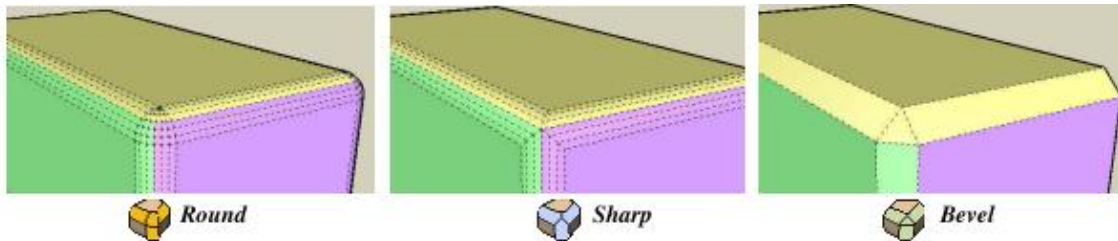


ROUNDCORNER

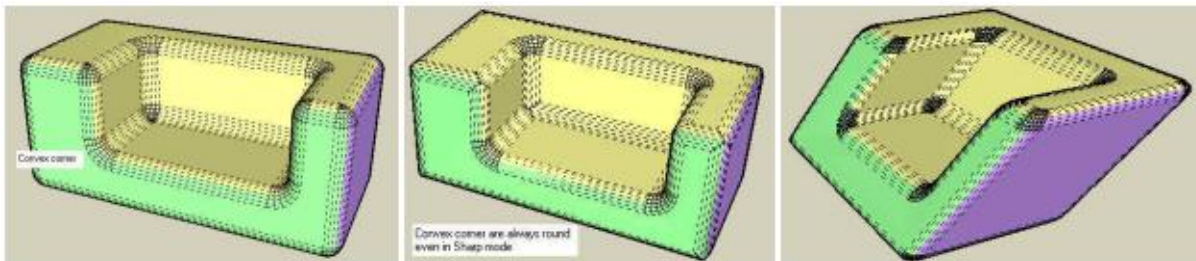
3D-Rounding of Edges and Corners

1. Wstęp

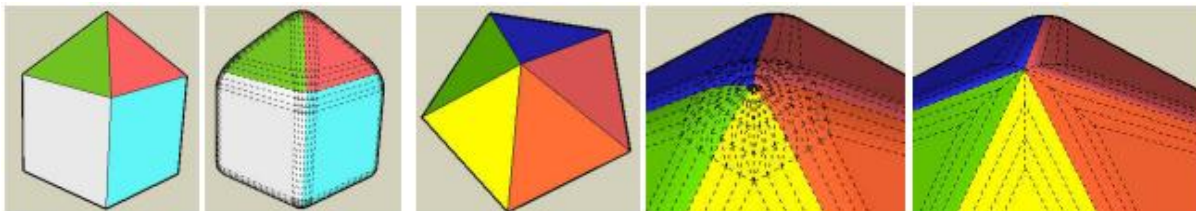
Komenda **RoundCorner** powoduje zaokrąglanie krawędzi i rogów obiektów 3D wzdłuż profili 2D poprzez definiowanie łuku okręgu. Mamy 3 moduły: zaokrąglanie rogów (**Round corners**), zaostrzanie rogów (**Sharp corners**), tworzenie kantów (**Bevel**).



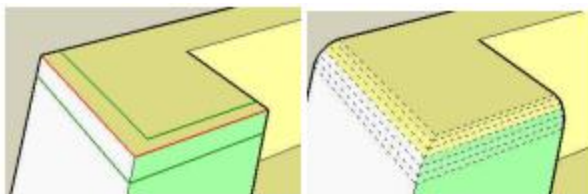
RoundCorner - ma funkcję **convex corners** - czyli że wierzchołki są zaokrąglone i zaokrąglą też krawędzie które nie są prostopadłe.



RoundCorner zaokrąglą rogi gdzie spotyka się 4 i więcej krawędzi.



RoundCorner także obsługuje zaokrąglanie krawędzi w trybie **follow me** - "podążaj za mną".



