



الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج
SMART Notebook™ 11.1
دليل المستخدم

تسجيل المنتج

في حالة تسجيل منتج SMART الخاص بك، فسوف نبلغك بالميزات الجديدة وترقيات البرامج.

قم بالتسجيل عبر الإنترنت على الموقع smarttech.com/registration.

احتفظ بالبيانات التالية في حالة الحاجة للاتصال بدعم SMART.

مفتاح المنتج:

تاريخ الشراء:

إشعار العلامات التجارية

يعد SMART Notebook، SMART Exchange، وشعار SMART، وجميع عبارات SMART المميزة علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة SMART Technologies ULC في الولايات المتحدة و/أو البلدان الأخرى. Trimble و SketchUp هما علامتان تجاريتان لشركة Trimble Navigation Limited. وتعتبر Windows إما علامة تجارية مسجلة أو علامة تجارية لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو البلدان الأخرى. وتعتبر Mac و OS X علامتين تجاريتين لشركة Apple Inc، مسجلتين في الولايات المتحدة وبلدان أخرى. جميع أسماء المنتجات والشركات الأخرى قد تكون علامات تجارية مملوكة لأصحابها المعنيين.

إشعار حقوق النشر

حقوق الطبع والنشر © 2012 لشركة SMART Technologies ULC. جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا المنشور أو نقله أو نسخه أو تخزينه في نظام استرجاع معلومات أو ترجمته إلى أي لغة بأي شكل وبأي وسيلة دون موافقة كتابية مسبقة من شركة SMART Technologies ULC. تخضع المعلومات الواردة في هذا الدليل للتغيير دون إخطار ولا تمثل التزامًا من جانب SMART.

تتم تغطية هذا المنتج وأو استخدامه واحدًا أو أكثر من براءات الاختراع الأمريكية التالية.

www.smarttech.com/patents

02/2012

المحتويات

1	الفصل الأول: استخدام الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook
1	تنشيط الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook
2	دمج المحتوى ثلاثي الأبعاد في دروسك
2	الشروع في استخدام الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook
3	الفصل الثاني: إدراج نماذج ثلاثية الأبعاد ومعالجتها
3	إدراج نماذج ثلاثية الأبعاد
3	معالجة النماذج ثلاثية الأبعاد
4	تدوير نموذج ثلاثي الأبعاد
4	إيقاف مؤقت للحركة وتشغيلها وإعادة تشغيلها
5	إضافة تسميات
6	التنقل عبر مشاهد ثلاثية الأبعاد
8	إخفاء النماذج ثلاثية الأبعاد قبل عرضها
11	الفصل الثالث: استخدام برنامج الرسم SketchUp و Trimble 3D Warehouse
11	استخدام برنامج الرسم SketchUp
11	استخدام Trimble 3D Warehouse

الفصل الأول: استخدام الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook

يوفر المكون الإضافي "الأدوات ثلاثية الأبعاد" لبرنامج SMART Notebook™ الخاص ببرنامج التعلم التعاوني SMART Notebook صورًا مرئية مفصلة يمكن معالجتها عبر ثلاثة أبعاد لزيادة مشاركة الطلاب، مما يؤدي إلى فهم وتقدير أعمق للمفاهيم المعقدة.

يوفر دليل المستخدم هذا المعلومات التي تحتاجها لبدء استخدام الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook بالإضافة إلى برنامج الرسم SketchUp™ و Trimble® 3D Warehouse.

تنشيط الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook

لتنشيط الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook

1. بالنسبة لنظامي التشغيل Windows® XP و Windows 7، حدد ابدأ < كافة البرامج < بالنسبة لبرنامج SMART Technologies < SMART Tools < SMART Product Update. بالنسبة لنظام التشغيل Windows 8، اذهب إلى شاشة التطبيقات، ثم مرر إلى SMART Product Update واضغط عليه.
بالنسبة للبرنامج الذي يعمل بنظام التشغيل Mac OS X، قم بالاستعراض حتى تصل إلى Applications\SMART Technologies\SMART Tools\SMART Product Update وانقر عليها.
تظهر نافذة SMART Product Update.
2. انقر فوق التنشيط في الصف SMART Notebook.
يظهر مربع الحوار تنشيط برنامج SMART.
3. انقر فوق إضافة.
4. اكتب مفتاح المنتج الذي استلمته من SMART في المربع مفتاح المنتج، ثم انقر فوق إضافة.
5. انقر فوق اتفاقية الترخيص وراجع اتفاقية الترخيص ثم انقر فوق إغلاق.
6. في حالة الموافقة على اتفاقية الترخيص، حدد خانة الاختيار أوافق على بنود اتفاقية الترخيص.
7. انقر فوق التالي.
8. انقر فوق إنهاء، ثم أغلق النافذة SMART Product Update.

