

REP RAP 3D TISKÁRNA

ČEMU SLOUŽÍ?

3D tiskárna umožňuje vytisknout prakticky všechny běžně používané předměty vyráběné z plastu, které lze počítačově vymodelovat v rámci omezeného prostoru tiskové plochy, tj. nyní 20×20×15 cm.

Jedná se například o potřeby v domácnosti, kancelářské potřeby, háčky, krabičky, náčiní, potřeby pro kutily a modeláře, násady pro nářadí, módní doplňky, šperky, brýle, hračky, hlavolamy, gurky ke stolním hrám, apod.

Pokud není vyhovující existující model, je možné si udělat vlastní počítačovou reprezentaci výrobku, softwarově ji upravit na počítači a vytisknout nový předmět přizpůsobený přesně na míru.

Mimo to tiskárna dokáže vytisknout také části sebe sama, je tedy sebereplikovatelná.

JAK FUNGUJE?

Tiskárna RepRap na výrobu 3D modelů pracuje na principu rozložení počítačového modelu do tenkých vrstev a jejich následném sestavení do reálného modelu v rámci pracovního prostoru tiskárny. Na rozdíl od klasického obrábění se materiál neubírá, ale naopak je po vrstvách přidáván.

Model je stavěn na základní desce tiskovou hlavou, která se po dokončení každé vrstvy posune nahoru právě o tloušťku této vrstvy. Materiálem jsou plasty, které si tiskárna roztaví, po vrstvách natiskne na sebe a následně nechá ztuhnout. Tedy zjednodušeně pracuje jako kombinace plotteru a tavné pistole, kde je místo lepidla vypouštěn roztavený plast.

