

Noter mandag 15. april 2024

Frederik GJ

April 2024

1 3-d print og slicing

- **Logbog for dagen:** Jeg har lært at starte 3-d print med BambuStudio og jeg har lært at sætte ny filament i printerne.
 - Jeg downloader filen fra abstractica repo.
 - Jeg højreklikker på den 3-d animation der ligger på pladen i BambuStudio. Og så vælger man "Fill bed with copies".
 - Herefter trykker man "Slice plate".
 - Så vælger man "print plate". Og vælg den printer og filament.

2 Hvad er Slicing i 3D-print?

Slicing i forbindelse med 3D-print refererer til processen med at opdele en 3D-model i flere horisontale lag eller *slices* ved hjælp af software. Dette er en vigtig del af forberedelsen til 3D-printning, da det omsætter en digital 3D-model til instruktioner, som en 3D-printer kan forstå og bruge til at bygge objektet lag for lag.

Trin i Slicing-processen

Her er de grundlæggende trin i slicing-processen for 3D-print:

1. **Importeret af 3D-model:** Du starter med en 3D-model, som er designet i et CAD-program eller downloadet fra internettet. Denne model skal være i et format, der er kompatibelt med slicing-softwaren, ofte STL eller OBJ-format.
2. **Justering og tilpasning:** I slicing-softwaren kan du justere størrelsen og orienteringen af modellen på printpladen for at sikre optimal printning.
3. **Indstilling af printparametre:** Dette inkluderer valg af lagtykkelse, fyldtæthed, støttestrukturer og printningshastighed. Disse parametre kan varieres for at balancere mellem printningskvalitet, styrke og printningstid.

4. **Opdeling i lag:** Softwaren analyserer modellen og opdeler den i en serie af horisontale lag. Hver *slice* repræsenterer et enkelt lag, som printeren vil bygge.
5. **Generering af G-code:** Efter modellen er opdelt i lag, genererer softwaren en G-code-fil, som er den detaljerede instruktion, der fortæller printeren præcis, hvor den skal bevæge sig, hvor hurtigt, og hvor meget materiale der skal ekstruderes for hvert lag.
6. **Overførsel til printeren:** Til sidst overføres G-code-filen til 3D-printeren, enten via USB, SD-kort eller netværk, hvorefter printeren kan begynde at opbygge objektet lag for lag.

Konklusion

Slicing-software spiller en afgørende rolle i 3D-printning og er essentiel for at omdanne en 3D-model til et fysisk objekt.