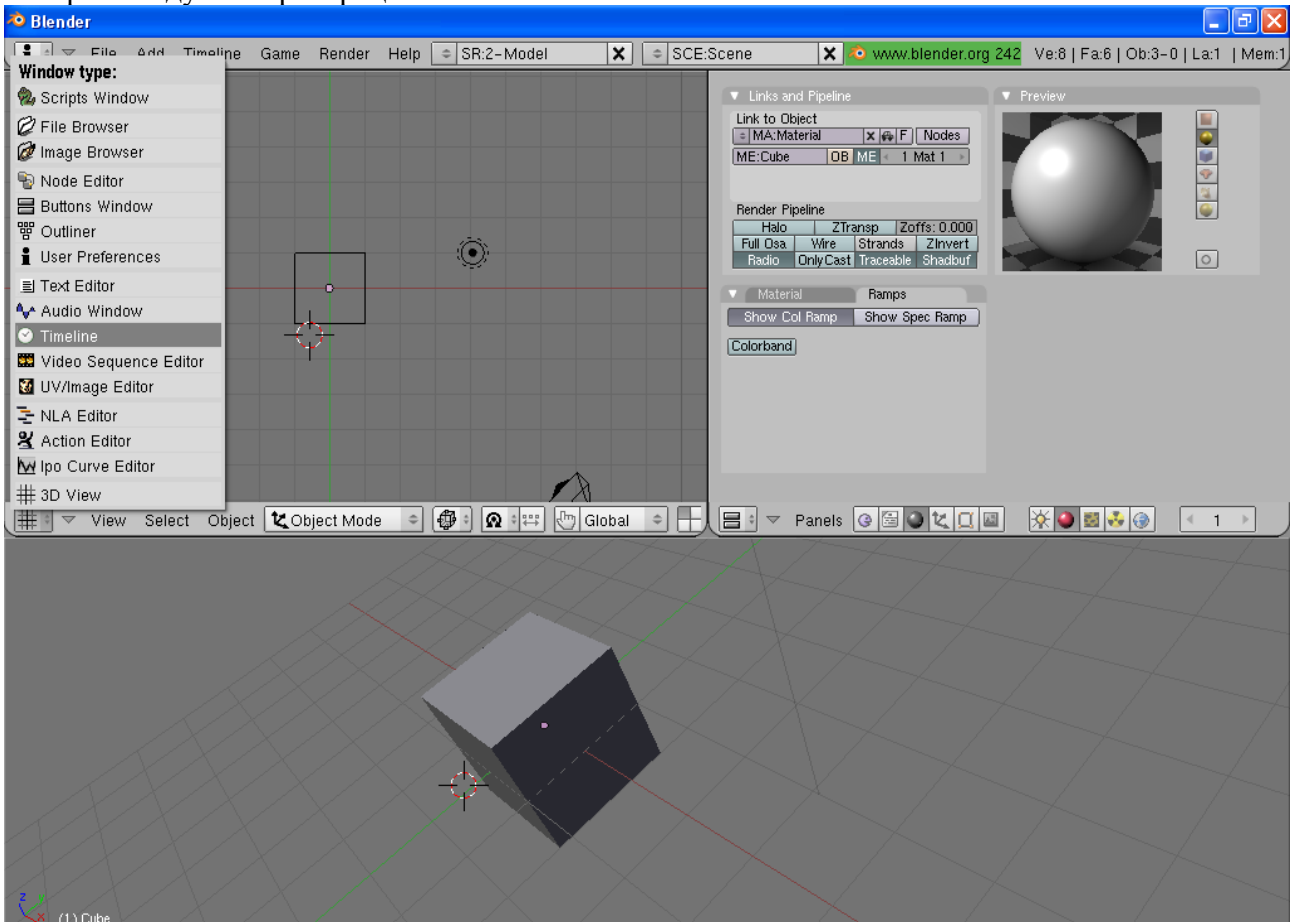


На картинката виждате 3 отворени прозореца с модул 3D View, като най-долния съм му махнал Header-а(примерно щото ми е по-приятно да работя така ; ) ). Отворил съм менюото View от Header-а на прозореца горе вдясно. Чрез това меню може да се избере какъв точно изглед да се покаже в прозореца – избор между User(нормална 3D перспектива), Камера, Горен изглед(Top), Преден изглед(Front), Страничен изглед(Side). Забележете че отдясно на всяка функция има показан пряк път с клавиши от клавиатурата.

