2014
2
DIGITAL PRODUCTION
ISSN 1433-2620 > B 43362 >> 18. Jahrgang >>> www.digitalproduction.com
Published by ATEC

Deutschland € 14,95
Österreich € 17,–
Schweiz sfr 23,–

DIGITAL PRODUCTION

MAGAZIN FÜR DIGITALE MEDIENPRODUKTION

MÄRZ | APRIL 02|14



Nuke 8

Alembic, Grading, 3D-Tools: Was liefert The Foundry noch?

Fokus Broadcast

Live, 4K, Multicodec und OnSet – was kommt auf uns zu?

Mac Pro

Recycling oder Revolution – die neue Apple Workstation

4 194336 214951 02

Bilder: ManyMany Creations Ltd.

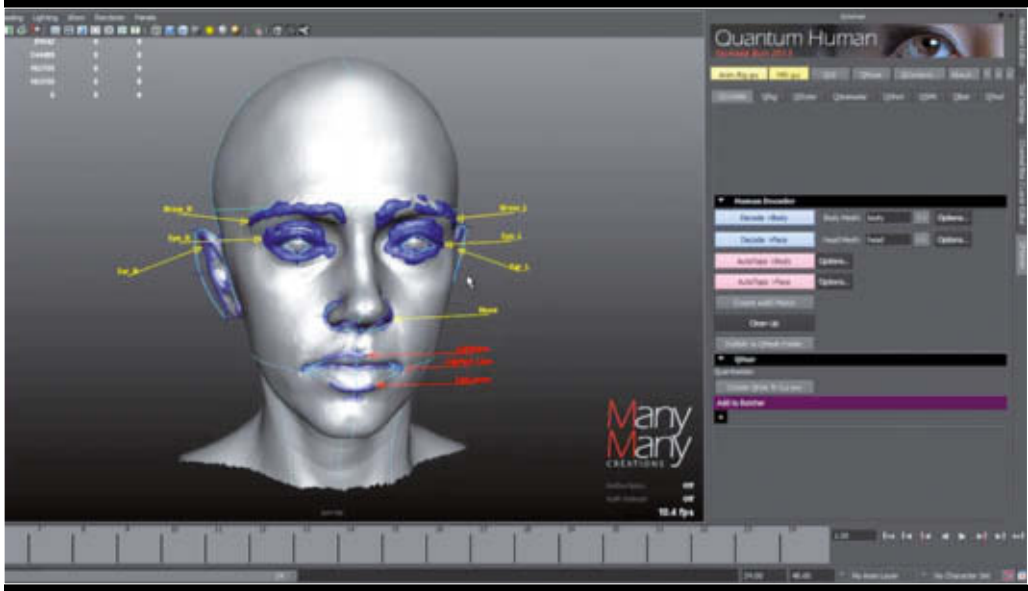
Primal War

Eine nervige Schwester, die mit dem Bösen im Bunde steht, und unzählige Kreaturen, die ihre besten Tage bereits hinter sich haben oder noch nie welche hatten: Das Hongkonger Studio ManyMany Creations demonstriert in dem zweimimütigen Game-Trailer-Format „Primal War" sein eigens entwickeltes Quantum-Human-System. Das proprietäre, auf Maya basierende System stammt ursprünglich direkt von ManyMany Creations. Mittlerweile wird es von QuantumMatrix, der R&D-Einheit von ManyMany, weiterentwickelt. von Sabine Hatzfeld

Meine Vision ist es, digitale Menschen in Highend-Qualität für jeden zugänglich zu machen", erklärt Kwai Bun, Gründer von ManyMany. Die Darstellung von digitalen Menschen gelte immer noch als eine Art heiliger Gral der CGI, so Kwai weiter. Die technischen Hürden seien hoch, von den Kosten einmal ganz abgesehen. Aber: „Anstelle Monate und Jahre mit der Frage zuzubringen, wie man das bloß bewerkstelligen könnte, wäre es nicht sinnvoller, sich zu fragen, wie die Figur aussehen und sich bewegen soll?"







Der 3D-Kopf wird gerade vom Facial Feature für Auto-Retopology und Auto-Rigging analysiert (3D-Modell: Infinite-Realities, ir-ltd.net).

Die Lösung liegt für Kwai in automatisierten Abläufen. „Menschen – auch wenn sie unterschiedlich aussehen – sind sich sehr ähnlich. Wir haben alle die gleiche grundlegende Anatomie, die gleiche Mimik oder Anzahl an Haaren." Mit Quantum Human laufen nahezu 80 Prozent des digitalen Character-Setups automatisiert ab: vom Modeling über UV-Texturen bis hin zum Rigging. Des Weiteren sorge ein Control-Panel im System dafür, dass die Shot-Produktion an sich, also Animationen und das Rendering, ebenfalls schneller vonstatten gehen. ManyMany verwendet einen „hybriden asset-prozeduralen" Ansatz, um sowohl eine hohe Qualität als auch größtmögliche Modifizierbarkeit zu gewährleisten.