دمج المحتوى ثلاثي الأبعاد في دروسك

يمكنك دمج المحتوى ثلاثي الأبعاد في دروس برنامج SMART Notebook. يوجد أدناه أمثلة على كيفية القيام بذلك:

- إذا كنت تدرّس أحد دروس مادة الأحياء، فأدرج نموذجًا ثلاثي الأبعاد للقلب في ملف notebook.. قم بتدوير النموذج ثلاثي الأبعاد وتغيير حجمه لعرض الأجزاء المختلفة للقلب.
- إذا كنت تدرّس أحد دروس اللغة الإنجليزية، فأدرج نموذجًا ثلاثي الأبعاد للمدينة المشار إليها في الرواية التي يقرأها الفصل. أدخل المشهد ثلاثي الأبعاد للتنقل بين الشوارع والأجزاء الداخلية من المباني.
- إذا كنت تدرّس درسًا للمرحلة الابتدائية، فأدرج نماذج ثلاثية الأبعاد متعددة واستخدم الميزة/خفاء لإظهار الإجابات كتمرين ذاكرة.

الشرع في استخدام الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook

للشروع في استخدام الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook، يلزم وجود برنامج SMART Notebook على جهاز كمبيوتر يلبي المتطلبات المحددة في ملاحظات إصدار برنامج SMART Notebook (smarttech.com/kb/170421).

الفصل الثاني: إدراج نماذج ثلاثية الأبعاد ومعالجتها

لاستخدام الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook، يلزم إدراج نموذج ثلاثي الأبعاد في ملف notebook. الخاص بك. بعد إدراج نموذج ثلاثي الأبعاد، يمكنك معالجته بنفس طريقة معالجة الكائنات الأخرى في برنامج SMART Notebook.

ملاحظة

يمكنك إدراج صور ثنائية الأبعاد ونماذج ثلاثية الأبعاد في نفس الصفحة ومعالجتها بنفس طريقة معالجة الكائنات الأخرى في برنامج SMART Notebook.

إدراج نماذج ثلاثية الأبعاد

تتوفر نماذج ثلاثية الأبعاد من المجلد كائنات ثلاثية الأبعاد في أمثلة أنشطة الدروس وموقع الويب exchange.smarttech.com SMART Exchange™ بالإضافة إلى Trimble 3D Warehouse (راجع استخدام Trimble 3D Warehouse في الصفحة 11). يمكنك أيضًا إدراج نماذج ثلاثية الأبعاد خاصة بك إذا كانت بأحد التنسيقات التالية:

- COLLADA (.dae)
- 3D Object (.obj)
- FBX (.fbx)

ملاحظة

يتم تخزين المواد والمعلومات الأخرى لبعض النماذج ثلاثية الأبعاد في ملفات ومجلدات منفصلة. عند إدراج النماذج ثلاثية الأبعاد هذه، تأكد من وجود ملف النموذج ثلاثي الأبعاد في بنية المجلد الصحيحة مع الملفات والمجلدات الداعمة.

إدراج نموذج ثلاثي الأبعاد

1. حدد إدراج > ملف ثلاثي الأبعاد.
يظهر مربع الحوار إدراج ملف ثلاثي الأبعاد.
2. استعرض إلى النموذج ثلاثي الأبعاد الذي تريد إدراجه وقم بتحديدده.
3. اضغط على فتح.
يظهر النموذج ثلاثي الأبعاد في الصفحة.

معالجة النماذج ثلاثية الأبعاد

بعد إدراج نموذج ثلاثي الأبعاد، يمكنك معالجته بنفس طريقة معالجة الكائنات الأخرى في برنامج SMART Notebook. وبخاصة، يمكنك القيام بما يلي:

- القص والنسخ واللصق
- الاستنساخ
- النقل
- تغيير الحجم
- قفل التأمين

- إرفاق روابط وأصوات
- الإضافة إلى علامة تبويب المعرض

i ملاحظات

- للحصول على معلومات حول هذه الخيارات الأساسية، راجع تعليمات برنامج SMART Notebook.
- عند إضافة نموذج ثلاثي الأبعاد إلى علامة تبويب المعرض، فإنه يظهر في الفئة كائنات ثلاثية الأبعاد.