Съответно можете докато курсора на мишката ви се намира в този прозорец просто да натиснете 7 от цифровия блок на клавиатурата(при включен NumLock) и да се появи изгледа отгоре.

От това меню View можете да изберете дали изгледа да се рисува ортогографски или в перспектива.



Чрез малкото бутонче намиращо се вляво на всеки Header може да изберете какъв модул искате да бъде пуснат в този прозорец. Например, на картинката подолу съм отворил модула Buttons Window в прозореца горе вдясно, а заедно с това съм натиснал бутончето за избор на модул на прозореца вляво.






Buttons Window е може би сърцето на програмата – в него ще правите повечето неща.




Той е разделен на 6 главни части:

Първата (с иконката на човечето отворило уста) –  ви позволява да добавяте логика при сложни анимации и при използването на игровия  двигател (game engine) на Blender.


Второто  бутонче отключва частта свързана с използването на скриптове.


Третия  бутон е свързан с материалите на обекта, който редактирате. Щом го изберете отстрани се  появяват още 5 бутончета.

 Това бутонче с иконка на електрическа крушка ви позволява да редактирате параметрите на избрана лампа в сцената.


 Щом изберете това бутонче ще можете да редактирате параметрите на избран



 материал


 С този бутон редактирате различни текстури, които се използват в даден материал – можете да добавяте собствени текстури като картинки (.jpg, .bmp, .tga и др.) или да генерирате т.нар. процедурални текстури (текстури, които се изграждат по специални математически алгоритми – най-често представляват неща като шум, облаци, разни просточки мотиви)

 Този бутон ви позволява да добавите обекти за radiosity рендиране, както и да

направите изчисленията и настройките нужни за самото radiosity.

