

2014

ISSN 1433-2620 > B 43362 >> 18. Jahrgang >>> www.digitalproduction.com

Published by ATEC

Deutschland € 14,95

Österreich € 17,-

Schweiz sfr 23,-

1

DIGITAL
PRODUCTION

DIGITAL PRODUCTION

MAGAZIN FÜR DIGITALE MEDIENPRODUKTION

JANUAR | FEBRUAR 01|14



Motion Capture

Von der Kinect bis zum
Königsweg bei Weta Digital

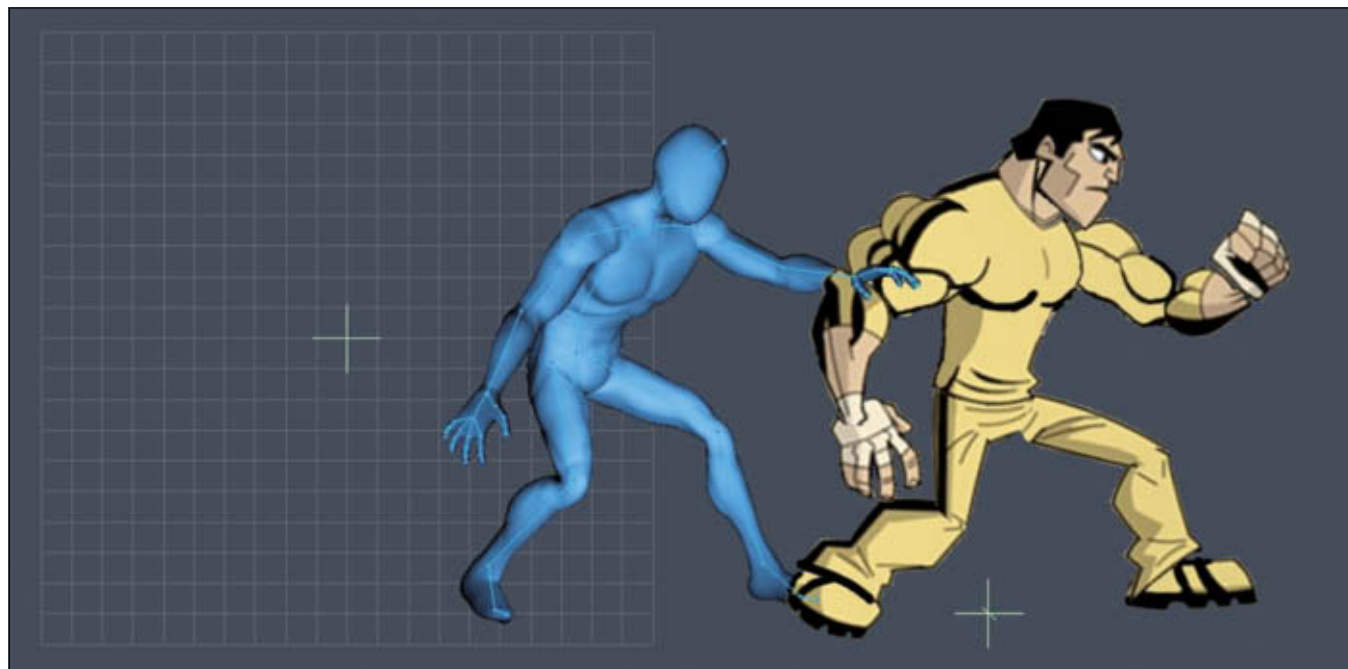
Desolation of Smaug

Peter Jackson gönnt dem
Kleinen keine Ruhe

Farbecht

Kalibrierung im Test,
von günstig bis großartig





MoCap für 2D

Eine gute Idee eigentlich, 2D-Charaktere mit 3D-Motion-Capturing-Daten aufzupeppen. IKinema verspricht den WebAnimate-Anwendern mit diesem Update eine realistischere Darstellung. Wie's funktioniert und was das Unternehmen sonst noch in der Pipeline für 2014 hat, fragten wir CEO und Gründer Alexandre Pechev.

von Sabine Hatzfeld

Rigging und Retargeting gelten als ausgewiesenes Spezialgebiet, erklärt IKinema CEO Alexandre Pechev. Dass es auch anders gehen kann, zeigt IKinema mit seiner Ein-Klick-Lösung für jeden, der anhand eigener Modelle mit Posing und Animation experimentieren möchte. Die im Interview erwähnten Modelle eines Pferds und der Figur Shank lassen sich unter WebAnimate kostenlos herunterladen (www.ikinema.com/webanimate).

DP: Hallo Alexandre, warum war es für IKinema ein logischer Schritt, mit einem Update MoCap auf 2D-Charaktere zu übertragen?

