

3D tiskárna Matylda

Tiskárna je typu delta, takže místo pohybu tiskové hlavy nebo podložky v osách x-y-z se pohybuje pouze tisková hlava na třech ramenech. Tento typ tiskáren používá složitější výpočty pohybu, ale umožňuje stabilnější a rozměrnější tisk.



Matylda není zapojená do školního tiskového systému a nelze na ní tisknout pomocí programu DeeControl, jako u eDee tiskáren.

Jak tisknout

1. Nachystejte si 3D model ve formátu STL.
2. Pomocí programu KISSlicer s nastavením pro tiskárny Molestock připravíte gcode pro tiskárnu. KISSlicer je náhrada za DeeControl pro tento typ tiskáren. Má několik omezení, příprava modelu v tomto programu není tak jednoduchá...
 - Program má problémy s modely, které nemají zcela korektně napojené hrany nebo mají hrany uvnitř objektů. Takový model se často sice přichystá, ale během tisku najednou tisková hlava ujede mimo (obvykle nahoru) a tisk se nezdaří. Je potřeba modely pečlivěji chystat.
 - Program neumí dovolit uživateli ručně poskládat více modelů na plochu, skládají se automaticky a často divně. Někdy si lze pomoci pootočením modelu na ploše, což je jediná volba v nastavení k modelu.
 - Program dovolí pozicovat modely mimo tiskovou plochu. Je nutné přemýšlet, co půjde vytisknout a co způsobí problémy.
3. Výsledný gcode se nakopíruje na SD kartu, která se pak vloží do Matyldy.
4. Po zapnutí je dobré v menu Prepare nejprve zvolit Auto home a pak Preheat PLA jak tiskové hlavy, tak deky (bed).
5. Tiskne se z PLA od firmy Mladeč (jiný, levnější filament než u eDee), teplota desky je kolem 43 °C, teplota trysky 215 °C, na tuto hodnotu je možné už předehřívat (menu Control-Temperature), jinak se předehřívá pouze na 180 °C a musí se pak čekat na dohřátí.
6. Při startu tisku se nejprve provádí autokalibrace, kterou je nutno kontrolovat, jestli proběhla v pořádku!

Problémy a jejich řešení

- **Kalibrace**
 - Občas se kalibrace nepodaří, tiskárna se nedotýká podložky a „utíká vzhůru“. Příčiny mohou být dvě: buď je zaseknutá nožička kalibračního spínače na hlavě o pružinku vedle ní, nebo pružinka vespod u hrotu (propisková pružinka) nedostatečně pruží a spínač se nestiskne při uvolnění hrotu. Řešení: Horní pružinku zatlačit víc do těla tiskové hlavy a uvolnit raménko spínače, případně protáhnout spodní pružinku.
- Chyba **MAXTEMP_BED** / divné hodnoty teplot desky

- Pokud se tisk přeruší nebo i bez spuštěného tisku píše tiskárna tuto chybu, je problém v čidle teploty tiskové desky. Lze zkusit tiskárnu vypnout a vyčkat a pak zkusit pokračovat v práci. Pokud by toto nepomohlo, bude nutné koupit nové čidlo, demontovat desku a čidlo přepájet. Nyní by se tato chyba už objevovat neměla.
- Utržení tisku
 - Je potřeba sklo pečlivě vyčistit vodou a houbičkou a pak nanést souvislou tenkou vrstvu kancelářského lepidla. Případně v KISSliceru lze zvolit brim nebo raft, který udělá u tisku širší základnu, je-li kontaktní plocha příliš malá.
- Selhání tisku ve vyšších vrstvách
 - Občas se tiskárna „zblázní“ a tiskne ve vyšších vrstvách mimo. Může to být způsobeno složitým nebo nesprávně vytvořeným modelem, který pak KISSlicer špatně připravil do tisku. Takový tisk nemá smysl opakovat, protože dojde ke stejnému selhání ve stejném místě znovu. Je nutné upravit model a znovu spustit KISSlicer.
 - Další příčinou může být zadrhnutí tiskové hlavy o některou část modelu a „utržení“ jedné z noh držících tiskovou hlavu z magnetu. Je-li to včas zachyceno, lze zkusit rameno znovu přichytit a tisknout dál. Nebo tisk opakovat případně upravit natočení/pozici modelu na tiskové ploše.

From:

<https://www.gml.cz/wiki/> - **GMLWiki**

Permanent link:

<https://www.gml.cz/wiki/doku.php/navody:3dtisk:matylDa>



Last update: **07. 08. 2019, 00.24**