2. Instalacja

Uwaga - najlepiej użyć Sketchup 7 bo będzie działał szybciej itd. ;)

- potrzebna jest wtyczka **LibFredo6 v3.2** lub wyższa, jeśli tego jeszcze nie zainstalowałeś.

- Rozpakuj 'RoundCorner 2.0.zip' - wybierz wszystkie (Select All) i wtedy wypakuje do katalogu wtyczek (Plugins) programu Sketchup, na wszystkie wyskakujące okienka odpowiadaj YES aby zrobić taką strukturę folderu jak na rysunku i nie zmieniaj nazw ani nie przenoś niczego.

Name	Type
c:\program files\google\google sketchup 7\plugins\	Folder
LIBFREDO6_Dir_32	Folder
ROUNDCORNER_Dir_20	Folder
LibFredo6.rb	RB File
ZLoader_RoundCorner.rb	RB File

-Język- Angielski lub francuski,

-Menu- domyślnie zainstalowane - Tools-Fredo6 Collection - RoundCorner

-Ikony - domyślnie 'Round Corner' dostępne są 3.

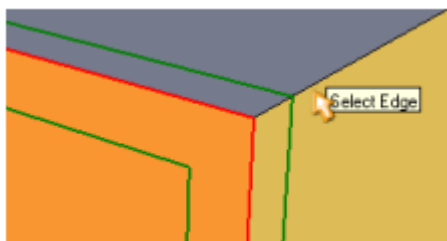
3. Wybieranie krawędzi

RoundCorner działa tak - że mamy tzw **interactive Selector** czyli możemy wybierać krawędzie pojedynczo albo grupami (np. łuk) ale także wybierając powierzchnie i wierzchołki. Krawędź musi mieć dokładnie 2 powierzchnie.



1) Wybieranie i odklikiwanie krawędzi z użyciem myszki

Więc ogólnie można wybrać każdą krawędź która jest czerwona i mają zielone obramowanie. Jest kilka opcji żeby zmienić parametry wyboru itp:



-Klikanie na krawędzie

 Kursor będzie **Pomarańczowy**. Można wybrać lub odznaczyć krawędzie tylko klikając na nie.

- Klikanie na wierzchołki



Kursor będzie niebieski jeśli wybierzesz wszystkie krawędzie przy wierzchołku

-jeśli wszystkie krawędzie przy wierzchołku są wybrane wtedy kliknięciem odznaczysz je

- jeśli tylko jedna krawędź jest wybrana to zaznaczy wszystkie krawędzie przy wierzchołku

-Klikanie na powierzchnie



Jeśli kursor jest czerwony wtedy wybierzesz wszystkie krawędzie na powierzchni.

-jeśli wszystkie krawędzie powierzchni są wybrane to je odznaczy wszystkie

-jeśli tylko jedna krawędź jest wybrana to wybierze resztę wszystkich krawędzi

Coś tam z Hidden Geometry on lub off nie wiem o co dokładnie trzeba sprawdzić.

Jak jest OFF - to wtedy w przypadku tych powierzchni wybierają się jakieś krawędzie gładkie tylko (i to jest domyślnie ustawione w Sketchupie)

A jak jest ON - to wybieranie krawędzi poszerza się o coś jeszcze - Jakieś 'Valid edges bordering' (ogólnie trzeba sprawdzić bo z tego za bardzo nie da się wywnioskować o co chodzi)

Podwójne kliknięcie na model

Jak klikniemy dwa razy na wierzchołek, krawędź, powierzchnie - wszystkie przyległe do tego krawędzie będą wybrane.

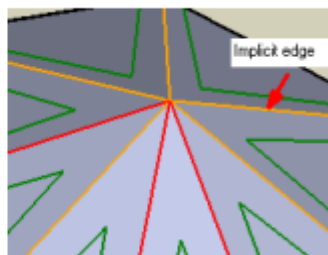
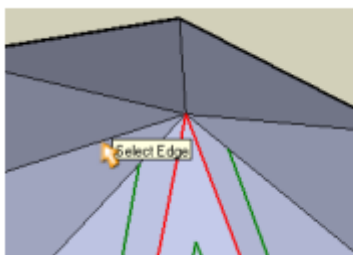
Nieważny cel



Jeśli klikamy na coś co nie spełnia warunków do zaokrąglenia to kursor będzie żółty.

