



Workflow-Optimierung im Games-Design mit Autodesk-Lösungen

WHITE PAPER

3ds Max - Motion Builder - Maya - Shotgun: Optimierter Gaming-Workflow mit Autodesk



©2023 InnoGames GmbH



Die Gaming-Industrie gehört zu einer der umsatzstärksten weltweit. Verschiedene gesellschaftliche Entwicklungen und Phänomene, wie der dauerhafte Unterhaltungsanspruch, immer realistischere, faszinierendere und komplexere Visualisierungsmöglichkeiten und Handlungsstränge sowie nicht zuletzt die Corona-Pandemie tragen das ihre zum stetigen Wachstum der virtuellen Spieleindustrie bei. Der hohe Umsatz geht naturgemäß mit einer großen Nachfrage und diese wiederum mit einem großen Druck und Wettbewerb einher. Immer neue Trends, Technologien und Erfindungen halten Spieleentwickler

auf Trab, die am Ball bleiben müssen, um nicht abgehängt zu werden. Ein schwieriges Umfeld für die kreativen Köpfe unter den Gamern. Mit verschiedenen Software-Lösungen ist es möglich, den Gaming-Workflow vom ersten Sketch über den Entwurf bis hin zur Visualisierung und Animation zu optimieren und, was vielleicht viel relevanter ist, zu erleichtern. Einfachere Handhabung, beschleunigte Prozesse, vielfältigere Möglichkeiten - all das soll Spieleentwickler dabei unterstützen, dem Druck standzuhalten, die Arbeit zu erleichtern und wettbewerbsfähig zu bleiben.

In diesem Whitepaper stellen wir Ihnen drei Autodesk-Lösungen für einen optimierten Gaming-Workflow vor und beschreiben die Fähigkeiten, Möglichkeiten und bevorzugten Einsatzgebiete.

Workflow-Optimierung im Games-Design mit Autodesk-Lösungen

Statische Aufnahmen und Szenen mit 3Ds Max erstellen und Rendern

Ein Handlungsstrang kann noch so spannend sein, die Charaktere noch so ausgefeilt und realistisch animiert sein, wenn das Setting, die Umgebung nicht mithalten kann, ist das ganze Spiel nur mehr halb so beeindruckend und überzeugend. 3Ds Max ist die Autodesklösung, die sich für statische Szenarien und detailverliebtes Design am besten eignet. Mit den vielfältigen Möglichkeiten, Oberflächen, Materialien und Beschaffenheiten auszuwählen und zu rendern, eignet sich 3Ds Max perfekt für das superrealistische Erschaffen von Umgebungen im Gaming-Bereich.

Folgende Funktionen beinhaltet 3Ds Max:

- **Topologieneuerstellungs-Werkzeuge:** Die Geometrie hochauflösender Modelle optimieren, um eine saubere, Quad-basierte Netzgeometrie zu erstellen
- **Intelligente Extrusion:** Flächen auf 3D-Objekten auf intuitive und flexible Weise extrudieren und benachbarte Flächen automatisch zusammenfügen
- **Unterstützung für Open Shading Language (SL):** Das Erstellen oder Verwenden bereits vorhandener prozeduraler OSL-Maps ist mit jedem unterstützten Renderer möglich.

