

Słowniczek dla początkujących drukarzy 3D:

Druk 3D(z ang. 3D printing)- technika wytwarzania polegająca na produkcji przez nakładanie materiału modelowego(podporowego) na stół modelowy maszyny. Inaczej zwana technologią addytywną.

Ekstruder (Extruder) - jest to element drukarki 3D odpowiedzialny za podawanie filamentu do hotendu (bloku grzejnego), a następnie roztapiany i podawany w odpowiedni sposób dzięki wcześniej zaprogramowanemu G-Code'owi.

DIY (z ang. „*Do It Yourself*” (zrób to sam) - często stosowane przy zakupie nowego sprzętu, oznacza to zestaw do samodzielnego montażu.

Filament - materiał wykorzystywany w technologii addytywnej FDM (FFF), ma postać żyłki i w jego skład najczęściej wchodzi polimery termoplastyczne. Występuje w dwóch standardach średnicy, mianowicie 1.75 mm oraz 3 mm. Ilość filamentu jest podawana na szpulach.

Firmware - Oprogramowanie zapewniające podstawową obsługę drukarki. Kupując drukarkę powinniśmy spodziewać się, że będzie on wgrany do naszego urządzenia od początku, lecz kupując drukarkę typu DIY (zrób to sam), możliwe, że będziemy musieli pobrać firmware ze strony producenta i sami wgrać.

Hotend - nazwa sama wskazuje czym jest ta część ekstrudera, mianowicie HOT END czyli gorące zakończenie w którym filament jest upłynniany przed naniesieniem odpowiedniej ścieżki.

Prusa - Projekt drukarki typu RepRap stworzony przez Josefa Prusę. Drukarkę tę można kupić na stronie producenta lub stworzyć ją samemu w domu, kompletując po kolei części na własną rękę.

Delta - jest to rodzaj kinematyki drukarki, czyli sposób poruszania się naszego urządzenia. Stosowany w drukarkach 3D niskobudżetowych. Stół w tego rodzaju urządzeniach najczęściej jest okrągły. Ekstruder porusza się w odpowiedni sposób dzięki 3 prowadnicom do których na specjalnie zaprojektowanych ramionach zamocowany jest nasz ekstruder. Podczas ruchu ekstrudera wymagane jest ciągłe poruszanie się każdego z 3 ramion przymocowanych do prowadnic.

Geometria wewnętrzna - geometria modelu zamknięta w objętości wyznaczone przez jego powierzchnię zewnętrzną.

Wytwarzanie addytywne (przyrostowe) - jest to zbiorcza nazwa wielu metod(technologii) druku 3D, które różnią się między sobą sposobem nanoszenia kolejnych warstw, materiałami produkcyjnymi, dokładnością oraz jakością modeli.

Kod G(z ang. G-code) - znormalizowany język zapisu poleceń dla wszystkich urządzeń pracujących w technikach addatywnych. Definiuje on podstawowe operacje wykonywane przez maszynę krok po kroku, ścieżka po ścieżce. Każdy ruch wykonywany w maszynie jest zapisany w G-code'dzie.

Komora robocza maszyny - miejsce budowania modeli, w której zachodzi cały proces technologiczny maszyny.

Materiał podporowy - materiał pomocniczy, z którego powstają podpory dla modelu w miejscach w których ścianki modelu znajdują się pod takim kątem do stołu roboczego, że zostały by wydrukowane zniekształcone bez zastosowania podpór. Materiał podporowy stosuje się tylko i wyłącznie na etapie procesu wytwarzania.

Materiał modelowy - główny materiał z którego powstaje trójwymiarowy obiekt.

Ścieżka narzędzia - zaprogramowana i wyrażona przez kod G trajektoria narzędzi odpowiedzialnych za budowanie przyrostowe modelu 3D.

Teselacja - proces zagęszczania lub rozrzedzania liczby trójkątów modelu STL, mająca na celu zmienianie dokładności modelu CAD, przez model STL.