



منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد لجهاز Sprout من HP



ما هي منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد؟

تُعد منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد لجهاز Sprout من HP ملحقاتًا اختياريًا يسهل الاستخدام ويزيد من موثوقية نتائج المسح الضوئي. تتيح منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد للمستخدمين تحسين تجربة استخدام تطبيق 3D Capture.

تسهل منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد لجهاز Sprout من HP إجراء المسح الضوئي عن طريق تدوير الكائن تلقائيًا خلال دورات تشغيل المسح الضوئي. ويتم إمالتها بحيث يمكن للكاميرا العلوية التقاط المزيد من تفاصيل الكائن، مما يحسن نتائج المسح الضوئي وقد يقلل عدد دورات المسح الضوئي المطلوبة.

كيف يمكن لعملائنا الحصول على هذا المنتج؟

بالنسبة للعملاء التجاريين، تتوفر منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد كخيار يتم شراؤه بعد الجهاز الأصلي: T7U17AA منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد لجهاز Sprout من HP (#ABB) في أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا.

من هم العملاء الذين قد يستفيدون من الالتقاط الثلاثي الأبعاد؟

- **مدارس متقدمة:** مدرسون وطلاب في المدارس المشاركة في برنامج STEAM / STEM والمدارس المعتمدة على المشروعات. تشمل الأمثلة تعليم مبادئ التصميم والطباعة ثلاثية الأبعاد.
- **رواد أعمال من الحرفيين،** على سبيل المثال، فنان يرغب في دمج شكل ممسوح ضوئيًا في مشروع إبداعي.
- **موفري خدمة الطباعة ثلاثية الأبعاد** الذين يعرضون على عملائهم محطات للمسح الضوئي والتحرير والطباعة تشمل على طباعة ثلاثية الأبعاد - على سبيل المثال، لإنشاء نسخ من التذكارات أو تحسين اللعب أو المصنوعات اليدوية رقميًا لاستخدامها كهدايا.

ما هي الكائنات التي يمكن مسحها ضوئيًا؟

يمكن إجراء المسح الضوئي بجودة مثالية لمجموعة متنوعة من الكائنات:

- مصنوعات يدوية فريدة من نوعها
- أصداف بحرية وصخور وأحجار ولحاء وخشب وكائنات أخرى مصنوعة من المواد الطبيعية
- كائنات تصعب إعادة إنتاجها رقميًا باستخدام تطبيقات CAD أو برامج النمذجة الصلبة
- مصنوعات يدوية للأطفال وتمائيل وأعمال فنية ثلاثية الأبعاد

يصعب إجراء المسح الضوئي لكائنات شفافة أو كائنات ذات سطوح عاكسة أو غير مستوية مثل الفرو أو كائنات ذات ألوان داكنة جدًا أو كائنات شديدة التماثل. سيتم المسح الضوئي لكائنات غير لامعة ذات سطوح مستوية وألوان فاتحة بجودة أفضل.

يجب وضع الكائن المراد مسحه ضوئيًا على mat في حجم الضوء الصادر عن البروجيكتور - في مساحة تبلغ ١٢ بوصة (٣٠,٤٨ سم) في ١٦ بوصة (٤٠,٦٤ سم) تقريبًا على mat. علمًا بأنه يتم تقليلها عند الاقتراب من البروجيكتور.

ما هي بعض الأمثلة على الاستخدام؟

- **تحويل الأشكال الممتعة التي تصعب إعادة إنتاجها رقميًا إلى شكل رقمي**
مثال: إجراء المسح الضوئي لنموذج مادي أو نتاج صناعي كنموذج أولي أو جزء أو قوام سطحي يمكن تحسينه رقميًا واستخدامه في مشروع متعدد الوسائط ثلاثي الأبعاد أو ترفيهي، مثل شخصية في لعب.
- **إضفاء الطابع الشخصي على كائنات مادية**
مثال: يمكن للوالدين إجراء المسح الضوئي لكائن مثل لعبة وإضفاء الطابع الشخصي عليه عن طريق دمج في مشروع إبداعي أو تعديله بإضافة منصة/قاعدة إليه أو كتابة اسم الطفل عليه. يمكن طباعة نسخة ثلاثية الأبعاد من الكائن المخصص وتحسين مظهرها عن طريق صبغها أو تزيينها بأي طريقة أخرى.

• التعرف على التقنية الثلاثية الأبعاد وسير العمل والعلوم

مثال: يمكن للمدارس المتقدمة استخدام تطبيق 3D Capture لتعريف الطلاب على عالم التقنية الثلاثية الأبعاد. نظرًا لأن تطبيق 3D Capture مضمّن كتطبيق أساسي في Sprout Workspace، يمكن للمدارس التي تستخدم أجهزة Sprout كأداة تعليمية الحصول على هذا التطبيق مجانًا.

• إنشاء كائنات مادية مخصصة

مثال: يمكن لمُصمّم إنشاء قطعة من المجوهرات ودمج عرض شخصي أو نتاج صناعي فريد من نوعه مثل عمل فني لطفل في التصميم.

