



## Historia sukcesu klienta – Hankook Tire ProJet® 660 od 3D Systems najlepszym rozwiązaniem projektowania konceptyjnego dla Hankook Tire

Dział projektowania Hankook Tire wykorzystuje drukarkę 3D ProJet 660 marki 3D Systems jako kluczowy element swojego procesu projektowania koncepcyjnego. Technologia druku 3D usprawniła komunikację pomiędzy działami, pozwoliła na ograniczenie kosztów i poprawiła bezpieczeństwo projektów i danych.



Założona w 1941 roku, koreańska Hankook Tire jest obecnie siódmym-największym i jednym z najszybciej rozwijającym się producentem opon na świecie. Sprzedając w 185 krajach, firma zdobyła reputację dostawcy wysokiej jakości opon w rozsądnych cenach. Jednak w przemyśle oponiarskim występuje bardzo intensywna konkurencyjność, a Hankook poważnie podchodzi do projektowania i rozwijania swoich nowych produktów. W ramach swojego zaangażowania w dostarczanie opon z najwyższej półki, Hankook poszukuje nowych i najlepszych sposobów szybkiego prototypowania oraz testowania innowacyjnych projektów opon, jednocześnie zachowując w tajemnicy projekty będące w trakcie realizacji.

*„Drukowanie 3D stało się częścią mojej rutynowej pracy” mówi Lee. „Jest to bardzo atrakcyjna technologia, która pozwala nam na zmaterializowanie każdej obmyślanej koncepcji, co więcej, w pełnej kolorystyce.”*

Firma zainwestowała w drukarkę 3D ProJet® 660 od 3D Systems, która pracuje w technologii ColorJet (CJP), aby produkować idealne, w pełni kolorowe modele, które mogą służyć ocenie formy i funkcji modelu.

Myungjoong Lee, z działu projektowania Hankook Tire, wypuszcza modele opon do druku na ProJet 660 tuż przed końcem pracy. Wydruk jest gotowy z początkiem następnego dnia roboczego. Ze względu na swoje gabaryty, drukowanie opony trwa 7-8 godzin.

**Myungjoong Lee, pracownik działu projektowania Hankook Tire z kolorowym modelem koncepcyjnego prototypu.**

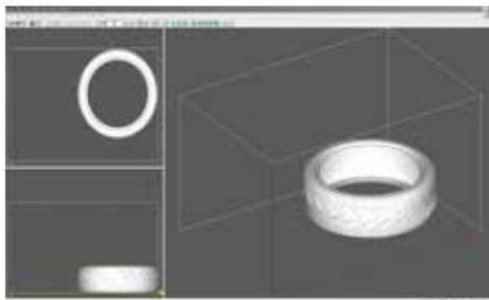




KROK 1. Projektant szkicuje ręcznie wzór opony.



KROK 2. Bazując na szkicu, projektant tworzy projekt w programie CATIA.



KROK 3. Projekt CAD w formacie STL importowany jest do oprogramowania drukarki 3D, w którym określa się kolor i rozmiar modelu.



KROK 4. Pierwszy prototyp modelu zostaje wydrukowany w 3D.

„Drukowanie 3D stało się częścią mojej rutynowej pracy” mówi Lee. „Jest to bardzo atrakcyjna technologia, która pozwala nam na zmaterializowanie każdej obmyślanej koncepcji, co więcej, w pełnej kolorystyce.”

Lee zauważył, że dzięki ProJet 660 i drukowi 3D, zmniejszyła się częstotliwość występowania błędów w komunikacji działów projektowania i inżynierii. Czasem dochodzi do sporów pomiędzy nimi kiedy podejmowane są decyzje. Teraz, mając w rękach dokładne, realistyczne wydruki 3D, komunikacja została usprawniona dzięki możliwości podglądu i obserwacji, także proces podejmowania decyzji znacznie się poprawił. Dzięki temu, czas trwania narad skrócił się o ok. 70%.

Dzięki ProJet 660 zaoszczędzono też dużo pieniędzy. Zanim Hankook zakupiło drukarkę 3D, dział projektowania zlecał budowę prototypów zewnętrznym wykonawcom. Robiono je ręcznie, dlatego ich koszt był wysoki, a główną ich wadą było to, że często nie odwzorowywały oryginalnego projektu CAD.

“Teraz nasze prototypy wydrukowane w 3D mają dokładnie takie wymiary, jakie ustalono w projekcie CAD i są jego idealnym fizycznym odtworzeniem” przyznaje Lee.

Ostatnią korzyścią jest pewność działu projektowania, że ich innowacyjne projekty są bezpieczne i znajdują się w pracowni. Dzięki wewnętrznym przepływie informacji w firmie, nie trzeba martwić się, że poufne dane zostaną nielegalnie udostępnione osobom trzecim przez zewnętrznych podwykonawców. Projekty prowadzone są bez obaw o kradzież lub niewłaściwe wykorzystanie własności intelektualnej.