Alexandre Pechev: Mit WebAnimate versuchen wir die Verwendung von MoCap sozusagen zu demokratisieren. Sonst gilt das ja im Regelfall als hochspezialisiertes Fachgebiet. Mit WebAnimate erhält man Zugang zu IKinemas High-End-Tools – entweder zu einem günstigen Preis, kostenlos oder basierend auf einem flexiblen Modell. Wir fühlen uns der Weiterentwicklung dieses Projekts und dem dazugehörigen Support verpflichtet. Ein logischer Schritt war es deshalb für uns, weil wir 2D als genauso wichtig wie 3D erachten. Im jüngsten Release haben wir unsere gesamte Pipeline auf 2D-Rigs angewendet. Wir bieten generische Full Body Solver für 2D-Charaktere an, genauso wie MoCap-Retargeting und MoCap-Rework von den

3D-Daten zu den 2D-Charakteren. Unser Ziel ist es, Animatoren und Entwicklern volles 3D zu einem günstigen Preis zu bieten.

DP: Was ist das Besondere an Ihrer Technologie im Vergleich zum Wettbewerb?

Alexandre Pechev: Wir ermöglichen ein Ein-Klick-Full-Body-IK-Rigging auf jedes 2D-Skelett-Modell. Das ist neu und einzigartig. Ferner haben wir die gesamte IKinema-Pipeline für das 2D-Rigging zugänglich gemacht. Wir werden zudem das neue IKinema Behaviour einführen, was sich momentan noch in der Entwicklung befindet. Damit lassen sich 2D-Charaktere automatisch ausbalancieren. Darüber hinaus werden verschiedene automatisierte Tools für MoCap-Filtering und Correction enthalten sein.

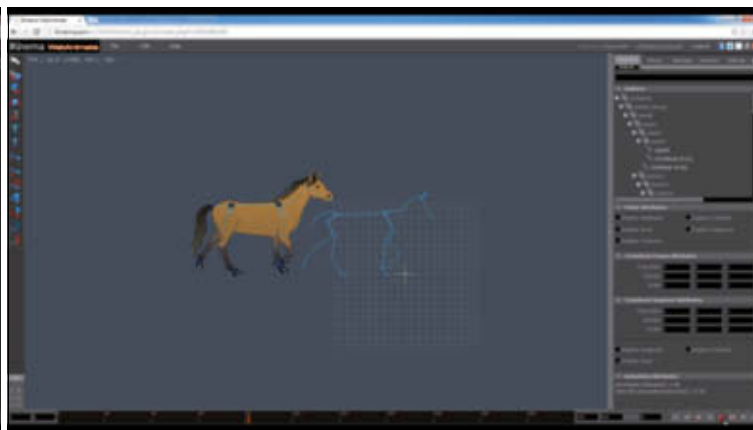
DP: Könnten Sie kurz den Workflow beschreiben?

Alexandre Pechev: Gerne. Die Pipeline ist wirklich einfach: Zuerst muss man seine 2D-Figur in einzelne Bilder zerlegen und importieren. Jedes Bild steht für die entsprechende Gliedmaße, die bewegt werden sollen. Die Figuren sind dabei nicht festgelegt: Es können Drachen, Menschen, Schlangen oder Fantasy-Kreaturen sein. Im nächsten Schritt rekonstruiert man das Modell in WebAnimate, indem man die individuellen Einzelbilder wie-

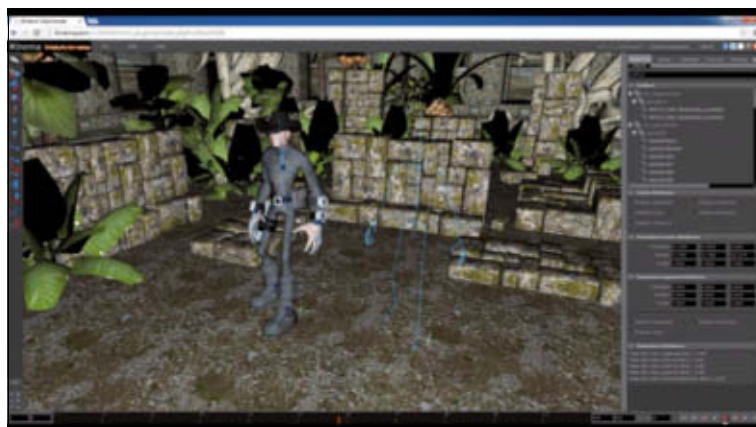
der zusammenfügt. WebAnimate ermöglicht es, obendrauf Bones zu ziehen, die dann an die Bilder geparented sind. Mit nur einem Klick lässt sich das Modell nun in ein Full Body Rig für Posing und Animation konvertieren. Um MoCap auf das 2D-Modell anzuwenden, muss zunächst eine MoCap-Quelle importiert werden. Nun wählt man eine Pose aus, die auf den 2D-Charakter passt. Zuletzt noch die Bones vom 3D-MoCap auf den 3D-Character verlinken – und schon kann's losgehen. Das Retargeting lässt sich auf einige oder alle Bones anwenden. Zum Beispiel lässt sich ein menschliches MoCap fürs Gehen auf die Beine eines 2D-Sauriers übertragen. Mit dem Tool gibt es auf jeden Fall reichlich Möglichkeiten, eigene Ideen auszuprobieren.