تطبيق 3D Capture غير مخصص للمستخدمين الذين يحتاجون إلى نسخ دقيقة ممسوحة ضوئيًا مثل تلك المستخدمة في تصميم المنتجات (على سبيل المثال، تصميم غلاف هاتفي عن طريق إجراء المسح الضوئي الثلاثي الأبعاد لهاتف) أو إنشاء نسخ ممسوحة ضوئيًا بجودة متاحف من بين أمور أخرى.

كم يستغرق إجراء المسح الضوئي لكائن؟

يستند الوقت الذي يستغرقه إجراء المسح الضوئي لكائن إلى عوامل شتى، بما في ذلك شكل الكائن ودرجة تعقيده. لالتقاط كل جوانب الكائن بنجاح، يجب على المستخدم تغيير موضع الكائن للكشف عن السطوح المخفية وإعادة إجراء المسح الضوئي مع "دورات" مسح ضوئي إضافية. تتكون كل دورة مسح ضوئي من ٦ عمليات مسح ضوئي فردية.

يستغرق التقاط لقطه ثلاثية الأبعاد والتي عبارة عن نسخة ثلاثية الأبعاد ممسوحة ضوئيًا لأحد جوانب الكائن ٣٥ ثانية تقريبًا. سيستغرق إجراء الالتقاط الأساسي الثلاثي الأبعاد من دورة كاملة واحدة تتكون من ٦ عمليات مسح ضوئي ٥ دقائق تقريبًا. قد يتطلب إجراء المسح الضوئي لتمثال صغير ثلاثي الأبعاد، مثل تمثال الفيل المضمن في معرض Sprout الثلاثي الأبعاد، ثلاث دورات للمسح الضوئي أو أكثر وقد يستغرق ٢٠ دقيقة أو أكثر.

لماذا تظهر في الصورة الممسوحة ضوئيًا أشكال إضافية وهي تبدو مندمجة بالكائن الذي قمتُ بمسحه ضوئيًا؟

يرجى الحرص على عدم تحريك منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد لجهاز Sprout من HP أو هزّها حتى بشكل طفيف أثناء ضبط موضع الكائن على المنصة، لأن ذلك سيؤدي إلى جعل المسح الضوئي الأولي لخلفية المنصة غير صحيح وظهور أخطاء مثل تلك التي ذكرتها.

ما المواصفات الفنية لتطبيق 3D Capture؟

• كثافة الشبكة - ٢٠٠ ميكرون

• دقة التفاصيل - ٥٠٠ ميكرون تقريبًا

• دقة القوام السطحي - ١٠٠ نقطة لكل بوصة تقريبًا على HP Touch Mat إلى ٢٠٠ نقطة لكل بوصة تقريبًا بالقرب من الكاميرا

كيف يمكنني استخدام المعجون المرفق بمنصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد لجهاز Sprout من HP؟

تأتي المنصة مع معجون لاصق قابل للإزالة يمكن استخدامه لتثبيت الكائنات على المنصة ومنع حركتها عند إمالة المنصة. كما يمكن استخدام المعجون لتثبيت الكائن من جانب واحد لعرض سطحه بشكل أفضل أثناء المسح الضوئي.

إذا كنت بحاجة إلى المزيد من المعجون، يمكنك استخدام المعجون اللاصق القابل للإزالة وإعادة الاستخدام المتوفر في متاجر البيع بالتجزئة. تأكد من أنه من النوع الذي يمكن إزالته بسهولة دون ترك أي بقايا على سطح المنصة. قد يؤدي استخدام معجون غير قابل للإزالة إلى تلف المنصة. تساعد المعاجين التي تتميز بقوة تثبيت أعلى في ضمان تثبيت كائنات ثقيلة على المنصة بإحكام.

ما هي قيود منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد لجهاز Sprout من HP؟

يمكن استخدام منصة الالتقاط الثلاثي الأبعاد لجهاز Sprout من HP لإجراء المسح الضوئي لكائنات يصل وزنها إلى ٢ كجم (٤.٤ رطل) كحد أقصى. إذا تم وضع الكائن في مركز القرص الدوار، يمكنه دعم وزن أكبر (حتى ١٠ أرطال). إذا كان الكائن ثقيلًا جدًا، فلن تدور المنصة. لن يتم المسح الضوئي لكائنات غير صلبة باستخدام المنصة بشكل صحيح، لأنه قد يتغير موضعها عند دوران المنصة.



المشاركة مع الزملاء

التسجيل للحصول على التحديثات
hp.com/go/getupdated



© حقوق الطبع والنشر لشركة HP Development Company, L.P. لعام ٢٠١٦. المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير دون إشعار. وتقتصر الضمانات الخاصة بمنتجات وخدمات شركة HP على تلك المنصوص عليها في بيانات الضمان الصريحة المرفقة بتلك المنتجات والخدمات. ويجب عدم تفسير أي مما ورد هنا على أنه يشكل ضمانًا إضافيًا. تخلي شركة HP مسؤوليتها عن أي أخطاء فنية أو تحريرية أو أي أخطاء ناتجة عن الحذف وردت في هذا المستند.

4AA6-5673ARE، يوليو ٢٠١٦