

Po co nam druk przestrzenny?



Drukowanie przestrzenne polega na wytwarzaniu(drukowaniu na drukarkach 3D) trójwymiarowych obiektów (brył), zaprojektowanych cyfrowo w specjalnych programach. Do niedawna technologia ta z powodu kosztów maszyn była dostępna wyłącznie dla wąskiej grupy specjalistów.

W roku 2005 powstał projekt RepRap. W ramach projektu naukowcy pod kierunkiem wykładowcy z Uniwersytetu w Bath (Wielka Brytania) Adriana Bowyer opublikowali w internecie dostępny dla każdego schemat budowy drukarki 3D oraz udostępnili nieodpłatnie niezbędne do pracy oprogramowanie.

Korzystając z dostępnych materiałów każdy może zbudować w domu drukarkę. Jako, że wiąże się to z wieloma trudnościami, na rynku pojawiło się kilkadziesiąt firm, które w oparciu o badania Adriana Bowyer oferują własne, tanie (od dwóch tysięcy złotych) drukarki.

Co zmieni upowszechnianie się druku 3D? Moim zdaniem , dzięki drukarkom 3D będzie można podjąć rywalizację z potęgą produkcyjną Chin. Skoro większość rzeczy produkowanych jest w Chinach - bo najtaniej, trzeba zmienić zasady produkcji tak, aby w krajach bogatych produkować również tanio. Taką możliwość daje druk przestrzenny. Dzięki niemu zamiast kupować sprowadzone z Chin kontenery pełne plastiku (zabawek, urządzeń domowych i innych), będzie można wytwarzać ów plastik w przydomowej fabryce wyposażonej w drukarkę 3D. Żelazko lub buty wydrukujemy sobie sami korzystając z dostępnych w internecie schematów.

Idea własnych przydomowych fabryk jest kusząca i co ważniejsze , biorąc pod uwagę szybkość rozwoju techniki , realna.

Jednak dziś potrafimy drukować tylko z plastiku, materiałów sztucznych, betonu. Mamy do dyspozycji około sześćdziesięciu typów filamentu. Tymczasem do budowy tak prostego urządzenia jak żelazko używa się około trzech tysięcy części i około trzystu rodzajów materiału.

Andrzej Berezowski
fot. A. Berezowski