



Produktfunktionen von BlackSun

siehe Pflichtenheft für genauere Beschreibungen

Grundeditierungsmöglichkeiten		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Selektieren eines Models (Vertex-, Face- und Groupebene)	Thomas Kuhndörfer	Complete
Bewegen/Verschieben von selektierten Modelldaten	Thomas Kuhndörfer	Complete
Rotieren von selektierten Modelldaten	Thomas Kuhndörfer	Complete
Skalieren von selektierten Modelldaten	Thomas Kuhndörfer	Complete
Extrudieren einer Fläche	Thomas Kuhndörfer	Complete
Kopieren, einfügen und ausschneiden von selektierten Modelldaten	Thomas Kuhndörfer	Complete
Direktes duplizieren von selektierten Modelldaten	Thomas Kuhndörfer	Complete
Löschen der selektierten Modelldaten aus der Szene	Thomas Kuhndörfer	Complete
Löschen der kompletten Szene	Thomas Kuhndörfer	Complete
Selektieren einer Gruppe über ihren Namen oder ihr Material(-namen)	Thomas Tischler	Complete
Selektieren der ganzen Szene	Thomas Kuhndörfer	Complete
Aufheben der Modelldaten-Selektierung, sodass nichts mehr selektiert ist	Thomas Kuhndörfer	Complete
Invertieren der Selektierung	Thomas Kuhndörfer	Complete
Verbergen und wieder darstellen der selektierten Faces und Gruppen	Thomas Kuhndörfer	Complete
Schützen einer Gruppe vor jeglicher Veränderung (Sperren und Entsperren)	Thomas Kuhndörfer	Complete
Undo/Redo-System	Stefan Zeltner	Complete

Grundobjekte		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Vertex	Thomas Kuhndörfer	Complete
Face	Thomas Kuhndörfer	Complete
Box	Philipp Gruber	Complete
Block (Box, bei der die Seiten aus $N \times N$ Teilflächen bestehen)	Philipp Gruber	Complete
Kugel	Reinhard Jeschull	Complete
GeoSphere [optional]	Reinhard Jeschull	Complete
Zylinder	Philipp Gruber	Complete
Kegel/Pyramide	Philipp Gruber	Complete
Röhre	Philipp Gruber	Complete
Gitter (Fläche aus $N \times N$ Teilflächen)	Reinhard Jeschull	Complete
Torus	Reinhard Jeschull	Complete
Helix	Reinhard Jeschull	Complete
Linie (2D) [optional]		Incomplete
Polyline (2D) [optional]		Incomplete
Kreis (2D) [optional]		Incomplete
Schrift [optional]		Incomplete
Polyhedron (N-Flächen) [optional]		Incomplete
Teapot [optional]		Incomplete
Goblet	Philipp Gruber	In process

Model-Manipulation auf Vertex-Ebene		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Zusammenfassen beliebig vieler Vertices (haben dann gleiche Position, es werden keine Vertices gelöscht)	Thomas Kuhndörfer	Complete
Ausrichten von Vertices am Gitter (näheste Gitterposition)	Thomas Kuhndörfer	Removed
Ausrichten von Vertices an Ebene (bilden dann Fläche)	Thomas Kuhndörfer	Complete
Spiegeln von Vertices an einer Ebene	Thomas Kuhndörfer	Complete
Manuelles bearbeiten der Vertexdaten selektierter Vertices	Reinhard Jeschull	Complete
Erzeugen einer triangulierten Fläche aus einer Menge von (evt. ungebundenen) Vertices	Thomas Kuhndörfer	Complete
Einfügen eines zusätzlichen Vertex zwischen zwei selektierten Vertices (gegenfalls mit Teilung des Faces um neuen Vertex einzubinden)	Reinhard Jeschull	Complete
Alle ungebundene Vertices, die in keinem Face eingebunden sind, aus Szene entfernen	Thomas Kuhndörfer	Complete
Erzeugen einer konvexen Hülle aus einer Menge von Vertices	Reinhard Jeschull	Complete

Model-Manipulation auf Face-Ebene		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Umdrehen der Vertexreihenfolge eines Faces	Thomas Kuhndörfer	Complete
Teilen der selektierten Faces in beliebig viele Subfaces	Philipp Gruber	Complete
Erzeugung eines Lochs in jedes selektierte Face	Reinhard Jeschull	Complete
Generierung von Stacheln aus jedem selektiertem Face	Reinhard Jeschull	Complete
Vertauschen der Ecken zweier benachbarter Faces		Removed
Abschrägen der Kanten (Bevel) [optional]		Incomplete