بالإضافة إلى هذه الخيارات الأساسية، يمكنك القيام بما يلي:

- تدوير النموذج ثلاثي الأبعاد
- إيقاف مؤقت للحركة واستئنافها وتشغيلها وإعادة تشغيلها
- إضافة تسميات

تدوير نموذج ثلاثي الأبعاد

يمكنك تدوير نموذج ثلاثي الأبعاد باتجاه محاور متعددة. بعد تدوير النموذج ثلاثي الأبعاد، يمكنك إعادة ضبطه إلى الاتجاه الأصلي له.

لتدوير نموذج ثلاثي الأبعاد باتجاه محور واحد

1. حدد النموذج ثلاثي الأبعاد.
2. اضغط مع الاستمرار على أحد مقابض التدوير الجانبية.



3. اسحب إصبعك حول مركز النموذج ثلاثي الأبعاد، ثم ارفع إصبعك عند الانتهاء.

لتدوير نموذج ثلاثي الأبعاد باتجاه محاور متعددة

1. حدد النموذج ثلاثي الأبعاد.



2. اضغط مع الاستمرار على مركز مقبض التدوير.

3. اسحب إصبعك في الاتجاه الذي تريد تدوير النموذج ثلاثي الأبعاد فيه، ثم ارفع إصبعك عند الانتهاء.

لإعادة ضبط نموذج ثلاثي الأبعاد إلى اتجاهه الأصلي

1. حدد النموذج ثلاثي الأبعاد.
2. اضغط على سهم قائمة النموذج ثلاثي الأبعاد، ثم حدد إعادة ضبط التدوير.

إيقاف مؤقت للحركة وتشغيلها وإعادة تشغيلها

في حالة احتواء النموذج ثلاثي الأبعاد على حركة، يمكنك إيقاف الحركة مؤقتًا واستئنافها وإعادة تشغيلها.

i ملاحظة

في حالة عدم احتواء النموذج ثلاثي الأبعاد على حركة، يتم تعطيل قائمة الحركة الموثقة في الإجراءات التالية.

■ إيقاف الحركة مؤقتًا

1. حدد النموذج ثلاثي الأبعاد.
2. اضغط على سهم قائمة النموذج ثلاثي الأبعاد، ثم حدد حركة < تشغيل/إيقاف مؤقت للحركة.

■ لاستئناف تشغيل الحركة

1. حدد النموذج ثلاثي الأبعاد.
2. اضغط على سهم قائمة النموذج ثلاثي الأبعاد، ثم حدد حركة < تشغيل/إيقاف مؤقت للحركة.

■ لإعادة تشغيل الحركة

1. حدد النموذج ثلاثي الأبعاد.
2. اضغط على سهم قائمة النموذج ثلاثي الأبعاد، ثم حدد حركة < إعادة تشغيل الحركة.

■ إضافة تسميات

يمكنك استخدام تسميات لتمييز مكونات مختلفة للنموذج ثلاثي الأبعاد. قد تكون التسميات على هيئة نصوص أو أشكال أو كائنات أخرى ثنائية الأبعاد.

■ لإضافة تسمية

1. حدد النموذج ثلاثي الأبعاد.
2. انقر بزر الماوس الأيمن فوق النموذج ثلاثي الأبعاد الذي تريد توصيل التسمية إليه، ثم حدد إضافة تسمية. تظهر تسمية.
3. لاستخدام نص في التسمية، انقر نقرًا مزدوجًا فوق النص الافتراضي للتسمية ثم اكتب النص الخاص بك. أو
4. لاستخدام شكل أو كائن آخر ثنائي الأبعاد في التسمية، قم بإنشاء الكائن ثم اسحبه إلى التسمية. أو يمكنك سحب نقطة اتصال التسمية إلى مكان آخر في النموذج ثلاثي الأبعاد.

■ لإخفاء تسمية وعرضها

1. اضغط على نقطة اتصال التسمية الموجودة في النموذج ثلاثي الأبعاد.



تم إخفاء التسمية.

2. اضغط على نقطة اتصال التسمية لعرض التسمية.



■ لإزالة تسمية

1. حدد التسمية.
2. اضغط على إغلاق (X).

التنقل عبر مشاهد ثلاثية الأبعاد

تسمى النماذج ثلاثية الأبعاد الكبيرة التي تحتوي على تفاصيل داخلية مشاهد ثلاثية الأبعاد. يمكنك التنقل عبر المشاهد ثلاثية الأبعاد باستخدام عناصر التحكم في برنامج SMART Notebook.

