

„Bez oprogramowania Autodesk trudno by nam było konkurować”.

—Rainer Müller

Założyciel i dyrektor zarządzający
firmy Genesis-design GmbH

Perfekcja wzornictwa przemysłowego

Dzięki oprogramowaniu Autodesk firma Genesis wyprzedza konkurencję



Przedsięwzięcie w skrócie

Niemieckie biuro projektów Genesis-design GmbH (Genesis) zdobywa liczne nagrody projektując artykuły sportowe, produkty powszechnego użytku i elementy motoryzacyjne. Od chwili powstania, Genesis konsekwentnie wzmacnia swój podstawowy atut – zdolność projektowania nowatorskich, wysokiej jakości produktów o skomplikowanych kształtach, szybciej niż konkurencja. Sukcesy firmy buduje niewielka grupa utalentowanych projektantów oraz oprogramowanie firmy Autodesk. W Genesis, do tworzenia koncepcji, analizy, rozwoju, weryfikacji i wizualizacji projektów cyfrowych, wykorzystuje się rozwiązania Autodesk® AliasStudio™, Autodesk® Showcase™ i Autodesk® Maya®.

Za pomocą aktualnego oprogramowania Autodesk firma Genesis:

- czterokrotnie szybciej projektuje powierzchnie
- opracowała gotowe do umieszczenia w katalogach wizualizacje dla klientów
- zdobyła liczne nagrody za nowatorskie projekty
- opracowała powierzchnie tak wysokiej jakości, że klienci wykorzystują je do tworzenia narzędzi

Wyzwanie

Po studiach na kierunku wzornictwa przemysłowego w Monachium, Rainer Müller i Dirk Jürgens założyli Genesis-design GmbH - firmę nastawioną na wysokiej jakości cyfrowe opracowania produktów. Od samego

początku wspólnicy postawili na cyfrową organizację przebiegu prac.

„Zdecydowaliśmy się specjalizować w cyfrowym projektowaniu i opracowywaniu produktów” – powiedział Rainer Müller. „Rysunki nie zawsze są przekonujące, a budowa modeli fizycznych wymaga nie tylko czasu, ale do tego jest jeszcze kosztowna. Chcieliśmy mieć możliwość prezentowania klientom wyrobów w postaci cyfrowej, na bardzo wczesnych etapach prac projektowych”.

„Niektóre firmy tworzą tylko rysunki koncepcyjne, ale nie uwzględniają w nich uwarunkowań konstrukcyjnych” – mówi Müller. „A ponieważ mają one znaczący wpływ na produkt końcowy, uznaliśmy że ważna będzie możliwość projektowania od początku z uwzględnieniem uwarunkowań technicznych”.

Firmie Genesis potrzebne było oprogramowanie nie tylko ułatwiające projektowanie, ale także pozwalające uwzględniać specyfikę branż, dla których firma planowała pracować. „Zamierzaliśmy działać w obszarze produktów powszechnego użytku i motoryzacji” – stwierdził Müller. „W wypadku towarów powszechnego użytku jakość powierzchni jest ważna, ale w wypadku motoryzacji musi ona być klasy A. Dlatego też zdecydowanie potrzebowaliśmy oprogramowania najwyższej jakości”.

Dzięki AliasStudio w firmie Genesis, niektóre zadania są wykonywane czterokrotnie szybciej.

Rozwiązanie

Decyzja o zainwestowaniu w Autodesk AliasStudio nie była trudna – oprogramowanie zapewniło sprawność i możliwości, które są potrzebne Genesis, w tym tworzenie powierzchni klasy A. „Mogliśmy kupić rozwiązanie konkurencyjne za jedną dziesiątą ceny” – mówi Müller. „Ale spodobała nam się organizacja pracy w AliasStudio, poza tym jest ono standardowo używane przez firmy motoryzacyjne”.

AliasStudio było pierwszym oprogramowaniem Autodesk zakupionym do Genesis, ale nie ostatnim. Firma wykorzystuje także Autodesk Showcase i Autodesk Maya do wizualizacji projektów. Dzięki współpracy tych narzędzi firma Genesis zrealizowała swój cel – kompleksowego cyfrowego opracowywania produktów.

Cyfrowe projektowanie

Zazwyczaj firma Genesis otrzymuje parametry techniczne konstrukcji od zamawiającego – jak w przypadku projektu dla firmy Marker, producenta artykułów sportowych. W tym wypadku, parametry techniczne były zawarte w pliku typu .STEP i określały położenie sprężyny, a także wysokość wiązania nart. W Genesis plik zaimportowano do programu AliasStudio i połączono z projektami wiązań, co pozwoliło opracować projekty trójwymiarowe. Gdy firma Marker zmieniła parametry techniczne, Genesis bez problemu mogła uaktualnić swój projekt. „AliasStudio umożliwiła łatwe modyfikowanie konstrukcji w ślad za zmianami wprowadzanymi przez zamawiającego” – mówi Müller.