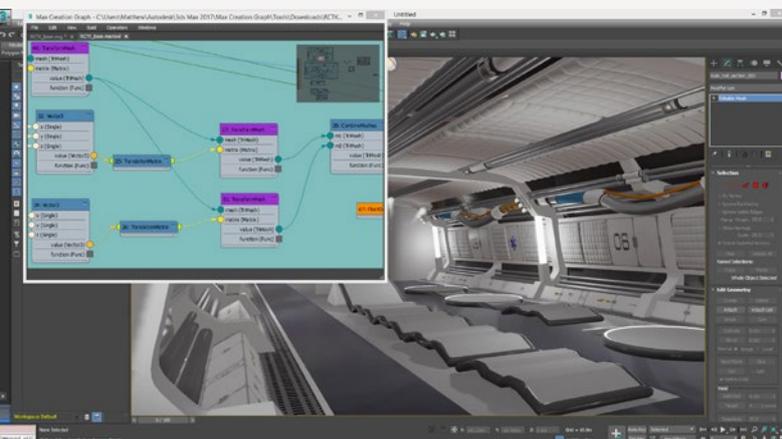


image courtesy of Autodesk

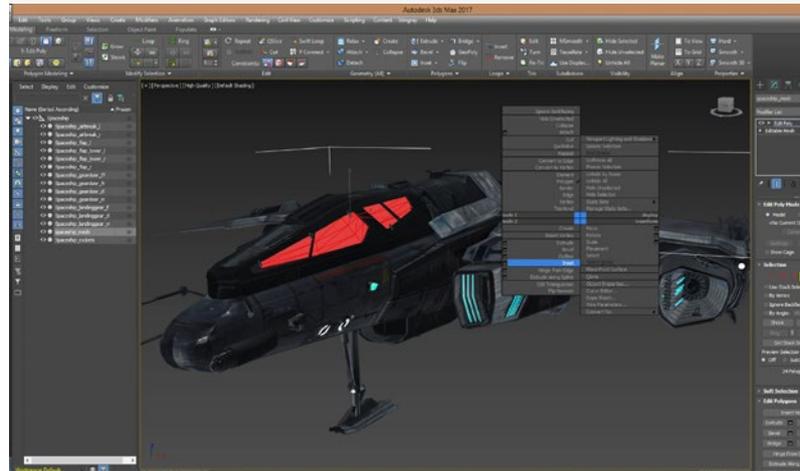


image courtesy of Autodesk

- **Als Textur einbacken:** Optimiertes, intuitives und vollständig skriptfähiges Einbacken von Texturen erleben
- **Integrierter Arnold-Renderer:** Arnold für 3ds Max (MAXtoA) unterstützt interaktives Rendern direkt über die Benutzeroberfläche



©2023 InnoGames GmbH

- **Verwendung von 3rd-Party-Tools:** wie Unity 3D, V-Ray oder Redshift
- **Interaktive Ansichtsfenster:** Interaktion zwischen Vorschau-Ansichtsfenstern verringern und PBR-Materialien (physikalisch basiertes Rendering) und Kameraeffekte direkt anzeigen
- **Softwaresicherheit:** Das sichere Laden von Szenen verwenden, um die Arbeit vor Schadskripten in Szenendateien zu schützen

Workflow-Optimierung im Games-Design mit Autodesk-Lösungen

Mit MotionBuilder realistische Charaktere erschaffen und animieren

Die Autodesk-Lösung MotionBuilder ist, wie ihr Name bereits vermuten lässt, ganz darauf spezialisiert, Charaktere und Bewegungsabläufe realistisch darzustellen. Die 3D-Echtzeit-animations-Software arbeitet mit neuesten Technologien und arbeitet mit einer reaktionsschnellen, interaktiven Umgebung.



image courtesy of Autodesk

Folgende Funktionen bringt MotionBuilder von Autodesk mit sich:

- **Vorgefertigte Bewegungen:** Mit den bereits bestehenden Bewegungen können Sie 3D-Figuren mühelos animieren
- **Arbeiten in einer interaktiven Umgebung:** Die anpassbare Oberfläche ermöglicht ein künstlerfreundliches und schnelleres Arbeiten, ohne die Kreativität zu beeinträchtigen
- **Werkzeuge für die Produktionsbearbeitung:** Motion Capture-Daten manipulieren und schnelle Feinabstimmung von Animationen
- **Echtzeit-3D-Charakter-Engine:** Produziert automatisch glaubwürdige Bewegungen für menschliche und zweibeinige Skelette
- **Manipulationswerkzeuge:** Modifizieren und ändern Sie die Position und Ausrichtung einer Figur für eine neue Animation

Das gesamte Setting in Maya zusammenführen, finalisieren und rendern

Die preisgekrönte Software Maya wurde bereits bei vielen hochkarätigen Film- und Gameprojekten erfolgreich eingesetzt und wird im Hause Autodesk immer weiter entwickelt und optimiert. Maya ist ein Profi-Toolset zum Animieren, Modellieren, Simulieren und Rendern in 3D, mit dem Sie realistische Figuren und filmreife Effekte erstellen können. Das besondere Feintuning sowie die finale Zusammenführung des Settings und der Charaktere und ihrer Animationen findet am besten in Maya statt, bevor das finale Ergebnis gerendert wird.

Folgende Funktionen hat Maya zu bieten:

- **Bifrost für Maya:** Physikalisch präzise Simulationen in einer einzigen visuellen Programmierumgebung erstellen
- **USD in Maya:** Große Datensätze schnell laden und mit nativen Werkzeugen direkt mit Daten arbeiten

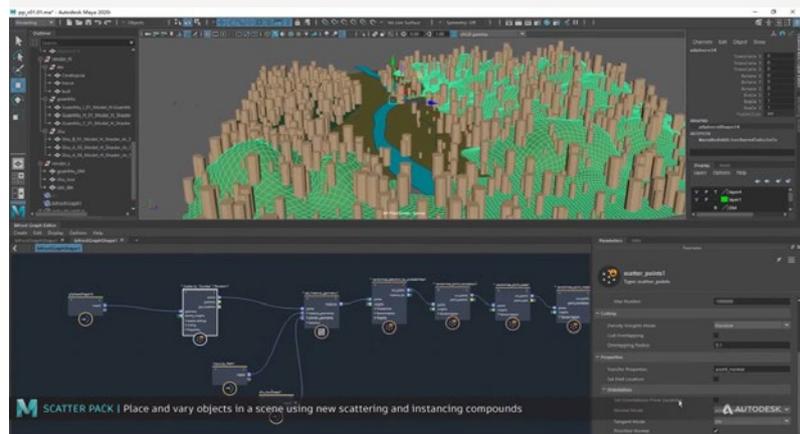


image courtesy of Autodesk

- **Schnelle Wiedergabe:** Animationen schneller überprüfen und weniger Playblasts mit der zwischengespeicherten Wiedergabe in Viewport 2.0 erstellen
- **Variabler Workflow:** Durch den Export zu Unity 3D und die Verwendung bekannter Renderer, wie Arnold, V-Ray und Redshift