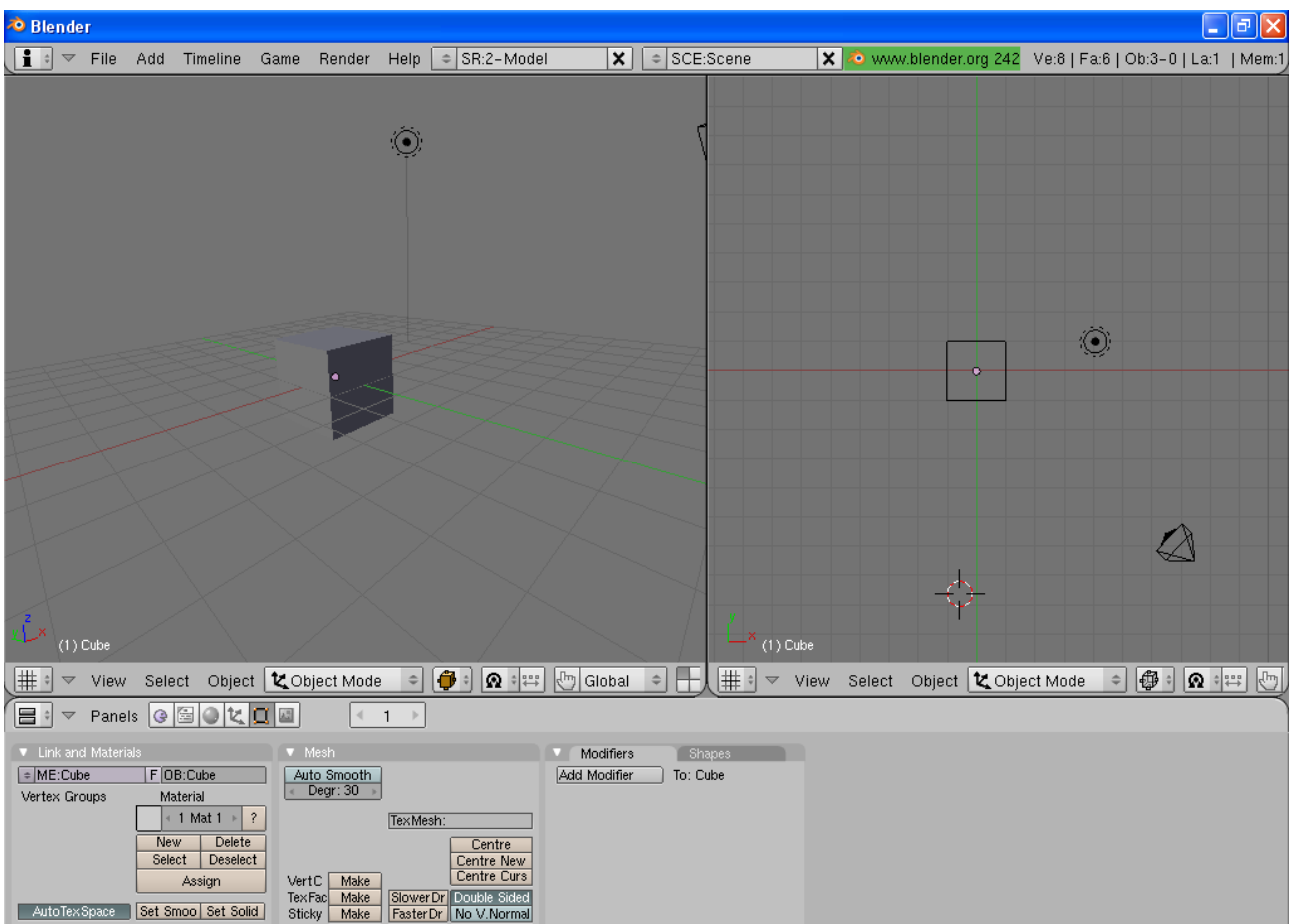
 Чрез този бутон редактирате настройките на “света” т.е. Пространството в което се намират 3D обектите. Можете да променяте цвета на фона (по принцип е тъмно синьо), можете да добавяте текстура за фон, както и да включите опцията Ambient Occlusion, която представлява вид глобално осветяване (GI/Global Illumination).

Сега отново към главните бутони – бутон с трите стрелки ви  отваря настройки за анимация (включително имате и бутонче за физични ефекти, частици и др.), а бутон представляващ квадратчето, което има по ръбовете си малки кръгли оранжеви кръгчета (вертекси) отговаря за  редактирането на обекта, който сте избрали.

Най-последния бутон от редицата  отваря настройките за рендиране – можете да рендирате анимации, статични картинки (наричани stills), да избирате степен на изглаждане на ръбовете (anti-aliasing) и др.

Най-добре във вашия Blender да си настроите прозорец с Buttons Window, прозорец с 3D перспективен изглед, и 1 или още 2 прозореца с изгледи отгоре и от страни. Менюто най-най-горе в Blender също е цял прозорец, в който е отворен модул User Preferences и ще забележите че ако го “дръпнете” за ръба с мишката, пред вас ще се открият още настройки на програмата. Падащото меню, което в момента показва SR: 2 – Model представлява място от което може да се избират различни екрани за това което ще вършите – т.е. Animation ако ще анимирате, Model както в случая ако ще моделирате.. и др.

Бърз начин да сменяте тези екрани е с CTRL+лява/дясна стрелка.



