

REFERENZ PSW AUTOMOTIVE ENGINEERING GMBH



PSW investiert in die
CATIA Ausbildung

TRANSCAT
A DASSAULT SYSTEMES COMPANY

Fahrzeugentwicklung vom OEM bis zu Systemzulieferern

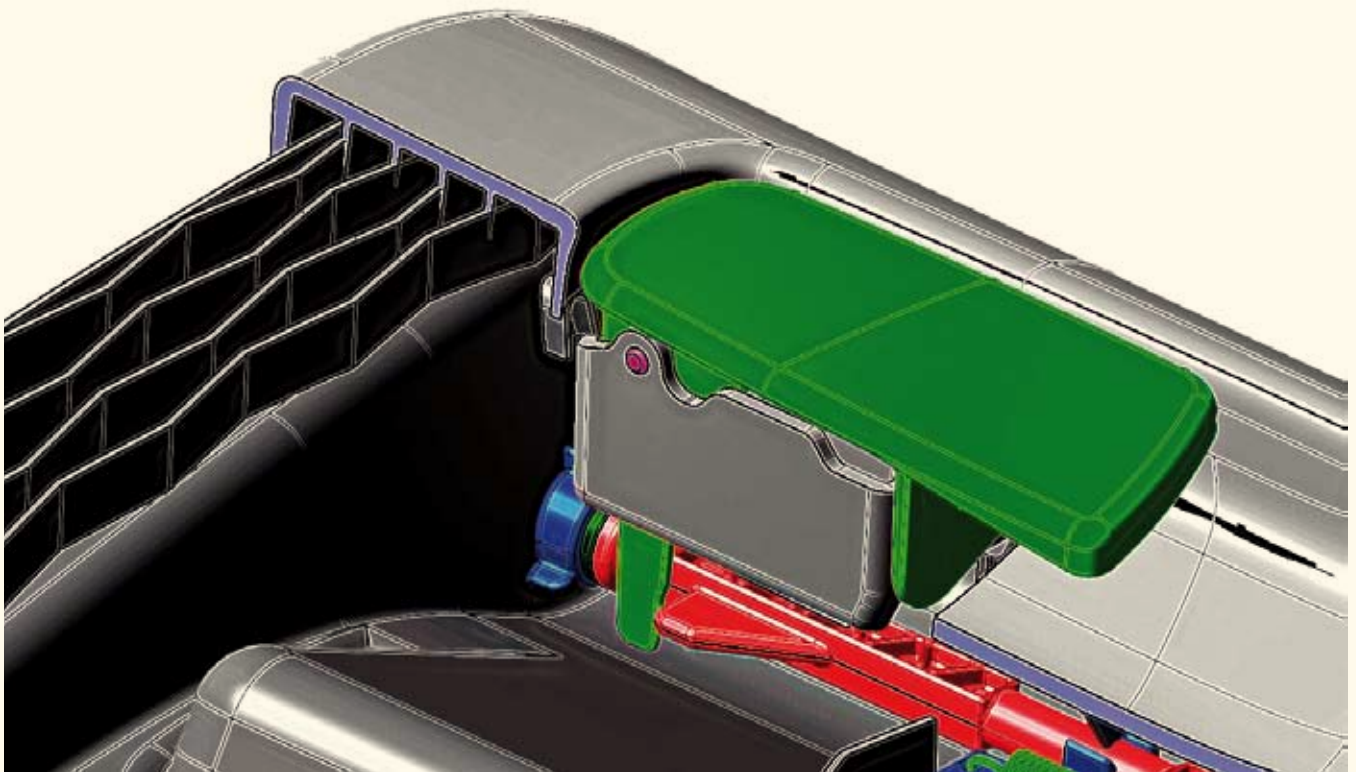
Ausgezeichnet als eines der 500 wachstumsstärksten europäischen Unternehmen sowie als TOP-Arbeitgeber Automotive 2008, entwickelt die PSW automotive engineering GmbH kundenspezifische Lösungen im Entwicklungsbereich der Automobil-, Luftfahrt- und Schienenfahrzeugindustrie. 20 Jahre Projekterfahrung zeichnen den mittlerweile 390 Mitarbeiter zählenden inhabergeführten Dienstleister mit Hauptsitz in Gaimersheim bei Ingolstadt und Niederlassungen in München, Neckarsulm und Wolfsburg aus. Deutsche Automobilhersteller sowie große Zulieferer zählen zu den Auftraggebern. Von den ersten Ideen bis hin zu serienreifen Detaillösungen begleiten die Konstruktionsspezialisten ihre Auftraggeber und decken dabei die gesamte Prozesskette vom Konzept bis zum Musterbau mit CATIA V5 ab.

