

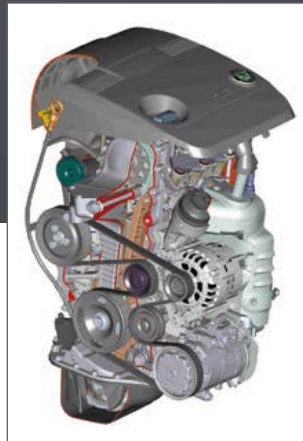
Škoda Auto treibt mit 3D-Mäusen von 3Dconnexion Design-Innovation voran

3D-Mäuse: SpacePilot®, SpaceExplorer®, SpaceNavigator®

Anwendungen: CATIA, Pro/ENGINEER, ICEM Surf, Autodesk Maya



Škoda
SIMPLY CLEVER



Seitdem sich Volkswagen an Škoda Auto beteiligt, hat sich das Unternehmen zusehends erfolgreich entwickelt und kann mittlerweile auf beträchtliche internationale Erfolge und zahlreiche Design-Auszeichnungen zurückblicken. Die 3D-Mäuse von 3Dconnexion werden im gesamten KFZ-Entwicklungsprozess eingesetzt und haben sich schon jetzt als wichtige Komponente im Werkzeugsatz der Ingenieure etabliert.

Nur wenige Autohersteller können auf eine über 100-jährige Erfolgsgeschichte in der Kraftfahrzeugproduktion zurückblicken. Für den tschechischen Autohersteller Škoda Auto fing die Reise 1895 an, als der Mechaniker Václav Laurin und der Buchhändler Václav Klement mit der Entwicklung und Herstellung von Fahrrädern begannen. 1899 entwarfen Laurin und Klement ihre ersten Motorräder, bevor sie 1905 zur Entwicklung von Autos übergingen. In den folgenden Jahren wurde Škoda Auto zum führenden Automobilhersteller in der Tschechischen Republik. Dennoch konnte sich das Unternehmen außerhalb des Heimatmarktes nur begrenzt einen Namen machen. 1989 suchte das Unternehmen nach einem Partner, dessen Erfahrung und Investition dem Unternehmen helfen sollten, international wettbewerbsfähiger zu werden.

Im April 1991 trat Škoda Auto VW, Audi und SEAT als Teil der Volkswagengruppe bei. Seitdem hat sich Škoda Auto in ein dynamisches und florierendes internationales Unternehmen mit einem starken Produktionsprogramm verwandelt und auf den Märkten von mehr als 100 Ländern etabliert. 90 % der Produktion werden exportiert. Dabei hat Škoda Auto einen Anteil von 7,5 % am Exportmarkt der Tschechischen Republik und trägt somit wesentlich zur nationalen Wirtschaft bei.

Konstruktion – Eine Roadmap

Alle Škoda Autos werden im Entwicklungszentrum des Unternehmens in Mladá Boleslav entwickelt. Dabei rühmt sich das Unternehmen der Tatsache, die modernste Technologie zu verwenden. Im Bereich Forschung und Entwicklung (F & E) arbeiten über 2.200 Anwender mit 3D-Daten von 3D-CAD- und Modellanwendungen, wie CATIA, Pro/ENGINEER, ICEM Surf, Autodesk Maya und RTT DeltaGen.

„3D-Mäuse werden im gesamten Entwicklungsprozess von Škoda verwendet – vom Design bis zur Produktion“, sagt Petr Rešl, Leiter für Prozess- und Systemintegration im Produktprozess bei Škoda Auto. „Die ersten Erfahrungen mit 3D-Mäusen von 3Dconnexion haben wir vor mehr als 10 Jahren mit dem SpaceBall gemacht. 2006 haben wir eine strategische Überprüfung der installierten CadMan und SpaceBall 3D-Controller durchgeführt, um die Vorteile eines Upgrades auf die neueste Generation der SpacePilot, SpaceExplorer und SpaceNavigator 3D-Mäuse auszuwerten. Wir waren sehr beeindruckt von der Weiterentwicklung der Technologie. Früher wurden 3D-Mäuse von den einzelnen Abteilungen bestellt, doch nach der Auswertung haben wir eine zentrale Anschaffung eingeführt und uns dafür entschieden, unsere 3Dconnexion 3D-Mäuse in allen Abteilungen aufzurüsten.“

Škoda Auto treibt mit den 3D-Mäusen von 3Dconnexion Design-Innovation voran

„Es gab einige Produktfunktionen und Vorteile, die unsere Entscheidung für den Einsatz von 3D-Mäusen maßgeblich beeinflusst haben“, erklärt Jan Vesecký, CAD-Systemspezialist. „Hauptgrund war die Möglichkeit, Modelle noch präziser positionieren zu können, als mit herkömmlichen Mäusen. Mit einer 3D-Maus kann das Modell in einer Art und Weise gesteuert werden, die mit einer herkömmlichen Maus unmöglich ist. Man kann das Modell in allen drei Dimensionen



