

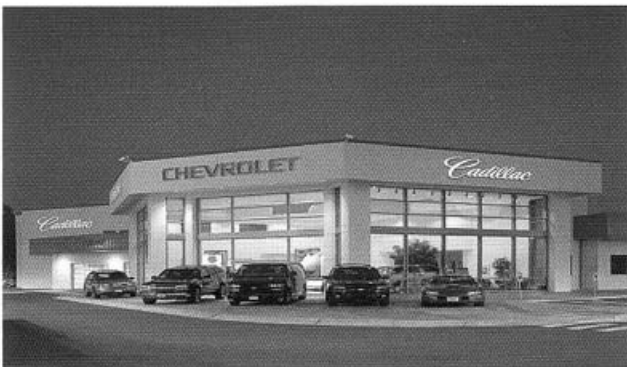
Baumeister

B2

4 ARCHITEKTEN
BRAUNFELS
DELUGAN MEISL
BERNHARD
CAMINADA
FOKUS
DIE NEUE ENEC:
ZUSAMMENSPIEL
VON ARCHITEKTUR
UND TECHNIK (I)

Baumeister -
Zeitschrift
für Architektur
11 Euro
99. Jahrgang
Februar 2002





Da die Software in Deutschland erst erschienen ist, fehlen europäische Bildbeispiele. An diesem Autosalon ganz nach amerikanischem Geschmack (Architekt Bob Miller-Rhees, Seattle), lässt sich jedoch der Vorher-Nachher-Effekt gut ablesen.

Mit „Carrara Studio“ lassen sich 3D-Objekte erzeugen, animieren und rendern. Im Herbst 2001 ist die Software erstmals auf Deutsch erschienen. Bei einem Preis von 528 Euro eignet sie sich als preiswerte Alternative zu weitaus teureren Programmen für Architekten und Designer.

Carrara Studio entstammt dem ehemaligen Kreativsoftware-Haus Metacreations und ersetzte Anfang 2001 als Carrara 1.0 die 3D-Tools RayDream und Infini-D. Nach dem Ausverkauf der Mutterfirma gründeten Ex-Metacreations-Programmierer die Firma Eovia, um Carrara weiter zu pflegen. Im März 2001 wurde Eovia vom amerikanischen 3D-Entwicklungshaus TGS übernommen, seinerseits Eigner des 3D-Modellers Amapi. Anders als Carrara 1.0, das als unausgereiftes Programm galt, durchlief Carrara Studio gründliche Beta-Tests.

Besonders viel Wert wurde auf eine leichte Erlern- und Bedienbarkeit der Software gelegt. Wie bei den vorangegangenen Metacreations-Programmen sind auch bei Carrara Studio alle Funktionen des so genannten Smart-Flow-Interfaces in Arbeitsräume aufgeteilt. Jeder dieser Räume ist für einen speziellen

Arbeitsgang reserviert, vom Modellieren über den Szenen-Aufbau, Texturierung und Animation bis hin zum Rendern. Durch diese kontextabhängige Bedienung werden nur die Icons angezeigt, die für den entsprechenden Arbeitsraum zur Verfügung stehen.

Als Basis für eine 3D-Visualisierung muss zunächst das Gebäude virtuell als Modell gebaut werden. Hierfür enthält das Programm zahlreiche Modellier-Techniken wie Vertex, Spline, Metaball, Gelände und Text zur Verfügung. Alternativ können Daten auch aus CAD-Programmen im 3D-DXF-Format importiert werden. Als weitere 3D-Importformate gibt es RDS, OBJ, 3DMF und 3DS. Verschiedene Verformungsfunktionen ermöglichen es, die Modelle weiter zu manipulieren. Dank dem mitgelieferten Modellier-Werkzeug Amapi 5 kann auch mit NURBS-Kurven und Subdivision Surfaces gearbeitet werden. Für realistische Beleuchtungseffekte gibt die Software eine Reihe von Hilfsmitteln an die Hand. Um eine Szenerie rund um das Gebäude aufzubauen, erhält man eine Reihe von 3D-Cliparts und -Modellen.

Mit Hilfe des vollständig konfigurierbaren Textur-Editors lassen sich Oberflächen (Carrara Studio unterstützt auch Bump-Mapping für Texturen auf gekrümmten Oberflächen) realistisch erzeugen. Mit beliebig vielen Kanälen lassen sich unter anderem die Einstellungen von Farbe, Transparenz und Reflexionen vornehmen. Auch AVI- und Quicktime-Movies können als Textur-Elemente eingesetzt werden.

Für bewegte Animationen werden die Szenen im Drehbuch-Raum aufgebaut. Techniken wie die Key-Frame-Animation, bei der die Software Übergänge zwischen Schlüsselbildern selbständig berechnet, garantieren eine einfache Bearbeitung. Zur Kontrolle über den Bewegungsablauf der Szene lassen sich Bewegungspfade in Form von bearbeitbaren Bézier-Kurven einzelnen Objekten zuordnen. Auch inverse Kinematik (das jedoch in der Architekturvisualisierung eher eine untergeordnete Rolle spielt) wird von Carrara Studio unterstützt. Weitere Spezialeffekte wie Bewegungsunschärfe, Kamera-Tiefenschärfe, Regen oder Nebel runden den Animationsteil der Software ab.

Durch die Unterstützung von Multi-processor-Maschinen lassen sich Szenen sehr schnell rendern. Möglich sind auch Soft-Schatten, hochwertiges Antialiasing oder selektives Ray-Tracing. Für Mehrfach-Rendern und umfangreiche Animationen steht ein Batch-Modus zur Verfügung.

Um die Ergebnisse von Carrara Studio zu exportieren, erarbeitet die Software MetaStream- und View-Point-Dateien – das sind die 3D-Webformate seines ehemaligen Herstellers Metacreations. Damit können animierte 3D-Objekte ins Web gestellt und von Surfern interaktiv bewegt werden. Zudem gibt Carrara VRML-Dateien, animierte GIFs und JPEG-Grafiken aus. Ein Shockwave-3D-Export für Director 8.5 ist angekündigt. Weitere 3D-Output-Formate sind DXF, OBJ, 3DMF und 3DS. Die Daten lassen sich in den 2D-Formaten GIF, JPEG, TIFF, BMP (Win), PCX (Win), PICT (Mac), EPSF (Mac), Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint (Win), Targa TGA (Win), QuickTime, AVI (Win) und als Animiertes GIF exportieren. Als 2D-Importdateiformate stehen GIF, JPEG, TIFF, PICT (Mac), PCX (Win), BMP (Win), Adobe Photoshop, Corel Photo Paint (Win), Targa TGA (Win), Adobe Illustrator, True Type Fonts, Quick Time und AVI zur Verfügung.

Systemvoraussetzungen:
Pentium II ab 300 Mhz mit Windows 98/2000/NT 4.0 (ab Service Pack 3) oder Power Mac G3 ab 266 Mhz mit MacOS ab 8.1
64 MB RAM
70 MB Festplatte
3D-Grafikkarte

Preise:
Carrara Studio WIN/MAC deutsch
528 Euro

Crossupdate auf Carrara Studio WIN/MAC deutsch. (von RayDream Studio, Infini-D, Bryce, Poser oder einem anderen Metacreations-Programm) 349 Euro

Update auf Carrara Studio WIN/MAC de. von Carrara 1.0
119 Euro

Vertrieb:
Softline AG
Lange Straße 51
77652 Offenburg
Telefon (0781) 92 93-222
Fax (0781) 92 93-240
www.softline.de

Christian Steinlehner