دراسة صادرة من معهد ماساتشوستس تتيح امكانية لمس الفيديو



دراسة صادرة عن معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا تتيح إمكانية لمس الفيديو!

بدقيق العبارة، الفيديو بشكل عام ليس وسيلة تفاعلية، ولكن يهدف مشروع بحثي جديد من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا **MIT** لتغيير ذلك: مختبر **CSAIL** والذي توصّل لتقنية يمكن من خلالها للمشاهدين مد أيديهم للشيء و "لمسه" في أشرطة الفيديو، والتلاعب بها مباشرة لتحقيق تأثيرات مشابهة لما قد تتوقع لو كنت فعلا تلمس جسم حي في العالم الحقيقي.

هذا يعني بالأساس أن استخدام هذه التقنية، لو كنت تشاهد فيديو يوتيوب لشخص يقوم بالعزف على الجيتار والتكبير جدا على لوحة الأصابع(السندات)، يمكن نظرياً استخدام الماوس والتلاعب بالأوتار ومشاهدتها تهتز كما لو كنت تعزف عليهم في الحياة الحقيقية. أو،

يمكنك حتى تحميل اختبار لجسر مغطى قديم من خلال تطبيق ضغوطات افتراضيّة مثل الرياح، أو محاكاة شاحنة تقوم العبور.

نموذج **CSAIL** الجديد يعمل عن طريق تحليل الاهتزازات المنبعثة من كل جسم، كما تم التقاطها باستخدام الكاميرات التقليدية التي تقوم بتصوير الفيديوهات التي يتم بعد ذلك تحليلها بواسطة الخوارزميات التي وضعها فريق البحث. هذه الاهتزازات، عند تحليلها بواسطة تقنية جديدة من مقطع قصير طوله خمس ثوان من الفيديو لجسم معين، ثم انتاج نماذج تنبؤ واقعية والتي يمكنها تخمين كيف سيكون رد فعل جسم على حركة أو قوى أخرى تؤثر عليه.

بالعادة، لجعل هذا النوع من الأمور ممكنا في ألعاب الفيديو والوسائل التفاعلية الأخرى التي تتضمن بناء نموذج افتراضي، الذي يمكن أن يكون، عملية يدوية تستغرق وقتاً طويلاً و مكلفة. بالإضافة إلى ذلك، هناك كلية **Roger Rabbit** لصناعة الأفلام، حيث الشخصيات الافتراضية أو المتحركة تتفاعل مع البيئة المحيطة الحقيقية. هذه التكنولوجيا الجديدة يمكن أن تجعل من السهل مزج فيديو حقيقي مع الإبداعات تقنية الـ **CG**، والتي بالطبع لها تطبيقات أبعد من **Roger Rabbit** وفلم **Cold world** الفظيع، الفيلم الذي شارك به براد بيت في عام **1992** ويودّ لو أننا ننسى أنه فعل.

في الحقيقة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا يدعو لعبة بوكيمون جو، على سبيل المثال، كمكان حيث هذه التقنية الجديدة سوف تسفر عن نتائج مثيرة للاهتمام: تخيل لو أنك كنت تحاول الإمساك بلباسور (بوكيمون) في الواقع يبدو على أنه يتفاعل مع الشجيرات كما أنه خرج للتو منها. وحتى في الأفلام الضخمة، قد تجعل هذه التقنية من إظهار المؤثرات البصرية **CG** لغزاة فضائيين يحدثون الدمار والخراب في المدن في الحياة الواقعية أمراً أسهل بكثير.

قد تأتي هذه الطريقة الجديدة بالوقت المناسب تماماً لركوب موجة الاهتمام والاستثمار في تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز. الشيء المثير هنا هو أنّ بإمكانه أن يقلل كثيراً من تكاليف التطوير لكثير من تجارب الواقع الافتراضي **VR** التفاعلية، والتي قد تثير جولة جديدة من الاهتمام على جانب المحتوى من المعادلة. في نهاية المطاف، يريد الناس أموراً للقيام بها والتي تثبت أنّ الواقع الافتراضي **VR** هو أمر مجدي، ومشروع **CSAIL** هذا قد يعني في نهاية المطاف أنّ فيديو الواقع الافتراضي **VR** يصبح أكثر جاذبية في اتجاهين من التفاعل.

- التاريخ: 2016-12-07
- التصنيف: تكنولوجيا

#فيديو #تقنية #الخوارزميات #MIT #الواقع الافتراضي

المصادر

- techcrunch

المساهمون

- ترجمة
  - عبدالله حبيب
- مُراجعة

- محمد اسماعيل باشا

- تحرير
  - أنس الهود
  - أنس عبود
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - عصام عباس