Workflow-Optimierung im Games-Design mit Autodesk-Lösungen

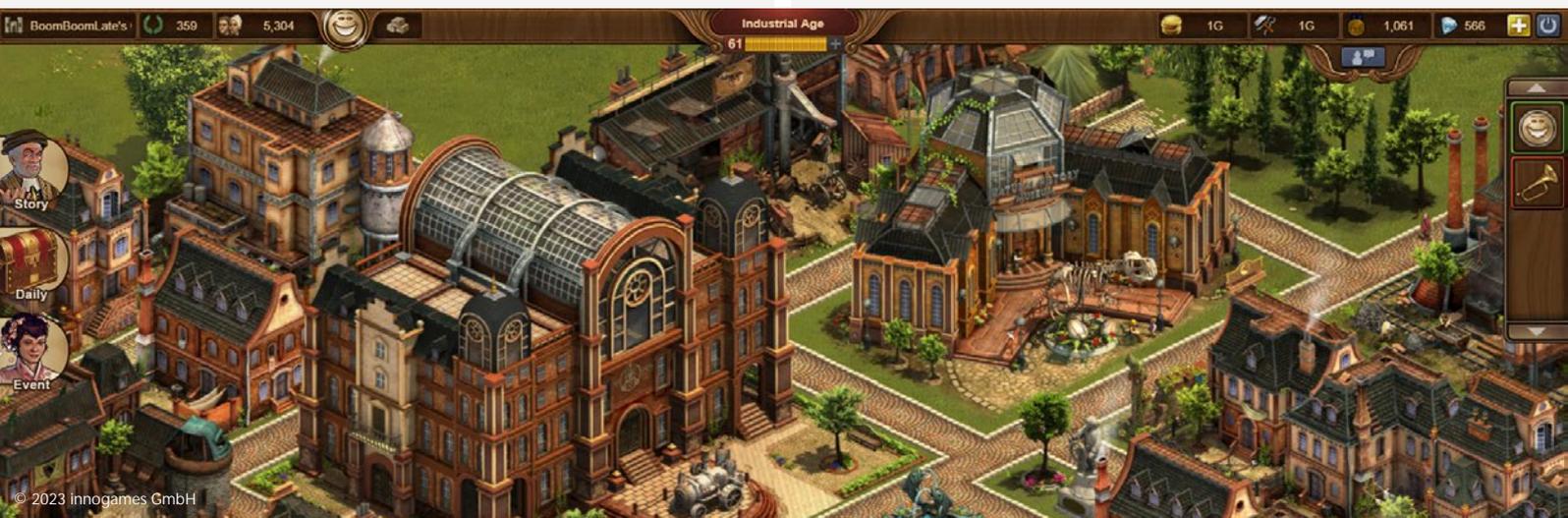
- **Unreal Live Link für Maya:** Animationsdaten mit dem Plug-in Unreal Live Link für Maya in Echtzeit von Maya zu Unreal streamen
- **Zeit-Editor:** hochqualitative Animationsbearbeitungen in einem verlustfreien, clipbasierten nichtlinearen Editor bearbeiten
- **NURBS-Modellierung:** 3D-Modelle aus geometrischen Grundkörpern und gezeichneten Kurven konstruieren
- **Diagramm-Editor:** Animationskurven erstellen und ändern und diese mithilfe einer grafischen Darstellung der Szenenanimation anzeigen
- **Figuren-Setup:** anspruchsvolle Skelette, IK-Haltepunkte und Deformer für Figuren erstellen, die lebensechte Szenen liefern

Vereinigung von Produktionsmanagement und kreativen Prozessen

ShotGrid, ehemals Shotgun, ist eine Produktionsmanagement-Software, die Arbeitsabläufe für Kreativstudios beschleunigt.

Mit ShotGrid ist Folgendes möglich:

- Leistungsstarke Tools zur Projektverfolgung helfen Ihnen dabei, kreative Visionen zum Leben zu erwecken, Deadlines im Blick zu behalten und Budgetvorgaben einzuhalten.
- Stärken Sie die Zusammenarbeit mit Tools zur Wiedergabe und Überprüfung von Medien.
- Führen Sie Produktionen mit anpassbaren Arbeitsabläufen, Anwendungsintegrationen und einer offenen Umgebung ganz nach Wunsch durch.
- Shotgrid ermöglicht die Zusammenarbeit auf Basis vieler auch nicht von Autodesk stammenden Toolsdateien zu schützen.



Sie haben Fragen? Wir beraten Sie gern!
Melden Sie sich unter 

weltenbauer. GmbH

Am Seyenbach 8
65719 Hofheim

Tel: +49 6198 516 99 400

E-Mail: kontakt@weltenbauer.com

Web: www.weltenbauer.com