*Примерна настройка на прозорците*

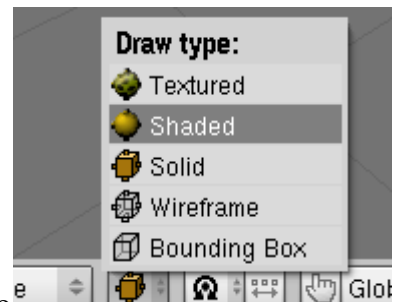
В модула 3D View можете да използвате мишката за навигация:

- със средния бутон на мишката можете да се въртите в 3D средата.
- Със средния бутон и натиснат Shift можете да се придвижвате в 3D средата
- със средния бутон и натиснат Ctrl можете да увеличавате и намалявате изгледа на 3D средата.

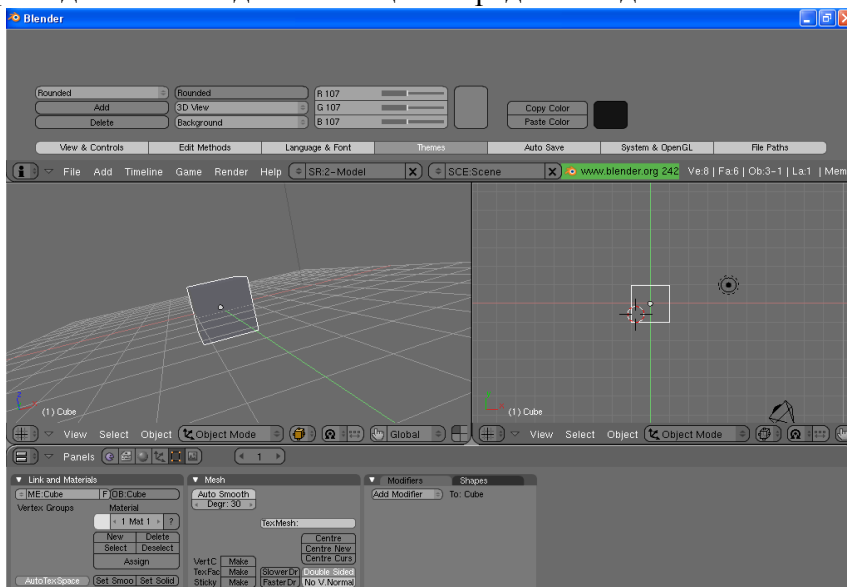
Веднъж щом сте попаднали в 3D средата много трудно ще се оправите без да знаете за някои прости комбинации от клавиши, които може да улеснят работата ви неимоверно. Например, щом натиснете Ctrl+Space, прозореца, в който се намира курсора на мишката ще запълни цял екран. Повторното му натискане ви връща в оригиналната форма. Също така обектите, които се намират в 3D средата могат да бъдат изобразявани по различен начин с бутона Z. Така избирате между изобразяване на обектите в стил Solid (т.е. Запълнен) или стил Wireframe (т.е. Само решетката на обекта е изобразена).

Като цяло можете да вършите тази работа и от този бутон в Header менюто на всеки 3D изглед:

- Textured показва обектите с нискокачествена репрезентация, на текстурите, които ще бъдат рендирани (ако текстурите ви са UV мапнати).
- Shaded показва обектите с много много много по-нискокачествени репрезентации на текстурите колкото само да се види как ще изглеждат при осветлението.
- Solid е безцветно представяне на обектите.
- Wireframe както казах е решетката (т.е. Начина на свързване, самите връзки между отделните вертекси, ъгли и лица изобразени чрез линии) на обекта.
- Bounding Box показва обектите като прости кубове – полезно при много големи сцени когато компа е много натоварен и не може да изобразява всички обекти бързо.



И за накрая една готина идея която ще ви предложи е да използвате Blender в друго



оцветяване (Theme) на интерфейса. В прозорец User Preferences изберете Themes и от падащото меню там изберете Rounded. Така цвета на Blender става мн по-тъмен и по-приятен за работа защото не изморява очите със светли цветове.

След като настроите всичко както искате изберете менюто File->Save Default Settings така че промените да се помнят и при следващия старт на Blender.