

3D-værktøjer til SMART Notebook™ 11.1

Brugervejledning

Ekstraordinært gjort simpelt™ | SMART

Produktregistrering

Hvis du registrerer dit SMART-produkt, giver vi dig besked, når der er nye funktioner og softwareopgraderinger.

Registrer online på smarttech.com/registration.

Gem følgende information, hvis du skulle få brug for at kontakte SMART Support.

Produktnøgle: _____

Købsdato: _____

Meddelelse om varemærker

SMART Notebook, smarttech, SMART Exchange, SMART-logoet og alle SMART-sloganer er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende SMART Technologies ULC i USA og/eller andre lande. Trimble og SketchUp er varemærker tilhørende Trimble Navigation Limited. Windows er enten et registreret varemærke eller et varemærke tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande. Mac og OS X er varemærker tilhørende Apple Inc., der er registreret i USA og andre lande. Alle andre tredjepartsprodukter og firmanavne kan være varemærker tilhørende deres respektive ejere.

Meddelelse om copyright

© 2013 SMART Technologies ULC. Alle rettigheder forbeholdes. Intet i denne publikation må gengives, overføres, kopieres, lagres i et søgesystem eller oversættes til et andet sprog i nogen form eller på nogen måde uden forudgående skriftlig tilladelse fra SMART Technologies ULC. Oplysningerne i denne vejledning kan ændres uden varsel og skal ikke betragtes som en forpligtelse fra SMARTs side.

Dette produkt og/eller brug deraf er omfattet af et eller flere af følgende amerikanske patenter.

www.smarttech.com/patents

03/2013

Indhold

Kapitel 1: Brug af 3D-værktøjer til SMART Notebook-software **1**

Aktivering af 3D-værktøjer til SMART Notebook-software 1
Indarbejdning af 3D-indhold i dine lektioner 2
Kom godt i gang med 3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren 2

Kapitel 2: Indsætning og manipulering af 3D-modeller **3**

Indsætning af 3D-modeller 3
Manipulering af 3D-modeller 4
Navigering i 3D-scener 7
Forklædning af 3D-modeller, inden de præsenteres 9

Kapitel 3: Brug af SketchUp-tegnesoftware og Trimble 3D Warehouse **11**

Brug af SketchUp-tegnesoftware 11
Brug af Trimble 3D Warehouse 12

Kapitel 1

Brug af 3D-værktøjer til SMART Notebook-software

Aktivering af 3D-værktøjer til SMART Notebook-software 1
Indarbejdning af 3D-indhold i dine lektioner 2
Kom godt i gang med 3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren 2

Softwarepluginnet 3D-værktøjer til SMART Notebook™ til SMART Notebook samarbejdsbaseret indlæringssoftware giver detaljerede visuelle præsentationer, som kan bearbejdes på tværs af tre dimensioner med henblik på at øge elevernes engagement og sikre en dybere forståelse af komplekse begreber.

Denne brugervejledning giver dig de oplysninger, du har brug for til at komme i gang med at bruge 3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren såvel som SketchUp™ tegnesoftwaren og Trimble® 3D Warehouse.

Aktivering af 3D-værktøjer til SMART Notebook-software

Sådan aktiveres 3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren

1. Til Windows® XP og Windows 7 operativsystemer, vælg **Start > Alle programmer > SMART Technologies > SMART Værktøjer > SMART Product Update**.

   Til Windows 8 operativsystem, gå til skærmbilledet *Apps* og rul derefter til og tryk på **SMART Product Update**.

   Mac OS X-operativsystemsoftware: Gå til og dobbeltklik på **Programmer\SMART Technologies\SMART Tools\SMART Product Update**.

   Vinduet *SMART Product Update* vises.

2. Klik på **Aktivér** på rækken for *SMART Notebook*.

   Dialogboksen *Aktivering af SMART-software* vises.

3. Klik på **Tilføj**.

4. Indtast den produktnøgle, du har modtaget fra SMART, i feltet *Produktnøgle*, og klik derefter på **Tilføj**.
5. Klik på **Licensaftale**, gennemlæs licensaftalen, og klik derefter på **Luk**.
6. Hvis du accepterer licensaftalen, skal du markere afkrydsningsfeltet **Jeg accepterer vilkårene i licensaftalen**.
7. Klik på **Næste**.

   3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren aktiveres.
8. Klik på **Udfør**, og luk derefter vinduet *SMART Product Update*.

