

التقنية المستخدمة في فلم آفاتار

بقلم: شهد عبدالجليل السبع

آفاتار: طريق الماء هو آخر إصدار في سلسلة آفاتار الخاصة بجيمس كامبيرون، ويعد واعدًا بأن يكون مبتكرًا تكنولوجيًا تمامًا كسابقه ولكن في الحقيقة، التكنولوجيا المستخدمة في صنع آفاتار: طريق الماء زادت سحرًا.

إحدى التكنولوجيا المستخدمة هي لاقط الحركة. تعمل هذه التكنولوجيا على وضع حساسات على جسد ووجوه الممثلين لتسجيل حركاتهم وتعابير وجههم ويتم استخدام البيانات المجمعة من الحساسات لإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد للشخصيات.

ولكن هذا ليس كل شيء، استخدم المصورون أيضًا تقنية جديدة تسمى الالتقاط الحجمي، وهي أساسًا نظام التصوير الفوتوغرافي الدائري بزاوية 360 درجة. تلتقط هذه التكنولوجيا حركات وتعابير الممثلين من جميع الزوايا، مما يخلق تمثيلًا واقعيًا ومفصلًا للشخصيات.

يعتبر استخدام الالتقاط الحجمي مثيرًا للإعجاب؛ لأنه يتيح للممثلين التفاعل مع البيئة الافتراضية في الوقت الحقيقي. هذا يعني أن الممثلين يمكنهم رؤية العالم الافتراضي من حولهم والتفاعل معه كما لو كان حقيقيًا.

بالإضافة إلى الالتقاط الحجمي ولاقط الحركة، استخدم آفاتار: طريق الماء أيضًا تأثيرات بصرية متطورة. تم تصوير الفيلم باستخدام معدل إطارات عالي يبلغ 48 إطارًا في الثانية، مما يجعل المشاهد العمل تبدو أكثر واقعية.

كما قام فريق التأثيرات البصرية بإنشاء برنامج يسمى "سايرين"، والذي تم استخدامه لإنشاء مشاهد تحت الماء في الفيلم. هذا البرنامج سمح للفريق بإنشاء محاكاة واقعية للماء وساعد على إحياء عالم باندورا تحت الماء.

ولكن ربما أهم قطعة تكنولوجية مستخدمة في آفاتار: طريق الماء هي استخدام الواقع الافتراضي. قام المصورون بإنشاء تجربة واقع افتراضي تتيح للمشاهدين استكشاف عالم باندورا عن كثب. التجربة واقعية لدرجة أن المشاهدين يمكنهم التفاعل حتى مع المخلوقات والنباتات التي تعيش في العالم.

بشكل عام، تكنولوجيا المستخدمة في آفاتار: طريق الماء هي مذهلة حقًا. من لاقط الحركة إلى الالتقاط الحجمي إلى الواقع الافتراضي، دفع المصورون حدود ما هو ممكن في صناعة الأفلام. ليس من العجب أن سلسلة آفاتار ما زالت تأسر الجماهير بتكنولوجياتها المبتكرة وحكاياتها الغامرة.