Bezwarunkowe włączenie krawędzi

Jeśli wierzchołek ma 4 lub więcej krawędzi - można wybrać jedną, dwie lub wszystkie krawędzie. Jeśli wybierzemy 3 krawędzi automatycznie wszystkie zostaną wybrane (na pomarańczowo).



Klikanie w pustą przestrzeń



Jeśli kursor jest w 'pustej przestrzeni' wtedy kursor będzie zielony albo pojawi się też zielony check mark jeśli wszystkie krawędzie są poprawnie wybrane (wtedy kliknij żeby rozpocząć operację).

Odznaczanie



Wpisz **Escape** albo kliknij znaczek X na palecie.

2) Modyfikatory selekcji

Domyślnie wtyczka wybiera pojedyncze krawędzie. Można zmienić tryb domyślny.



CTRL - rozszerza się do łuków



SHIFT-- - włącza się Follow mode



CTRL+SHIFT - czyli wtedy wszystkie wybrane krawędzie poszerzą się o wszystkie przylegające krawędzie.

CTRL+SHIFT działa w -

trybie Toggle- szybko przeskakuję z jednej krawędzi na drugą

trybie Modifier - trzeba dłużej niż 1 sekundę wybierać krawędzie

4. ZAOKRĄGLANIE

Kiedy już wszystkie krawędzie zostały wybrane można dokonać zaokrąglania przez 3 metody:

1) Wpisz Return albo Enter na klawiaturze

2) Kliknij gdziekolwiek w pustą przestrzeń



3) Kliknij na zieloną check mark



Kiedy operacja się rozpoczyna kursor zamieni się w zieloną klepsydrę. Czerwona klepsydra - proces potrwa trochę dłużej, niebieski - to już końcówka. W zależności od ilości wybranych krawędzi operacja potrwa kilka sekund albo minut. Można w każdej chwili przerwać operację:

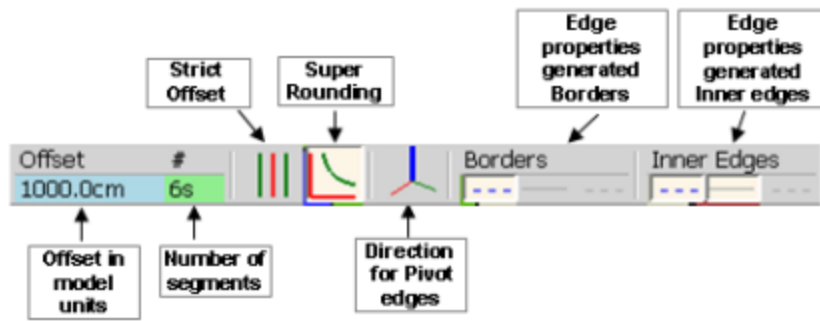
-wpisz Escape

-kliknij na view port (nie wiem o co chodzi)

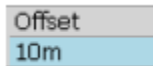
No i wtedy pojawi się okienko czy na pewno chcesz przerwać operację.

5. Parametry

Ogólnie można zmieniać różne parametry dodatkowo poprzez VCB albo paletę, i można je też zapisywać- jest ABC do zapisania 3 różnych sesji. Jak ikona jest żółta to przywracamy poprzednie parametry a żeby ją zapisać po prostu na nią klikamy.