Indarbejdning af 3D-indhold i dine lektioner

Du kan integrere 3D-indhold i dine lektioner med SMART Notebook-softwaren. Det følgende er eksempler på, hvordan du kan gøre det:

- Hvis du skal undervise i biologi, kan du indsætte en 3D-model af et hjerte i .notebook-filen. Drej og lav størrelsen om på 3D-modellen for at præsentere de forskellige dele af hjertet.
- Hvis du skal undervise i dansk, kan du indsætte en 3D-model af en by, der nævnes i en roman, som klassen læser. Træd ind i 3D-scenen for at navigere rundt på gader og i bygninger.
- Hvis du skal undervise små børn, kan du indsætte flere 3D-modeller og bruge funktionen *Forklædning* til at afsløre svarene som en hukommelsesøvelse.

Kom godt i gang med 3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren

For at komme i gang med 3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren skal du have SMART Notebook-softwaren på en computer, som opfylder de krav, der er angivet i *produktbemærkningerne til SMART Notebook* (smarttech.com/kb/170421).

Kapitel 2

Indsætning og manipulering af 3D-modeller

Indsætning af 3D-modeller 3
Manipulering af 3D-modeller 4
- Rotation af en 3D-model 4
- Afbrydelse, afspilning og genstart af animation 5
- Tilføjelse af mærkater 6

Navigering i 3D-scener 7
Forklædning af 3D-modeller, inden de præsenteres 9

For at bruge 3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren skal du indsætte en 3D-model i din .notebook-fil. Når du har indsat en 3D-model, kan du arbejde med den på samme måde, som du arbejder med andre objekter i SMART Notebook-softwaren.

BEMÆRK

Du kan indsætte 2D-billeder og 3D-modeller på den samme side og arbejde med dem på samme måde, som du arbejder med andre objekter i SMART Notebook-softwaren.

Indsætning af 3D-modeller

3D-modeller kan findes i mappen **3D-objekter** i Eksempler på lektionsaktiviteter og på SMART Exchange™ webstedet (exchange.smarttech.com) såvel som Trimble 3D Warehouse (se *Brug af Trimble 3D Warehouse* på side 12). Du kan også indsætte dine egne 3D-modeller, hvis de er i et af følgende formater:

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

BEMÆRK

Strukturer og andre oplysninger om visse 3D-modeller gemmes i særskilte filer og mapper. Når du indsætter disse 3D-modeller, skal du sikre, at 3D-modelfilen er placeret i den rigtige mappestruktur med de supplerende filer og mapper.

Sådan indsætter du en 3D-model

1. Vælg **Indsæt > 3D-fil**.

   Dialogboksen *Indsæt 3D-fil* vises.

2. Gå til den 3D-model, du vil indsætte, og vælg den.
3. Tryk på **Åbn**.

   3D-modellen vises på siden.

Manipulering af 3D-modeller

Når du har indsat en 3D-model, kan du arbejde med den på samme måde, som du arbejder med andre objekter i SMART Notebook-softwaren. Navnlig kan du gøre følgende:

- Klippe, kopiere og sætte ind
- Klone
- Flytte
- Skalere
- Låse
- Vedhæfte links og lyde
- Føje elementer til fanebladet Galleri

BEMÆRKNINGER

- Se Hjælp til SMART Notebook-softwaren for at få oplysninger om disse grundlæggende handlinger.
- Når du føjer en 3D-model til fanebladet Galleri, vises den i kategorien **3D-objekter**.

Ud over disse grundlæggende handlinger kan du gøre følgende:

- Dreje 3D-modellen
- Holde pause i, genoptage, afspille og genstarte animation
- Tilføje mærkater

Rotation af en 3D-model

Du kan dreje en 3D-model langs flere akser. Når du har drejet en 3D-model, kan du nulstille den til den oprindelige orientering.

Sådan drejer du en 3D-model langs en enkelt akse

1. Vælg 3D-modellen.
2. Tryk og hold på et af rotationshåndtagene i siden.



3. Træk fingeren rundt om midten af 3D-modellen, og giv slip med fingeren, når du er færdig.

Sådan drejer du en 3D-model langs flere akser

1. Vælg 3D-modellen.
2. Tryk og hold på rotationshåndtaget i midten.



3. Træk fingeren i den retning, du vil dreje 3D-modellen, og giv slip med fingeren, når du er færdig.

Sådan nulstiller du en 3D-model til den oprindelige orientering

1. Vælg 3D-modellen.
2. Tryk på 3D-modellens menupil, og vælg derefter **Nulstil drejning**.

Afbrydelse, afspilning og genstart af animation

Hvis en 3D-model indeholder animation, kan du holde pause i, genoptage og genstarte animationen.

BEMÆRK

Hvis en 3D-model ikke indeholder animation, er menuen *Animation*, som dokumenteres i de følgende fremgangsmåder, slået fra.