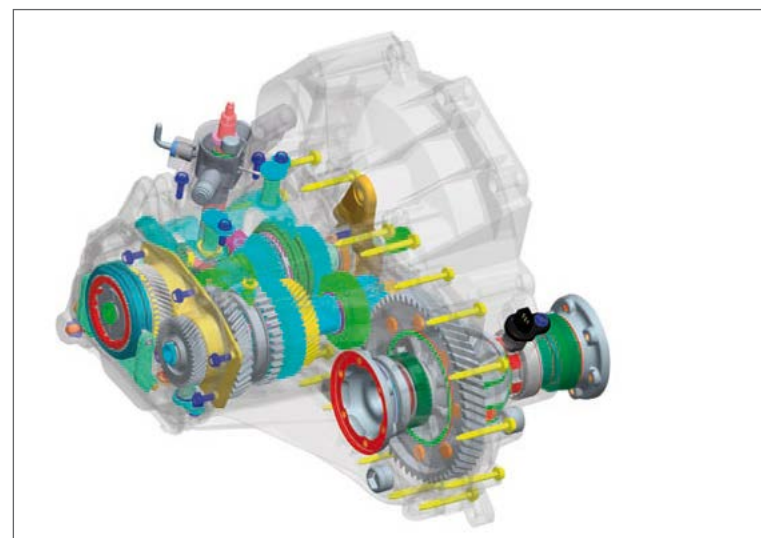
gleichzeitig verschieben, vergrößern, verkleinern und drehen, ohne die Bewegung durch Eingabe von Befehlen unterbrechen zu müssen. Außerdem wird die Arbeitsbelastung auf beide Hände verteilt. Unsere Ingenieure berichten von einem erhöhten Komfort, der für lange Entwicklungssitzungen von großer Bedeutung ist.“

Als Verantwortlicher für die Verteilung der 3D-Mäuse bei Škoda Auto stellte Vesecký fest, dass viele der jungen Ingenieure im CAD-Entwicklungszentrum eine 3Dconnexion 3D-Maus an ihrem CAD-Arbeitsplatz wünschen, da sie diese bereits vorher – im Studium oder an früheren Arbeitsplätzen – zu schätzen gelernt haben.

„Wir sind froh, den Wünschen der Ingenieure nach einer 3D-Maus nachkommen zu können. Schließlich sind wir überzeugt, dass dies zahlreiche Vorteile mit sich bringt“, so Rešl. „Ingenieure, die zuvor noch nicht mit einer 3D-Maus gearbeitet haben, bekommen die Möglichkeit, das Gerät für ein paar Wochen zu testen. In den meisten Fällen beantragen sie anschließend das Gerät und empfehlen es oft auch anderen Mitarbeiter in ihrer Abteilung. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass die Anwender überrascht sind, wie viel mehr sie mit ihrer CAD-Software erreichen können, wenn sie eine 3D-Maus verwenden.“

Auf Touren kommen

Dank der Integration von 3D-Mäusen konnte das Team bei Škoda Auto viele seiner Ziele erreichen, darunter auch die Qualitätsverbesserung der CAD-Produktion in der Entwicklungsabteilung. „3D-Mäuse helfen uns, den Arbeitsablauf zu modernisieren und den Entwicklungsprozess zu beschleunigen“, erklärt Vesecký. „Es ist einfacher, über die Funktionstasten der 3D-Maus auf Funktionen in der CAD-Software



zugreifen. Dadurch benötigen wir weniger Mausklicks und können Zeit und Kosten sparen. Und natürlich gibt es auch ergonomische Vorteile, da 3D-Inhalte jetzt auf natürlichere und intuitivere Art und Weise bearbeitet werden können. Das Ergebnis: Unsere Ingenieure leiden weniger an körperlichen Ermüdungserscheinungen und Beschwerden.“

Seit der Beteiligung von Volkswagen im Jahre 1991 an Škoda Auto hat sich das Unternehmen zusehends erfolgreich entwickelt. Mittlerweile genießt es dank seines guten Rufs für ein faires Preis-Leistungsverhältnis und gute Qualität einen beachtlichen internationalen Erfolg. 2006 gewann Škoda Auto mit seiner Entwicklung eines manuellen KFZ-Schaltgetriebes den Preis für den besten Gesamtbeitrag beim PTC Awards Design-Wettbewerb. Das Getriebe wurde mit Pro/ENGINEER und 3Dconnexion 3D-Mäusen entwickelt und unter mehr als 100 Beiträgen 2006 mit dem Award ausgezeichnet.

„Unser Beitrag beim PTC Awards Wettbewerb 2006 war eine gemeinschaftliche Leistung eines großen Ingenieurteams. Der Einsatz von 3Dconnexion 3D-Mäusen hat uns zweifellos dabei geholfen, ein preisgekröntes Produkt zu entwickeln“, folgert Rešl. „Mit den 3D-Mäusen von 3Dconnexion arbeiten wir schneller und effektiver. Ich kann jedem Unternehmen, das das Beste aus seinen Entwicklungsingenieuren und der CAD-Software herausholen möchte, 3D-Mäuse nur wärmstens ans Herz legen.“