Model-Manipulation auf Gruppen-Ebene		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Zusammenfassen der selektierten Faces/Gruppen zu einer neuen Gruppe	Thomas Kuhndörfer	Complete
Erstellen eines Rotationskörpers aus einer selektierten Gruppe	Philipp Gruber	Complete
Automatische Optimierung der Vertexanzahl [optional]		Incomplete
Reduzierung der Vertexanzahl um einen beliebigen Prozentsatz [optional]		Incomplete
Subdivision (macht Modell plastischer)	Reinhard Jeschull	Complete
Verschieben jedes Faces einer Gruppe vom Zentrum der Gruppe (Explosion)	Philipp Gruber	Complete
Normalen an Ecken weich berechnen	Philipp Gruber	Complete
CSG - Constructive Solid Geometry für boolesche Operatoren auf Gruppen (Vereinigung, Differenz, Schnitt) [optional]		Incomplete

Texturierung		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Hinzufügen von Materialien	Reinhard Jeschull	Complete
Einstellen von Materialien in einem Material-Editor	Reinhard Jeschull	Complete
Speichern und Laden von Materialien (im Material-Editor)	Reinhard Jeschull	Complete
Zuweisen eines Materials an eine Gruppe	Thomas Kuhndörfer	Complete
Löschen der Zuordnung eines Materials an eine Gruppe	Thomas Kuhndörfer	Complete
Beliebige Anpassung der Texturkoordinaten über Texturkoordinaten-Editor	Reinhard Jeschull	Complete
Automatische Generierung von Texturkoordinaten [optional]		Incomplete
Einstellen des Texturkoordinaten-Offsets (Verschiebung) und Wiederholungen	Thomas Kuhndörfer	Complete
Generierung von Texturen (Holz, Marmor, spezielle Muster, ..) [optional]		Incomplete

Darstellung		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Bereitstellen verschiedener Darstellungsmöglichkeiten für die 4-Fenster-Ansicht	Thomas Tischler	Complete
Beliebiges einstellen der 4-Fenster-Ansicht	Thomas Tischler	Complete
Anpassen der Viewports, sodass ganzes Modell sichtbar ist	Thomas Kuhndörfer	Complete
Anpassen der Viewports, sodass die selektierten Modellteile sichtbar sind	Thomas Kuhndörfer	Complete
Wiederherstellen der Viewports zu ursprünglichen Einstellungen	Reinhard Jeschull	Complete
Darstellung der 3D-Daten auf verschiedene Arten (Wireframe, Solid, Texturiert, ..)	Reinhard Jeschull	Complete
Speichern des Inhalts eines der Viewports in eine Datei oder kopieren in Zwischenablage	Thomas Tischler	Complete
Möglichst beliebig einstellbare GUI (Menüs, Toolbars, ..)	Thomas Tischler	Complete
Individualisierung des Aussehens der GUI über Skins/Styles [optional]	Thomas Tischler	Complete

Sonstige Tools		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Kommentieren des Modells	Thomas Kuhndörfer	Complete
Anzeigen der Model-Statistik	Thomas Kuhndörfer	Complete
Anzeigen der Model-Hierarchie		Removed
Zuschaltbares automatisches Spiegeln an einer Ebene	Reinhard Jeschull	Complete
Zuschaltbare Darstellung der Normalen und ähnliche wichtige Vektoren	Reinhard Jeschull	Complete
Tool zur Generierung von Pflanzen-Modellen mithilfe der L-Systeme [optional]		Incomplete

Dateioperationen		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Erstellen einer neuen Szene	Thomas Kuhndörfer	Complete
Öffnen einer Szene aus einer Datei	Thomas Kuhndörfer	Complete
Speichern der Szene	Thomas Kuhndörfer	Complete
Einfügen eines Modells aus einer Datei in die aktuelle Szene	Thomas Kuhndörfer	Complete
Importieren eines Modells aus einem bestimmten Dateiformat	Reinhard Jeschull	Complete
Exportieren der Szene in ein bestimmtes Dateiformat	Reinhard Jeschull	Complete

Pluginmanager		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Einfügen von Plugins mithilfe eines Pluginmanager	Stefan Zeltner	Complete
Löschen (Deinstallieren) eines Plugins mithilfe des Pluginmanagers	Stefan Zeltner	Complete
Verwalten der Plugins mithilfe des Pluginmanager	Stefan Zeltner	Complete

Sonstiges		
Aufgaben-/Plugin-Name	Programmierer	Status
Updaten des Programms über einen Menüpunkt	Stefan Zeltner	Complete
Einstellen der Sprache (englisch, deutsch) [optional]		Incomplete