DP: Welches Setup wird benötigt, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen?

Alexandre Pechev: Für das Posing braucht man lediglich geskinnte Modelle. Wenn Sie hier etwas zur Hand haben, können Sie das Retargeting der Animation von einem Modell zum anderen übertragen. Das Retargeting selber lässt sich auf alle oder nur bestimmte Bereiche des Modells anwenden, zum Beispiel nur die Beine oder nur den Oberkörper. So kann man selbst entscheiden, ob man bestimmte Bereiche lieber per Hand animieren möchte. Es gibt Tausende von frei erhältlichen MoCap-



Figur Shank und ein Modell des Pferdes stellt IKinema mit dem Update zur Verfügung. Alle Modelle müssen vor dem Bearbeiten in einzelne Teile zerlegt werden.



Mit WebAnimate lassen sich texturierte Environments und Charakter für das MoCap-Rework und Retargeting importieren (Bild links). IKinema Tools erlauben Echtzeit-Streaming und -Solving von MoCap-Daten in Virtual Production Environments zur Preview (Bild rechts).

Clips, die sich einfach ins WebAnimate importieren und für eigene Projekte nutzen lassen.

DP: Das Pferd und die Figur Shank stellt IKinema mit dem Update auch gleich zur Verfügung. Gibt es noch weitere Presets?

Alexandre Pechev: Auf jeden Fall. Wir haben bereits ein Sortiment unterschiedlicher Charaktere, die wir über WebAnimate kostenlos zur Verfügung stellen. Künftig wollen wir zudem Royalty Free Characters mit jedem neuen Release dazunehmen, um neue Features von WebAnimate zu demonstrieren.

DP: Wird WebAnimate auch weiterhin in einer kostenlosen Version erhältlich sein?

Alexandre Pechev: Ja, wir werden das auch in Zukunft anbieten, um Hobbyanwendern und interessierten Artists eine Plattform zu bieten, wo sie mit 2D- und 3D-Animation experimentieren können. Tatsächlich ist es so, dass sich die Limitierungen der freien Version nur auf die Menge der pro Woche exportierten Daten von WebAnimate beziehen.

DP: Wie sieht es in den anderen WebAnimate-Bereichen aus – gibt es auch hier Neuerungen zu vermelden?

Alexandre Pechev: Für Maya wird es eine Menge neue Tools für das automatische Cleaning und Filtering von MoCap geben. Im

Game-Bereich haben wir in den vergangenen Monaten bereits mehrere Game-Engine-Integrationen abgeschlossen, die den Workflow vereinfachen und die Integration von IKinema in Game- oder Virtual-Production-Plattformen beschleunigen.

DP: Welche Trends erwarten Sie im Bereich Motion und Performance Capturing?

Alexandre Pechev: Das Thema MoCap scheint momentan allgegenwärtig zu sein. Die Branche hat sich in den vergangenen Jahren dramatisch verändert. Neue und erschwingliche Technologien wie Kinect machen es Hobbyanwendern und Artists möglich, gecapturte Bewegungen für Previs und Animationen einzusetzen. Motion Capture an sich geht zudem eng mit Virtual Production Environments einher. Artists und Regisseure erwarten künftig, dass sie Performance Capture in Produktionsumgebungen anwenden können, die schon nahe am finalen Produkt sind – einfach um die Kosten zu reduzieren und die Postproduktion effektiver zu gestalten. Dieser Bereich wächst gerade rapide, und zwar über die üblichen Einsatzmöglichkeiten in Game- und Filmproduktionen hinaus: In Reality-TV-Shows, bei Konzerten sowie auf den Gebieten Training und Simulation. Ich

denke, dass wir hier noch viel sehen werden.

DP: Was haben Sie sonst noch in der Pipeline?

Alexandre Pechev: Wir arbeiten gerade an verschiedenen neuen Technologien. Wir werden demnächst eine deutlich verbesserte Rendering Engine für WebAnimate herausbringen, mit der sich gerenderte Filme direkt aus dem Tool heraus exportieren lassen. Zudem können Sie dann Kameras und Lighting einsetzen oder



»Wir möchten Animatoren volles 3D zu einem günstigen Preis bieten.«

Alexandre Pechev
CEO IKinema

Shadereinstellen. Für WebAnimate arbeiten wir gerade an unserer Highend Run-Time Middleware Engine für kleine und Indie Developer, die wesentlich günstiger sein wird, voraussichtlich um die 100 US-Dollar. Die Idee dahinter ist simpel: Sie riggen zuerst Ihren Character in WebAnimate. Wenn Sie diesen Character prozedural während des Game-Plays steuern möchten, können Sie mit einem Button C++-basierenden Code exportieren, der dann direkt in das Game integriert wird. Außerdem arbeiten wir an IKinema Behaviour. Diese Technologie bringt Ihrem Rig dann richtiges „Benennen“ bei. > sha