ملاحظات

- يمكنك استخدام عناصر التحكم في التنقل للتنقل عبر أي نموذج ثلاثي الأبعاد. ومع هذا، لا تتضمن جميع النماذج ثلاثية الأبعاد تفاصيل داخلية. إذا قمت بإدخال نموذج ثلاثي الأبعاد لا يحتوي على تفاصيل داخلية، فإن الجزء الداخلي يبدو فارغًا أو معتمًا.
- إذا كنت تستخدم برنامج نظام التشغيل Mac OS X، فسيتعذر عليك إدخال مشهد ثلاثي الأبعاد وأنت في وضع ملء الشاشة. لإدخال مشهد ثلاثي الأبعاد، اخرج من وضع ملء الشاشة أولاً ثم أكمل الإجراء التالي.

للتنقل عبر مشهد ثلاثي الأبعاد

1. حدد نموذجًا ثلاثي الأبعاد.
2. اضغط على سهم قائمة النموذج ثلاثي الأبعاد، ثم حدد إدخال مشهد ثلاثي الأبعاد. يعرض برنامج SMART Notebook المشهد ثلاثي الأبعاد في وضع ملء الشاشة. تظهر خريطة للمشهد ثلاثي الأبعاد وعناصر التحكم في التنقل وزر الإغلاق.

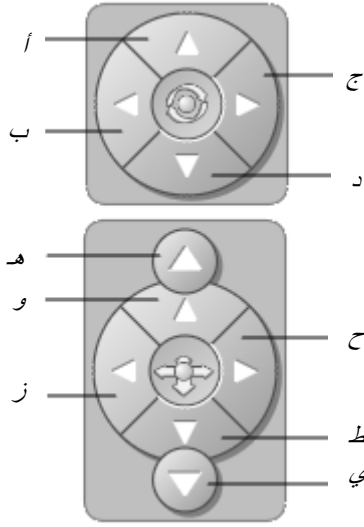


تلميحات

- يمكنك الضغط على الحد الرمادي للخريطة لسحب المشهد إلى منطقة أخرى من الصفحة إذا كان يتناول موادًا تريد عرضها. يمكنك أيضًا تغيير حجم الخريطة من خلال الضغط على الحد الرمادي الموجود في الركن السفلي الأيمن وسحبه.
- يمكنك الضغط على الخلفية الرمادية أو رمز المركز الخاص بأحد عناصر التحكم في التنقل لسحب المشهد إلى منطقة أخرى من الصفحة إذا كان يتناول موادًا تريد عرضها.

3. التنقل عبر المشهد ثلاثي الأبعاد باستخدام عناصر التحكم في التنقل.

الفصل الثاني: إدراج نماذج ثلاثية الأبعاد ومعالجتها



الزر	يستخدم في:
أ	تغيير الاتجاه لأعلى.
ب	تغيير الاتجاه لليساار.
ج	تغيير الاتجاه لليمين.
د	تغيير الاتجاه لأسفل.
هـ	زيادة الارتفاع.
و	الانتقال إلى الأمام في المشهد.
ز	الانتقال إلى اليسار في المشهد.
ح	الانتقال إلى اليمين في المشهد.
ط	الانتقال إلى الخلف في المشهد.
ي	خفض الارتفاع.

بدلاً من ذلك، يمكنك استخدام أزرار لوحة المفاتيح للتنقل عبر المشهد ثلاثي الأبعاد.

زر لوحة المفاتيح	يستخدم في:
W	تغيير الاتجاه لأعلى.
A	تغيير الاتجاه لليساار.
د	تغيير الاتجاه لليمين.
S	تغيير الاتجاه لأسفل.
PAGE UP	زيادة الارتفاع.

زر لوحة المفاتيح	يستخدم في:
سهم لأعلى	الانتقال إلى الأمام في المشهد.
سهم لليسار	الانتقال إلى اليسار في المشهد.
سهم لليمين	الانتقال إلى اليمين في المشهد.
سهم لأسفل	الانتقال إلى الخلف في المشهد.
PAGE DOWN	خفض الارتفاع.
ESC	إغلاق

ملاحظة i

أثناء التنقل عبر المشهد ثلاثي الأبعاد، يعرض مؤشر أحمر في الخريطة مكان وجودك في المشهد والاتجاه الذي تعرضه. يشير السهم الموجود في الوسط إلى الاتجاه. يتحول السهم إلى دائرة عندما تكون في اتجاه أعلى أو أسفل مباشرةً.



انخفاض



ميل



مستوي



لأسفل



لأعلى



خارج الشاشة (مستوي)

4. اضغط على إغلاق عند الانتهاء.