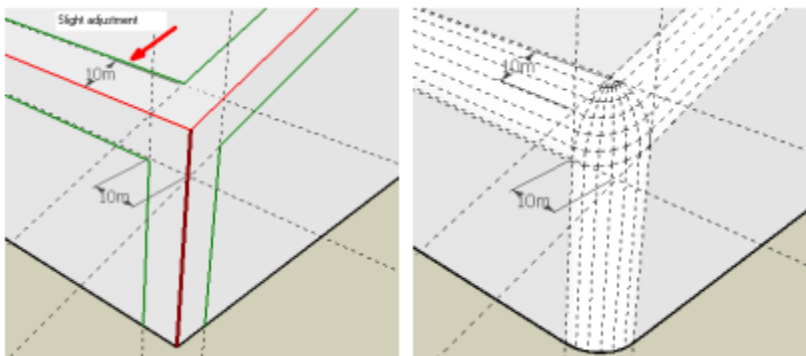


1) Parametr - odstęp -Offset



No to wiadome że odstęp jest od krawędzi do granicy zaokrąglenia (jak np. mamy 10 cm no to 10 cm do jednej granicy i 10 cm do drugiej od środka)

VCB : najlepiej wpisać jednostki odstęp np. 3.2cm



2) Parametr: profil i liczba segmentów



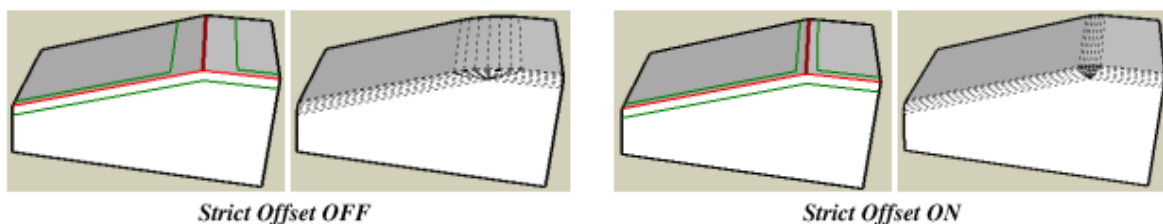
Ogólnie segmenty opierają się na profilu łuku. Każdy profil musi mieć określoną liczbę segmentów.

VCB: jak wpisujemy liczbę segmentów to po nim trzeba wpisać s np. 6s i najlepiej żeby liczba segmentów była parzysta.

3) Opcja -ściśły odstęp F4



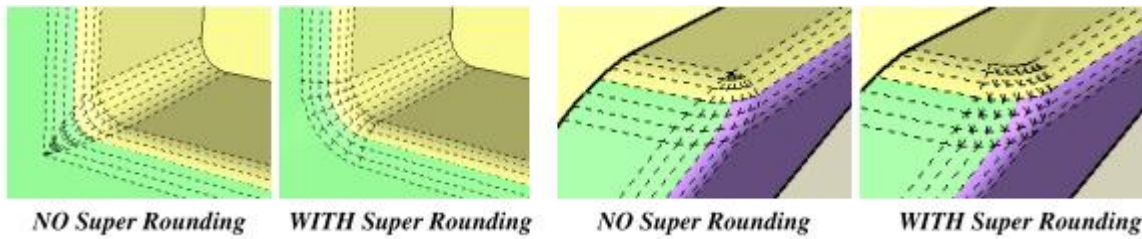
Kiedy 2 powierzchnie nie są prostopadłe odstęp jest automatycznie ustawiony do kąta pomiędzy powierzchniami. Dlatego kiedy jest zbyt duży lepiej wybrać Strict Offset



4) Opcja - Super zaokrąglenie F5



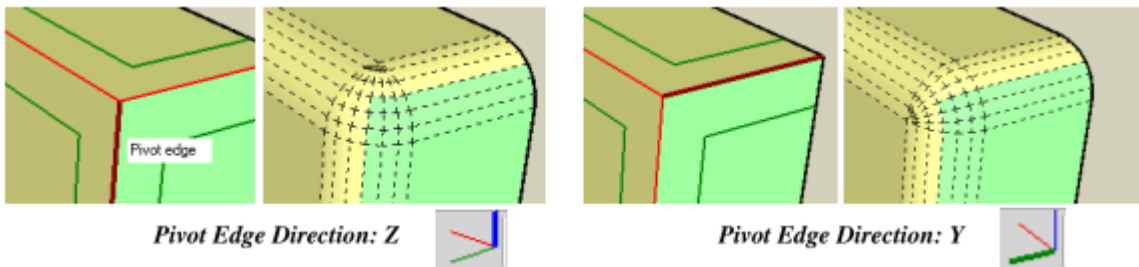
Lepiej ją wypróbować niż opisać. Dobrze ta opcja sprawdza się przy wypukłych rogach albo tam gdzie powierzchnie nie są prostopadłe.