Sådan holder du pause i en animation

1. Vælg 3D-modellen.
2. Tryk på 3D-modellens menupil, og vælg derefter **Animation > Afspil/Hold pause i animation**.

Sådan genoptager du afspilningen af animation

1. Vælg 3D-modellen.
2. Tryk på 3D-modellens menupil, og vælg derefter **Animation > Afspil/Hold pause i animation**.

Sådan genstarter du en animation

1. Vælg 3D-modellen.
2. Tryk på 3D-modellens menupil, og vælg derefter **Animation > Genstart animation**.

Tilføjelse af mærkater

Du kan bruge mærkater til at fremhæve forskellige komponenter i en 3D-model. Mærkater kan være tekst, figurer eller andre 2D-objekter.

Sådan tilføjer du en mærkat

1. Vælg 3D-modellen.
2. Højreklik på den 3D-model på det sted, hvor du vil forbinde mærkaten, og vælg derefter **Tilføj mærkat**.

   Der vises en mærkat.
3. Hvis du vil bruge tekst i mærkaten skal du dobbeltklikke på mærkatens standardtekst og derefter indtaste din egen tekst.

   ELLER

   Hvis du vil bruge en figur eller et andet 2D-objekt i mærkaten, skal du oprette objektet og derefter trække det ind i mærkaten.
4. Træk evt. mærkatens forbindelsespunkt til en anden placering på 3D-modellen.

Sådan skjuler og viser du en mærkat

1. Tryk på mærkatens forbindelsespunkt på 3D-modellen.

   Mærkaten skjules.
2. Tryk på mærkatens forbindelsespunkt for at vise mærkaten.

Sådan fjerner du en mærkat

1. Vælg mærkaten.
2. Tryk på **Luk** .

Navigering i 3D-scener

Store 3D-modeller, der indeholder indvendige detaljer, kaldes 3D-scener. Du kan navigere i 3D-scener ved hjælp af knapperne i SMART Notebook-softwaren.

BEMÆRKNINGER

- Du kan bruge navigationsknapperne til at navigere i en hvilken som helst 3D-model. Det er dog ikke alle 3D-modeller, der indeholder indvendige detaljer. Hvis du træder ind i en 3D-model, der ikke indeholder indvendige detaljer, ser det indvendige af modellen tomt eller mørkt ud.
- Hvis du bruger Mac OS X-operativsystemsoftware, kan du ikke træde ind i en 3D-scene i tilstanden Fuld skærm. For at træde ind i en 3D-scene skal du først forlade tilstanden Fuld skærm og derefter fuldføre følgende procedure.

Sådan navigerer du i en 3D-scene

1. Vælg en 3D-model.
2. Tryk på 3D-modellens menupil, og vælg derefter **Træd ind i 3D-scene**.

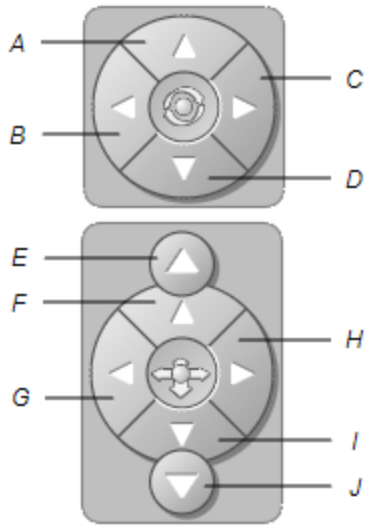
   SMART Notebook-softwaren viser 3D-scenen i tilstanden Fuld skærm. Et kort over 3D-scenen, navigationsknapper og knappen Luk vises.



TIP

- Du kan trykke på den grå kant på kortet for at trække det til et andet område af siden, hvis det dækker materialer, som du vil vise. Du kan også ændre størrelsen på kortet ved at trykke på og trække i kanten i det nederste højre hjørne.
- Du kan trykke på den grå baggrund eller midterikonet på en navigationsknap for at trække det til et andet område af siden, hvis det dækker materialer, som du vil vise.

3. Naviger i 3D-scenen ved hjælp af navigationsknapperne.



Knap	Brug til at:
A	Ændre orienteringen opad.
B	Ændre orienteringen til venstre.
C	Ændre orienteringen til højre.
D	Ændre orienteringen nedad.
E	Hæve højde.
F	Gå frem i scenen.
G	Gå til venstre i scenen.
H	Gå til højre i scenen.
I	Gå tilbage i scenen.
J	Sænke højde.

Alternativt kan du bruge tastaturknapperne til at navigere i 3D-scenen.