Gdy Genesis skończy model koncepcyjny, zamawiający otrzymuje plik, który wbudowuje w prototyp cyfrowy potrzebny do produkcji. W pewnych wypadkach klienci od razu mogą wykonywać narzędzia. „Powierzchnie, które tworzymy przy użyciu AliasStudio są tak dokładne, że klienci tacy jak Marker wykorzystują je do opracowania narzędzi produkcyjnych” – wyjaśnia Müller. „A opracowanie powierzchni wysokiej jakości, w tym nawet klasy A, w AliasStudio nie stwarza żadnych problemów”.

Na ostatnim etapie projektowania, za pomocą programu Autodesk Maya przekształca się modele koncepcyjne w doskonałe wizualizacje, które klienci mogą wykorzystywać w celach marketingowych. „Dane do Autodesk Maya pobieramy wprost z AliasStudio” – mówi Müller. „Możemy łatwo tworzyć szczegółowe wizualizacje oraz animacje. Klienci to uwielbiają. Marker wykorzystał wykonane przez nas renderingu na swojej witrynie i w katalogu wiązań”.

Wynik

Dzięki oprogramowaniu Autodesk firma Genesis opanowała dochodową niszę rynkową. „Klienci uważają, że jesteśmy drodzy – ale tylko do chwili, gdy zobaczą jak szybko pracujemy i jaka jest jakość naszych projektów” – mówi Müller. „Jeden z klientów powiedział, że tak doskonałego procesu projektowania jeszcze nie widział. Jesteśmy od konkurencji szybsi w modelowaniu, nasze powierzchnie są lepszej jakości, a konstrukcje wizualizujemy już na wcześniejszych etapach prac”.

Również programy Showcase i Maya usprawniają pracę firmy Genesis. „Jesteśmy w stanie robić wizualizacje w 20% czasu” – mówi Müller. „Klienci są bardzo zadowoleni, bo dostają od nas wiele opcji konstrukcji w Showcase i doskonałe odwzorowania w Maya, które mogą wykorzystywać do różnych celów”.

Firma Genesis nie tylko realizuje projekty szybciej, udowodniła również, że jej wyroby są najwyższej jakości. W 2007 roku otrzymała nagrodę IF Product Design Award za ramię robota, które opracowała dla DLR, niemieckiego Centrum Badań Lotniczych i Agencji Kosmicznej. Natomiast wiązanie do nart opracowane przez Genesis dla firmy Marker otrzymało nagrodę IF Product Design Award w 2008, Europejską Nagrodę Przemysłu Narciarskiego oraz nagrodę European Outdoor Award na targach ISPO w Monachium. Do wizualizacji i weryfikacji konstrukcji w Genesis używane jest oprogramowanie Autodesk Showcase. „To fantastyczny program” – potwierdza Müller.



„Wprowadzamy do Showcase siatkę, a następnie przez cieniowanie i otoczenia tworzymy model trójwymiarowy. Możemy na przykład zobaczyć, jak będzie wyglądała powłoka przezroczysta, jeżeli od spodu nakleimy na nią folię z grafiką, a także poeksperymentować z kolorami wykończeń. Dzięki Showcase możemy wraz z klientami podejmować decyzje projektowe na wczesnych etapach prac, co pozwala nam zaoszczędzić czas i pieniądze”. Nowe narzędzia do dynamicznego modelowania kształtów, dostępne w AliasStudio, umożliwiają Genesis wykonywanie pewnych zadań nawet czterokrotnie szybciej. „W jednym projekcie musieliśmy zdefiniować konstrukcję na siatce” – wyjaśnia Müller. „Próbowaliśmy modelowania konwencjonalnego – była to skomplikowana praca nad powierzchnią swobodną, która zajęła nam tydzień. Następnie użyliśmy narzędzi AliasStudio do dynamicznego modelowania kształtów i taki sam wynik uzyskaliśmy w jeden dzień”. Wartość oprogramowania Autodesk Müller ujmuje w sposób następujący – „Jest nam potrzebne do pozyskiwania zleceń. Bez oprogramowania Autodesk trudno by nam było konkurować. Na szczęście już na początku dokonaliśmy właściwego wyboru i dlatego jesteśmy pewni, że programy Autodesk poprowadzą nas w przyszłość”.

Dodatkowe informacje

Więcej informacji o tym, jak uprościć projektowanie przemysłowe i wizualizacje można uzyskać z witryny www.autodesk.com/conceptualdesign-cp



Dzięki Showcase możemy wraz z klientami podejmować decyzje projektowe na wczesnych etapach prac, co pozwala nam zaoszczędzić czas i pieniądze

—Rainer Müller
Założyciel i dyrektor zarządzający
firmy Genesis-design GmbH