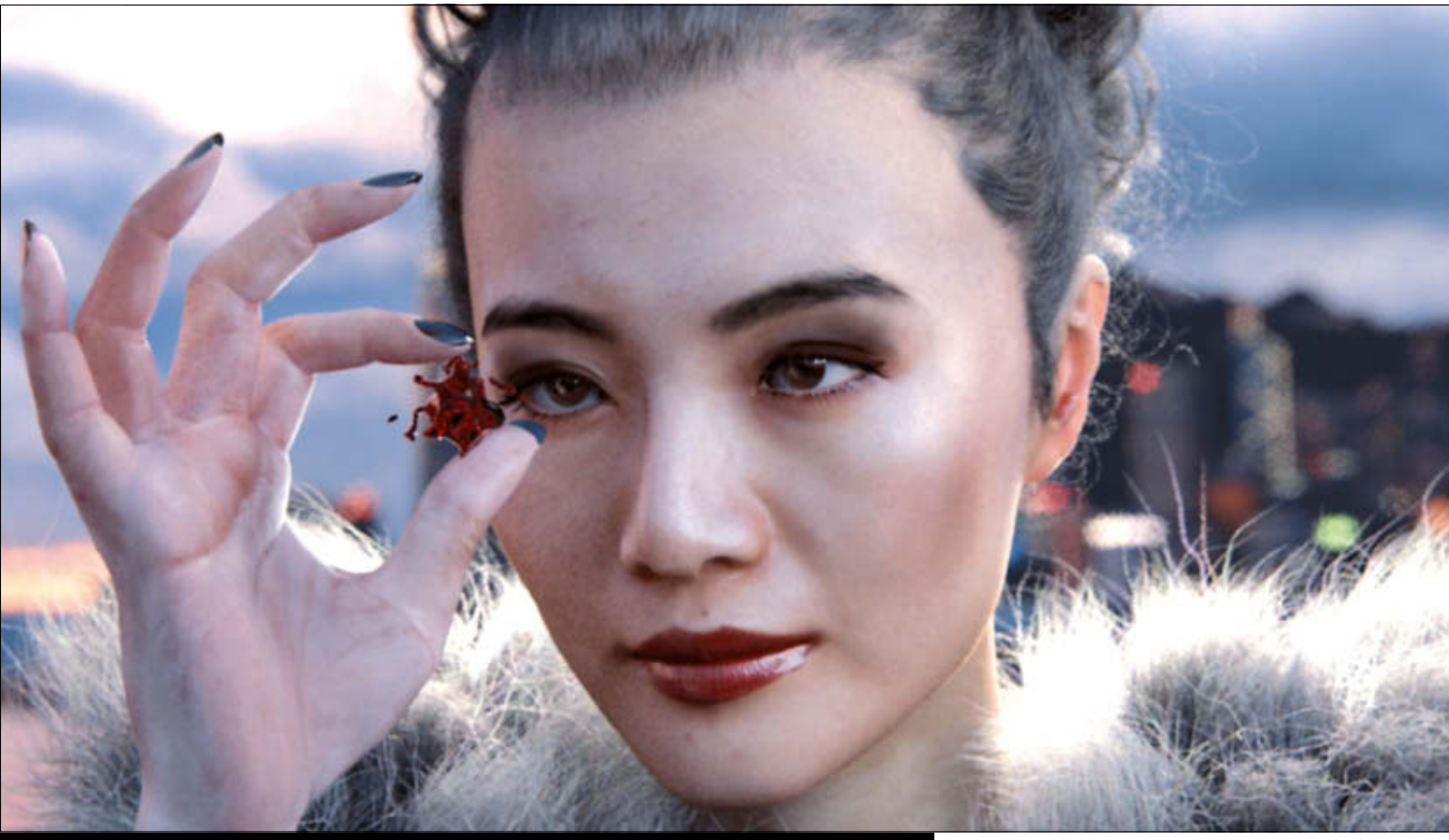
Nimmt man letztere Option nicht in Anspruch, so ließe sich nach Angaben des Studios – also ohne das „Customization-Feature" – mit nur wenigen Klicks ein geriggter und renderbarer digitaler Mensch generieren, bereit für die Produktion bei 4K-Close-ups.