Tastaturknap	Brug til at:
W	Ændre orienteringen opad.
A	Ændre orienteringen til venstre.
D	Ændre orienteringen til højre.
S	Ændre orienteringen nedad.
PAGE UP	Hæve højde.
PIL OP	Gå frem i scenen.
VENSTRE PIL	Gå til venstre i scenen.

Tastaturknap	Brug til at:
HØJRE PIL	Gå til højre i scenen.
PIL NED	Gå tilbage i scenen.
PAGE DOWN	Sænke højde.
ESC	Luk

BEMÆRK

Når du navigerer i 3D-scenen, viser en rød indikator på kortet, hvor du er i scenen, og i hvilken retning du ser. Pilen i midten angiver orienteringen. Pilen bliver til en cirkel, når du ser direkte op eller ned.



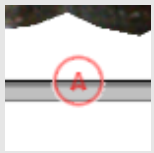
Plan



Stigning



Fald



Uden for skærmbilledet (plan)



Opad



Nedad

4. Tryk på **Luk** , når du er færdig.

Forklædning af 3D-modeller, inden de præsenteres

Hvis du vil skjule 3D-modeller i din .notebook-fil, inden du præsenterer dem, kan du bruge forklædningsfunktionen til at skjule 3D-modellerne med en magisk hat.

BEMÆRK

Hvis du skjuler flere 3D-modeller på den samme side med magiske hatte, har båndene på hattene hver sin farve.

Sådan skjuler du en 3D-model med en magisk hat

1. Vælg 3D-modellen.
2. Tryk på 3D-modellens menupil, og vælg derefter **Forklædning > Forklædt**.

Sådan ændrer du farven på den magiske hat

1. Vælg den magiske hat.
2. Tryk på menupilen for den magiske hat, og vælg derefter **Forklædning > Skift farve**.

Sådan afslører du en 3D-model under en magisk hat

Tryk på hatteikonet  i det nederste venstre hjørne.

Kapitel 3

Brug af SketchUp-tegnesoftware og Trimble 3D Warehouse

Brug af SketchUp-tegnesoftware 11
Brug af Trimble 3D Warehouse 12

Du kan bruge følgende 3D-værktøjer med 3D-værktøjer til SMART Notebook-softwaren:

- SketchUp-tegnesoftware
- Trimble 3D Warehouse

Brug af SketchUp-tegnesoftware

Du kan bruge SketchUp-tegnesoftwaren til at skabe 3D-modeller. Du kan gemme 3D-modellerne i COLLADA-format (.dae) og derefter indsætte dem i SMART Notebook-softwaren.

Sådan gemmer du en 3D-model i .dae-format

1. Åbn 3D-modellen i SketchUp-tegnesoftwaren.
2. Vælg **File (Fil) > Export (Eksporter) > 3D Model (3D-model)**.

   Dialogboksen *Export Model (Eksporter model)* vises.
3. Gå til den placering, hvor du vil gemme filen.
4. Indtast et navn til filen i feltet *Filnavn*.
5. Vælg **COLLADA File (*.dae) (COLLADA-fil (*.dae))** på rullelisten *Export type (Eksporttype)*.
6. Tryk på **Export (Eksporter)**.

Sådan indsætter du 3D-modellen i SMART Notebook-softwaren

Se *Indsætning af 3D-modeller* på side 3.

Brug af Trimble 3D Warehouse

Trimble 3D Warehouse er et onlinelager med 3D-modeller. Fanebladet Galleri i SMART Notebook-softwaren inkluderer et link til Trimble 3D Warehouse. Hvis du klikker på dette link, kan du søge efter 3D-modeller og downloade dem til din computer. Du kan derefter indsætte 3D-modellerne i dine .notebook-filer.

Sådan downloader du 3D-modeller fra Trimble 3D Warehouse

1. Tryk på fanebladet **Galleri** .
2. Tryk på **Trimble 3D Warehouse**.

   Trimble 3D Warehouse vises i den nederste del af fanebladet Galleri.
3. Søg i eller gennemse lageret for at finde en 3D-model, du vil downloade.

   Vælg modellen.
4. Tryk på **Download model**, og tryk derefter på linket **Download** ved siden af *Collada (.zip)*.

   BEMÆRKNINGER

   - Når du først downloader en 3D-model, beder Trimble 3D Warehouse dig måske om et kaldenavn.
   - Hvis du bruger Mac OS X-operativsystemsoftware, og du annullerer downloadingen, gemmes 3D-modellen stadig i mappen **Overførsler**.
5. Gem .zip-filen på din computer.
6. Udpak indholdet af .zip-filen i en mappe på computeren.

Sådan indsætter du en 3D-model, som du har downloadet fra Trimble 3D Warehouse

Se *Indsætning af 3D-modeller* på side 3.

SMART Technologies

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport