

Jak druk 3D poprawia jakość naszego życia?

Druk 3D to technologia, która jest coraz skuteczniej wykorzystywana w różnych sektorach przemysłu. Jak jednak możemy odczuć jej pozytywny wpływ?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, dobrze jest przedstawić przykłady, w których druk 3D i osiągnięcia inżynierów przyniosły zauważalną poprawę produktów poprzez podniesienie ich jakości, obniżenie ceny lub nadanie im nowych, innowacyjnych cech.

Szukając sektorów, które możemy uznać za mające silny wpływ na życie człowieka, na pewno jest to medycyna i jej osiągnięcia w zakresie wydłużania długości i jakości życia. Druk 3D również ma tu swoje zastosowanie. Ciekawym przykładem wpływu na ten sektor są jego osiągnięcia w dziedzinie ortopedii.

W jaki jednak sposób protezy, ortezy i inne specjalistyczne aparaty drukowane w technologii 3D mogą być lepsze lub przynajmniej w jakiś sposób konkurencyjne w stosunku do tych już produkowanych?

Otóż przede wszystkim ich produkcja jest znacznie szybsza. Szacuje się, że dzięki zastosowaniu technologii 3D są one wytwarzane nawet o 35% szybciej niż przy zastosowaniu innych technik produkcyjnych. Skrócenie czasu produkcji to jedno. Kolejną zaletą jest fakt, że jakość tej protezy i sposób jej wykonania pozwala również na skrócenie czasu pracy lekarzy i protetyków. Oprócz wyżej wymienionych zalet można zauważyć, że są one coraz bardziej opłacalne ekonomicznie¹.



Rysunek 1 - Proteza. Źródło: <https://www.pikist.com/free-photo-sewq>

¹ ORTEZY I PROTEZY DRUKOWANE W TECHNOLOGII HP MULTI JET FUSION 3D NAPRAWDĘ POPRAWIAJĄ JAKOŚĆ ŻYCIA! (n.d.). Retrieved from: <https://hp3d.pl/blog/ortezy-i-protezy-drukowane-w-technologii-hp-multi-jet-fusion-3dnaprawde-poprawiaja-jakosc-zycia/>

Innymi przykładami, które pokazują jak technologia 3D wpływa na ten sektor są: aparaty słuchowe, drukowane części szczęk, kości czy nawet czaszek.

Kluczowa dla medycyny jest oczywiście edukacja. Druk 3D w edukacji medycznej, udostępnienie studentom prototypów części ciała pozwala na lepszą edukację i zdobywanie praktycznych doświadczeń. Dzięki temu mogą oni nabyć praktyczne umiejętności i lepiej zrozumieć anatomię narządów przygotowanych za pomocą druku 3D. Oczywiście istnieje jeszcze wiele ograniczeń, które należy pokonać, takich jak np. te dotyczące odpowiedniej struktury produktów imitujących ludzkie organy (choć w druku wykorzystuje się już elastyczne materiały, takie jak silikon) i pozwalających na symulowanie na nich operacji medycznych (takich jak cięcie i szycie)², ale tempo rozwoju tej technologii jest bardzo szybkie, a prognozy co do tego, jakie będą jej zastosowania w szerszym kontekście edukacji studentów, bardzo dobre.

Jeśli interesuje Cię, na jakie sektory ma wpływ druk 3D i jakie są kolejne możliwe zastosowania tej technologii, to śledź nasz projekt, gdyż już wkrótce ukaże się jeden z naszych produktów - "PRZEWODNIK 3DP DLA NAUCZYCIELI". Upewnij się, że śledzisz stronę projektu "3DP TEACHER - implementacja druku 3D w przyszłej edukacji" na [Facebooku](#), aby jako pierwszy dowiedzieć się, kiedy poradnik zostanie opublikowany na [stronie projektu](#).

² Garcia J, Yang Z, Mongrain R, et al 3D printing materials and their use in medical education: a review of current technology and trends for the future *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning* 2018;4:27-40.