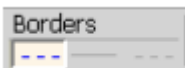
5) Opcja - Kierunek gdzie idzie zaokrąglenie



Na rysunku jest pokazane jak to działa. Pokazuje w którym kierunku składa się zaokrąglenie - XYZ i nawigujemy strzałkami.



6) Opcja- właściwości krawędzi dla obramowania



Krawędzie które tworzą zaokrąglenia są SOFT domyślnie. Można zmienić te ustawienia poprzez wybranie albo odznaczenie właściwości.

7) Opcja-

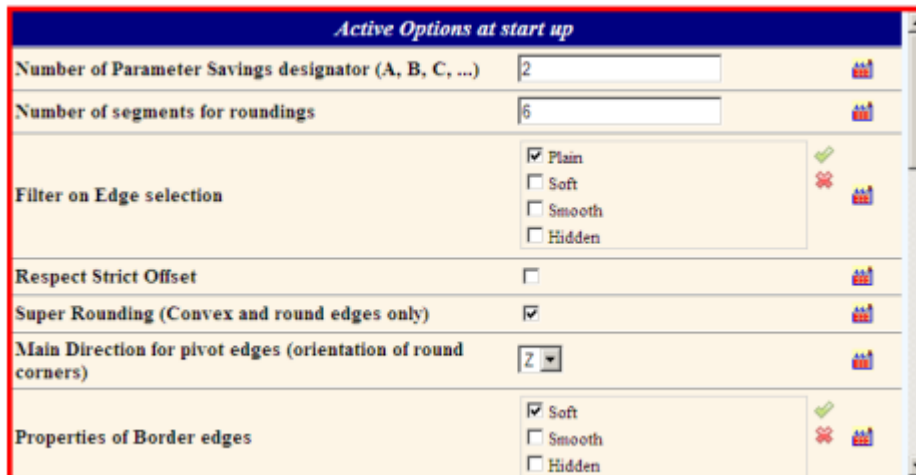


Dla wewnętrznych krawędzi zaokrąglenia są gładkie. Można też zmienić ustawienia.

6. Ustawienia domyślne

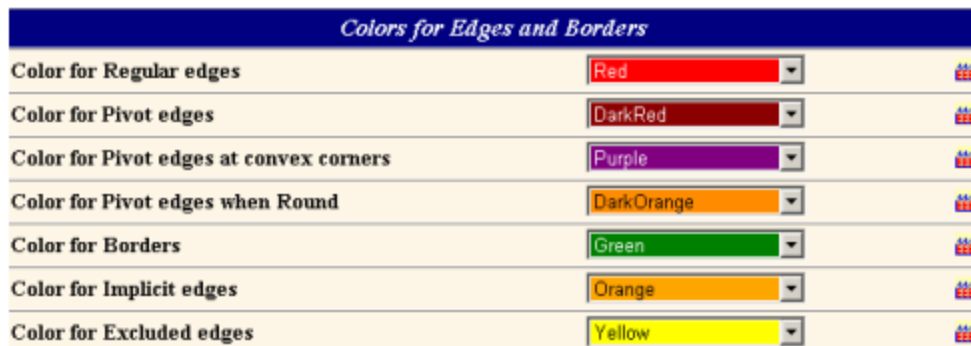
Można zmienić także wszystkie ustawienia poprzez Default Parameters dialog box

- 1) parametry i Opcje dla RoundCorner



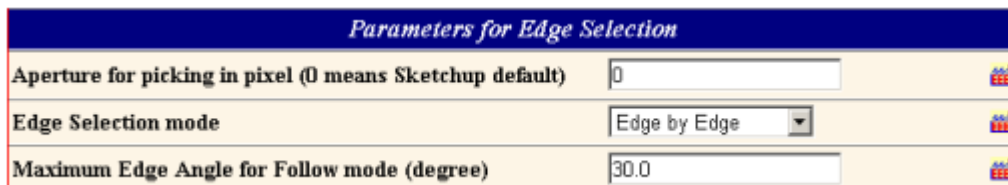
2)