1994 führte PSW auf Empfehlung der deutschen Automobilhersteller CATIA V3 ein. Die anfängliche Skepsis der Konstrukteure schlug schnell in Begeisterung um, als allen der Funktionsumfang der CAD-Software bewusst wurde. „CATIA hat sich in der Automobilbranche durchgesetzt. Die Durchgängigkeit des Systems, von der Konzeptfindung bis zur Produktion durch die gesamte Prozesskette hindurch, erleichtert einfach das Arbeiten“, erklärt Geschäftsführer und Mitbegründer Franz Pickl.

Entwicklung kompletter Derivate

Auf der einen Seite arbeiten die Konstruktionsspezialisten als verlängerte Werkbank von Automobilherstellern und entwickeln für diese sowohl Einzelteile, Baugruppen als auch komplette Derivate einer Modellreihe eines Autos. Auf der anderen Seite erhalten sie auch Aufträge der Systemzulieferer für die Konstruktion einzelner Fahrzeugmodule. Das breit aufgestellte Unternehmen deckt die Bereiche Interieur, Gesamtfahrzeugrohbau/Strak, Anbauteile und Motorkühlung sowie Vorrichtungsbau ab. Auch sind die Gaimersheimer zuständig für das Management kompletter Fahrzeugprojekte, von der Konzeptentwicklung bis zur Betreuung drei Monate nach Produktionsstart.

In der Konzeptentwicklungsphase stellen der Dienstleister und seine Auftraggeber sicher, dass alle Vorschriften, Normen und Standards eingehalten werden. Dann werden die 3D CATIA-Datensätze als Basis für die Weiterentwicklung verwendet. Darauf aufbauend entwickeln die einzelnen Teams auftragsabhängig z. B. die Karosserie, Sitz-, Tür-, Kofferraum-, Dach- sowie Frontend- und Cockpitmodule, das Exterieur, die Elektrik oder aber auch Kraftstoffsysteme, Abgasanlagen, Motorkühlung und Klimatisierung. Zum Einsatz kommt dabei eine große Bandbreite von CATIA-Modulen angefangen bei den flächenorientierten Arbeitsplätzen über sämtliche DMU-Produkte, Elektrik-, NC-



Baugruppe erstellt innerhalb einer Abschlussprüfung zum Technischen Produktdesigner

und Kinematik-Module. Ist ein gewisser Reifegrad in der Entwicklung erreicht, wie zum Beispiel der erste Prototyp, kommen die Systemzulieferer ins Spiel. Diese können wiederum Konstruktions-Aufträge an PSW vergeben.

Datenaustausch und Organisation der Versionsstände

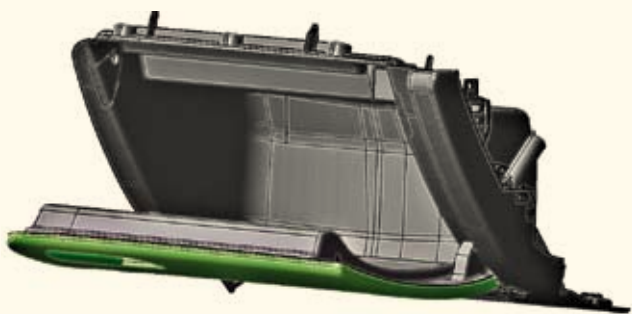
Damit alle Projektbeteiligten auf den aktuellen Datenbestand zugreifen können, ist dieser zu Regelterminen, meist ein- bis zweimal wöchentlich, ins System beim OEM einzustellen. Diese Daten werden in den sogenannten „DMU-Runden“ überprüft, aktualisiert und für die relevanten Zulieferer freigeschaltet. Die Archivierung der unterschiedlichen Freigabestände erfolgt auch beim OEM. Sollten Teile nicht zueinander passen, erhalten die Konstrukteure eine Rückmeldung und müssen die dementsprechenden Änderungen einbringen.

Der Auftraggeber sowie die Komponenten- und Betriebsmittelhersteller erhalten die aktuell abgestimmten Entwicklungsstände als 3D-Datensatz in CATIA V5 aus dem zentralen Archiv. Dieser ist auf Machbarkeit und Lastenheftvorgaben geprüft. Alle Änderungen vom Design bis zum Prozess sind in den Datensätzen enthalten. Im Regelfall arbeiten die Konstruktionsspezialisten bei einem Projekt mit einer Vielzahl von Zulieferern zusammen.

CATIA Ausbildungsprogramm

Ein PSW CATIA-Trainer schult die Konstrukteure über alle vier Standorte hinweg und zwar nicht nur in den CATIA-Funktionalitäten, sondern auch in den OEM-spezifischen Methoden und Versionen. Dieser arbeitet auch bei entsprechenden Automobilherstellern bei der Festlegung der jeweiligen Konstruktionsrichtlinien mit und gewährleistet dadurch die aktuell im Einsatz befindlichen Versionen.

Dass PSW mit CATIA zufrieden ist und weiter auf die CAD-Software setzt, zeigt, dass das Unternehmen entsprechende Ausbildungsprogramme ins Leben gerufen hat.