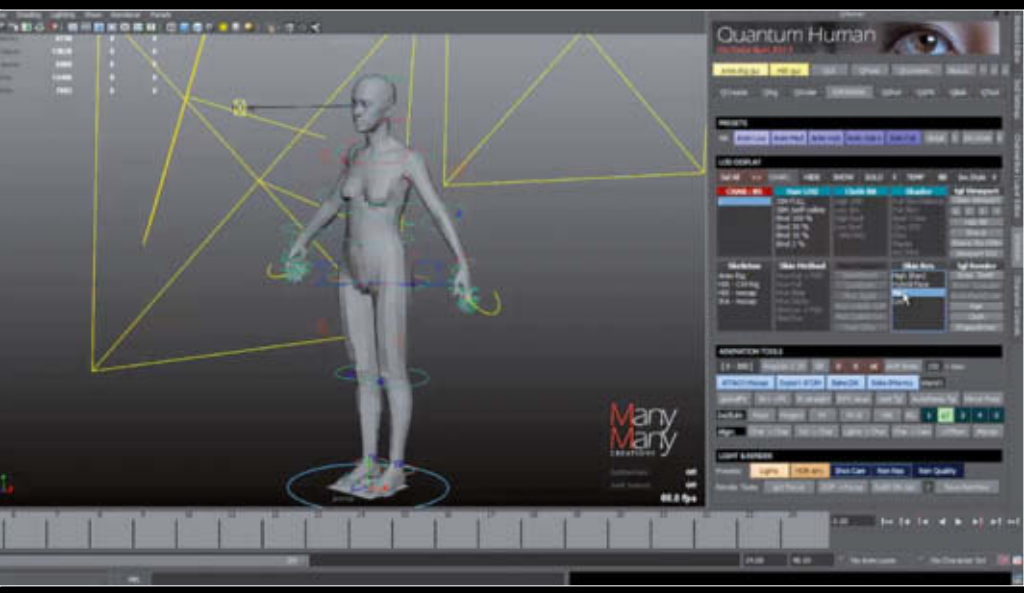
Produktion im Schnelldurchlauf

Mit „Primal War" wollten die Hongkonger in erster Linie testen, ob das Quantum-Human-System fit für die Produktion ist. Anstelle einer reinen Demo wollte CEO Kwai auch etwas Story dabeihaben sowie eine gewisse Qualität hinsichtlich der Art Direction. Das Projekt verantworteten lediglich zwei Artists, die es innerhalb von zwei Monaten fertigstellten. Das Team ist mit dem Ergebnis zufrieden, auch wenn aufgrund des engen Zeitplans Abstriche in der Qualität der Bewegungen gemacht werden mussten. Abgesehen von einem Teil des Sets, das anhand eines bereits bestehenden Modells modifiziert wurde, wurden alle Designs selbst entworfen. „Wir haben drei Wochen für die Preproduction benötigt, also für den 3D-Scan, das Modeling und das Vorbereiten der Texturen sowie anderer Assets für Quantum Human", erinnert sich Kwai. Quantum Human übernimmt zwar 80 Prozent des Character-Setups, aber die beiden Artists haben noch eine Woche lang die Ergebnisse bearbeitet.



> »Fast 80 % des digitalen Character-Setups laufen automatisiert ab.«
>
> Kwai Bun
> Gründer von ManyMany Creations





Das automatisierte Ein-Klick-Retopology und das Auto-Rigging inklusive des FACS-basierten Facial-Systems. Ein Feinjustieren per Hand ist natürlich möglich. Auto-PSD und ein Muskelsystem sind geplant.

Die Shots wurden innerhalb von vier Wochen produziert.

Neben der Entwicklungsplattform Maya für Quantum Human arbeitete das Team zudem mit Maya, After Effects, Hairfarm für 3ds Max, Realflow und FumeFX sowie mit weiteren Maya-Tools wie HumanIK oder Maya Hair.

Baldiges Release?

„Primal War" entstand in Quantum Human v0.2, mittlerweile gibt es die verbesserte v0.5. Momentan ist das System jedoch ein reines Inhouse-Tool, was sich aber bald ändern soll. Möglich wäre eine Stand-Alone- oder Middleware-Lösung für die Bereiche Games, Echtzeit-Engines oder Cloud Processing Custom Apps – neben dem Einsatz in Film und TV. Doch Kwai Bun denkt noch weiter: „Was wir im Science-Fiction-Bereich sehen, zum Beispiel in Filmen wie ‚S1m0ne', wird bald allgegenwärtig sein. Stellen Sie sich vor, wie Quantum Human zusammen mit VR, realen Hologrammen, AI oder mit einem haptischen Feature eingesetzt werden kann. Die Zukunft ist nicht allzu weit entfernt." Bis es so weit ist, wird es sicherlich noch ein Weilchen dauern. Mittelfristig denkt das Team darüber nach, mit einer „Q-DNA" nicht nur Menschen, sondern allerlei Kreaturen anzubieten. Weitere Infos unter **www.quantum-human.com**. **› sha**

ManyMany Creations Ltd.

Das Studio wurde im Jahr 2004 von Kwai Bun gegründet und ist eines der größten und bekanntesten im pulsierenden Hongkong. Zu den (inter-)nationalen Kunden zählen 4As-Agenturen und Marken wie Citibank, American Express, Adidas, Intel, Coca-Cola, Cathay Pacific, Standard Charter Bank oder Gillette. ManyMany hat bereits zahlreiche Awards gewonnen und ist auf Branchenevents, wie zum Beispiel als Gastredner auf der Siggraph, präsent. www.manymany.asia



Das Team von ManyMany Creations