إخفاء النماذج ثلاثية الأبعاد قبل عرضها

إذا كنت تريد إخفاء نماذج ثلاثية الأبعاد في ملف notebook، قبل عرضها، يمكنك استخدام ميزة الإخفاء لإخفاء النماذج ثلاثية الأبعاد باستخدام قبعة سحرية.

ملاحظة i

إذا قمت بإخفاء نماذج ثلاثية الأبعاد متعددة في نفس الصفحة باستخدام قبعات سحرية، يكون لكل قبعة سحرية شريط مختلف اللون.

■ إخفاء نموذج ثلاثي الأبعاد باستخدام قبعة سحرية

1. حدد النموذج ثلاثي الأبعاد.
2. اضغط على سهم قائمة النموذج ثلاثي الأبعاد، ثم حدد إخفاء < مخفي.

■ لتغيير لون القبعة السحرية

1. حدد القبعة السحرية.
2. اضغط على سهم قائمة القبعة السحرية، ثم حدد إخفاء < تغيير اللون.

■ لإظهار نموذج ثلاثي الأبعاد مخفي تحت قبعة سحرية

1. اضغط رمز القبعة 🧙 في أسفل الزاوية اليسرى.

الفصل الثالث:

استخدام برنامج الرسم SketchUp و Trimble 3D Warehouse

يمكنك استخدام الأدوات ثلاثية الأبعاد التالية مع الأدوات ثلاثية الأبعاد لبرنامج SMART Notebook:

- برنامج الرسم SketchUp
- Trimble 3D Warehouse

استخدام برنامج الرسم SketchUp

يمكنك استخدام برنامج الرسم SketchUp لإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد. يمكنك حفظ النماذج ثلاثية الأبعاد هذه بتنسيق COLLADA (.dae). ثم إدراجها في برنامج SMART Notebook.

■ لحفظ نموذج ثلاثي الأبعاد بتنسيق .dae

1. افتح النموذج ثلاثي الأبعاد في برنامج الرسم SketchUp.
2. حدد ملف < تصدير > نموذج ثلاثي الأبعاد. يظهر مربع الحوار تصدير نموذج.
3. استعرض حتى تصل إلى الموقع الذي تريد حفظ الملف فيه.
4. اكتب اسماً للملف في المربع اسم الملف.
5. حدد ملف COLLADA (.dae) في القائمة المنسدلة نوع التصدير.
6. اضغط على تصدير.

■ إدراج النموذج ثلاثي الأبعاد في برنامج SMART Notebook

1. راجع إدراج نماذج ثلاثية الأبعاد في الصفحة 3.

استخدام Trimble 3D Warehouse

Trimble 3D Warehouse هو مخزن على شبكة الإنترنت للنماذج ثلاثية الأبعاد. تتضمن علامة تبويب المعرض في برنامج SMART Notebook ارتباطاً لـ Trimble 3D Warehouse. باستخدام هذا الارتباط، يمكنك البحث عن نماذج ثلاثية الأبعاد وتنزيلها على الكمبيوتر لديك. يمكنك بعد ذلك إدراج النماذج ثلاثية الأبعاد في ملفات notebook. لديك.

■ لتنزيل نماذج ثلاثية الأبعاد من Trimble 3D Warehouse

1. اضغط على علامة التبويب المعرض .
2. اضغط على Trimble 3D Warehouse.
3. يظهر Trimble 3D Warehouse في الجزء السفلي من علامة تبويب المعرض. ابحث أو استعرض حتى تصل إلى النموذج ثلاثي الأبعاد الذي تريد تنزيله. حدد النموذج.
4. اضغط على تنزيل النموذج، ثم اضغط على الارتباط تنزيل بجوار Collada (.zip).

ملاحظات

- عند تنزيل نموذج ثلاثي الأبعاد لأول مرة، قد يطالبك Trimble 3D Warehouse باسم مستعار.
- إذا كنت تستخدم برنامج نظام التشغيل Mac OS X وقمت بإلغاء التنزيل، فسيظل النموذج ثلاثي الأبعاد يحفظ البيانات إلى المجلد **تنزيلات**.

5. احفظ الملف zip. إلى الكمبيوتر لديك.
6. قم باستخراج محتويات ملف zip. إلى أحد المجلدات على الكمبيوتر لديك.

إدراج نموذج ثلاثي الأبعاد تم تنزيله من Trimble 3D Warehouse

1. راجع إدراج نماذج ثلاثية الأبعاد في الصفحة 3.