PKW-Handschuhkasten erstellt mit CATIA V5 R16

Zusammen mit der IHK für München und Oberbayern entwickelten die Gaimersheimer im Jahr 2004 das Berufsbild des Technischen Produktdesigners. Der Schwerpunkt der dreijährigen Ausbildung liegt in der Entwicklung von Produkten mit 3D-CAD-Systemen, in diesem Fall mit CATIA. 15 Auszubildende, die alle von PSW übernommen wurden, begleiteten seitdem den Entwicklungsprozess vom Entwurf über die Konstruktion bis hin zum fertigen Bauteil. Dass die Ausbildung begehrt ist, zeigt die große Resonanz. So bewarben sich in den letzten vier Jahren jährlich durchschnittlich 125 Interessierte Schulabgänger.

Seit 2008 bietet das Unternehmen auch zusammen mit der FH Ingolstadt den dualen Studiengang Fahrzeugtechnik mit Abschluss als Bachelor of Engineering an. Hier können die Studierenden zwischen den Schwerpunkten Triebstrang & Fahrwerk und Karosserietechnik & Design wählen. Beide Schwerpunkte setzen zur Konstruktion CATIA V5 ein.



PKW-Handschuhkasten

Partner liefert neben CATIA weitere Softwaretools

Heute bezieht PSW CATIA von Transcat PLM. Aufmerksam wurden die Konstrukteure auf das Unternehmen durch deren Eigenentwicklung Q-Checker, einem Managementsystem für Produktdaten-Qualität. Dieses prüft Modelle in CATIA auf Struktur- und Geometriequalität, basierend auf allgemeingültigen, aber auch firmenspezifischen Standards sowie Qualitätsrichtlinien. Denn nur, wenn die Datenqualität stimmt, können Daten beim Auftraggeber archiviert und diese in nachfolgenden Prozessschritten wie Virtual Reality, Digital Mock Up, Finite Elemente Berechnung, NC-Programmierung oder Zeichnungsableitung ohne Nacharbeiten verwendet werden.

Neben Q-Checker setzt PSW ein weiteres Tool der Karlsruher ein. Mit dem Anwendungs-Managementsystem myV5 verwalten die Engineering-Spezialisten unterschiedliche OEM-spezifische CATIA V5 Konfigurationen, Lizenzen und Zusatzprodukte. Die Software erlaubt die

Steuerung von Zugriffsrechten bis zur Vorgabe verschiedener Lizenzumgebungen. Durch den Einsatz von myV5 stellt PSW sicher, dass der jeweilige Konstrukteur immer mit der richtigen vom Auftraggeber vorgegebenen Installation arbeitet.

Doch nicht die Transcat-Produkte waren ausschlaggebend für die Entscheidung von PSW mit dem Systemhaus zusammenzuarbeiten. „Wir haben uns für Transcat PLM wegen der Nähe zu Dassault Systèmes als Tochterunternehmen des Herstellers entschieden und sind äußerst zufrieden mit der Zusammenarbeit. Unsere Ansprechpartner sind kompetent und verlässlich, daher fiel uns die Entscheidung nicht schwer“, erläutert Geschäftsführer Franz Pickl, die erfolgreiche Zusammenarbeit und fährt fort: „Transcat hat im Hause PSW automotive engineering GmbH den Softwareverwaltungsaufwand erheblich verringern können.“



Geschäftsführer Franz Pickl

PSW automotive engineering GmbH

Ausgezeichnet als eines der am schnellsten wachsenden europäischen Unternehmen entwickelt PSW automotive kundenspezifische Lösungen im Engineering Bereich. Die Dienstleistungen basieren auf 20 Jahren Projekterfahrung in den Geschäftsfeldern Automobil, Luftfahrt und Schienenfahrzeuge. Von den ersten Ideen bis hin zu serienreifen Detaillösungen begleitet PSW automotive den Wertschöpfungsprozess ihrer Kunden. Als kompetenter Partner in einem von Innovationen und raschen Fortschritt geprägten Umfeld agiert PSW automotive mit einem hohen Maß an Flexibilität, Zuverlässigkeit und Präzision.

...PSW ein starker Partner.

Die PSW automotive engineering GmbH ist ein mittelständischer Engineering-Dienstleister mit Schwerpunkt in der Automobilindustrie. Mit Hilfe ihrer erfahrenen und qualifizierten Mitarbeiter ist es ihr Anspruch Kundenanforderungen nicht nur zu erfüllen, sondern zu übertreffen und dadurch Begeisterung für die Dienstleistung zu wecken.

Weitere Informationen finden Sie unter
psw-konstruktion.de
und
www.transcat-plm.com

Transcat PLM GmbH
Am Sandfeld 11c - 76149 Karlsruhe
Tel: +49 7 21 97 04 30 - Fax: +49 7 21 97 04 39 71
mail@transcat-plm.com - www.transcat-plm.com