3) Kolory krawędzie w trybie preview

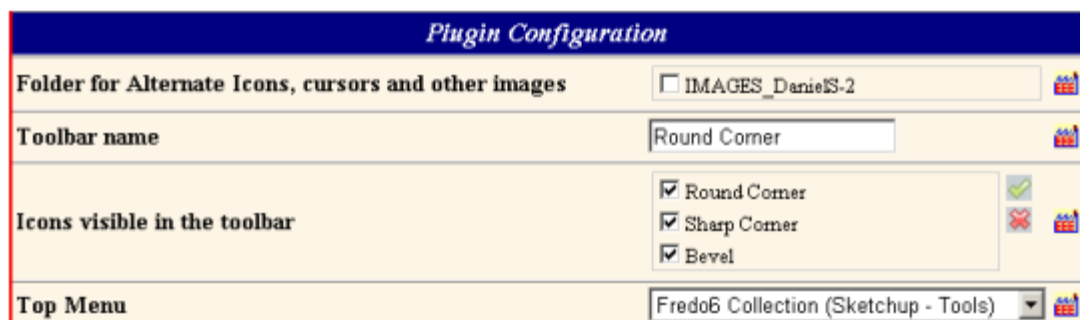


4)

3) Parametry dla wybrania krawędzie



5) Konfiguracja wtyczek

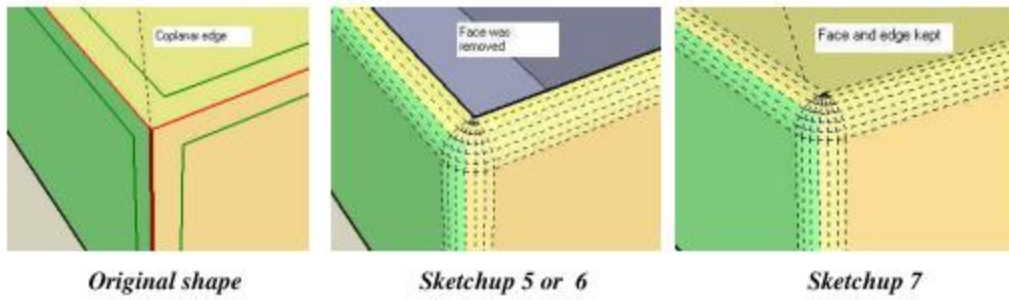


6)

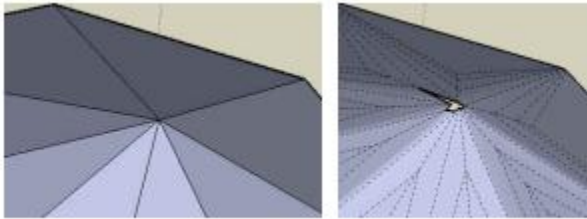
7. Limitacje

Mogą też pojawić się różne problemy jak pokazane na rysunkach.

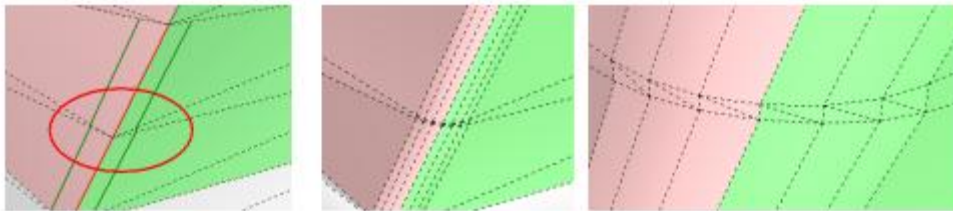
1) W sketchupie 6 mogą pojawić się różne problemy takie ze np. usuną się jakieś powierzchnie.



2) Zazwyczaj jak pozycje krawędzi nie są symetryczne



3) mogą pojawić się różne dziwne kształty nieoczekiwane



4) Mamy kilka rogów z 4 krawędziami lub więcej , gdzie niektóre są wypukłe.

