

Rozwój firmy produkującej meble często zależy od ilości proponowanych produktów. Aby na rynek dostarczać różnorodne produkty konieczne jest szybkie i dokładne przygotowanie projektu, łącznie z wstępną wyceną. Już na etapie projektu należy określić wiele parametrów które w przyszłości będą miały wpływ na efekt końcowy. Często należy przystosować rozwiązanie pod oczekiwania klienta. Również adaptowalność projektu ma wpływ na konkurencyjność produktu. Dlatego narzędzia oprogramowania SolidWorks mają tu swoje zastosowanie.

Aby szybko przygotować projekt można skorzystać z dwóch rodzajów bibliotek. Jednym z rozwiązań są gotowe biblioteki różnego rodzaju akcesoriów, dostarczane przez producentów. Pozwala to oszczędzić czas niezbędny na przygotowanie modelu. Dodatkowo, informacje zawarte w modelu mogą określić z jakiego źródła ma pochodzić detal, jaka jest jego cena, oraz ile trzeba oczekiwać na jego dostarczenie. Taki element w zestawieniu materiałowym może o tym wszystkim informować, bez konieczności pozyskiwania takich informacji każdorazowo. Drugim rodzajem biblioteki jest biblioteka własnych normaliów. Tutaj mogą być przygotowane standardowe fronty, płyty, całe moduły (np. szuflady) i inne. Właściwości zapisane w takim elemencie automatycznie pojawiają się na liście materiałowej. Np. dla płyty, jej wymiary mogą być umieszczone w opisie, co jest informacją niezbędną do przygotowania kosztorysu. Każdy standardowy element można przygotować w kilku wariantach. W zależności od potrzeb w jednym modelu mogą znajdować się różne wersje różniące się wymiarami, jak również właściwościami. Dla przykładu front meblowy w różnych wariantach wymiarowych, a każdy ma możliwości wybrania konfiguracji czy jest np. z drewna sosnowego czy dębowego. Tak przygotowany katalog, daje nieograniczone możliwości konfiguracji i dostarczenia szerokiego wachlarza rozwiązań wariantowych dla klienta. Dla konstruktora jest to oszczędność czasu i możliwość przygotowania wielu alternatywnych rozwiązań.

Dla standaryzacji produktów i optymalizacji projektu, można wielokrotnie korzystać z tych samych operacji zapisanych w bibliotekach. Często rozmieszczenie otworów mocujących, czy kształt wycięcia pod zamek jest taki sam. W takim przypadku raz przygotowane operacje mogą posłużyć poraz kolejny, bez konieczności każdorazowego modelowania tych elementów. Idąc dalej i wykorzystując technologię „Inteligentnych komponentów” przygotowane elementy wstawiane do złożenia będą wykonywały niezbędne polecenia, np. takie jak wykonanie otworów montażowych i wstawienie elementów ustalających. Innym zastosowaniem Inteligentnego komponentu będzie np. wstawienie zawiasu. Odpowiednio zaprogramowany zawias, zostanie dopasowany do innych elementów, wykona otwory w elementach przyległych i wstawi elementy złączne. Taki sposób wykorzystania nowoczesnych technologii drastycznie skraca czas potrzebny na przygotowanie projektu.

Dokumentacja warsztatowa wykonana na podstawie modelu 3D będzie pozbawiona błędów związanych z wprowadzanymi zmianami. Wszystkie zmiany wprowadzone w projekcie 3D zostają automatycznie naniesione na dokumentację warsztatową, rysunki montażowe, czy instrukcje pomocnicze.

Dla zwiększenia efektywności biura dodatkowym narzędziem jest 3DVIA Composer, przejmująca rolę wykonywania instrukcji i tworzenia interaktywnych publikacji na niezależne stanowisko, pracujące na plikach SolidWorks. Do wszelkiego rodzaju publikacji często niezbędne są zdjęcia produktu. Korzystając z silnika re-renderującego SolidWorks lub aplikacji PhotoView 360, można przygotować realistyczne zdjęcia projektów, które jeszcze nie weszły do produkcji.

Od regałów przemysłowych czy magazynowych wymagamy odpowiedniej nośności. Aby nasza konstrukcja regału była odpowiednio wytrzymała i jednocześnie możemy przeprowadzić analizę statyczną modelu, która już na etapie projektu sprawdzi czy projekt jest odpowiednio wytrzymały i ujawni miejsca gdzie możemy oszczędzić materiał.

To tylko niektóre narzędzia usprawniające pracę każdego biura konstrukcyjnego. Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o możliwościach usprawnienia etapu projektowania w twojej firmie, odwiedź nas na stoisku SolidWorks na targach DREMA-Furnica.

Sylwester Blajer