

Software für die Getriebeentwicklung

Aufbereitung und Interpretation von Berechnungsergebnissen neu gedacht

Die FVA-Workbench ist ein herstellerneutrales Werkzeug zur Simulation und Berechnung von Getriebesystemen. Bei kürzer werdenden Produktentwicklungszyklen ist es besonders wichtig, auf performante Modellierungsansätze und Berechnungsalgorithmen zu setzen. Die vorwiegend analytischen Ansätze der Software liefern schnelle und verlässliche Lösungen für alle wichtigen Fragen der Antriebstechnik. Die intuitive Modellierungstechnik der FVA-Workbench garantiert stets ein vollständiges, valides und herstellbares Getriebe.

Entwickelt, diskutiert und validiert werden die Berechnungen in Forschungsvorhaben der Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V. (FVA). Durch Mitgliedsbeiträge und öffentliche Förderungen werden in der FVA jährlich 14,9 Mio. Euro in Forschungsvorhaben, an den führenden deutschen Universitäten, Lehrstühlen und Forschungseinrichtungen, umgesetzt.

Interpretation von Berechnungsergebnissen: Des Ingenieurs tägliche Crux

Bei der Entwicklung von Getrieben stehen noch heute Ingenieure vor dem Problem, dass sie die Berechnungsergebnisse, welche sie mit ihrer meist veralteten Simulationssoftware erzeugen, aufbereiten müssen, um eine anschauliche Darstellung der komplexen Sachverhalte für Kollegen, Kunden oder Vorgesetzte zu ermöglichen. Diese aufwändige Aufbereitung nimmt die Kapazitäten der hoch bezahlten Spezialisten oft zu großen Teilen in Anspruch.

Allein, um zu interpretierbaren Grafiken zu kommen, ist es meist notwendig, Ergebnisdaten mühsam in ein zusätzliches Tabellenkalkulationsprogramm zu überführen, (Bild-)Daten zu konvertieren, zu manipulieren oder anderweitig aufzubereiten.

In mehreren zeitraubenden Arbeitsschritten müssen die erstellten Grafiken anschließend, mit erklärendem Text, Bildern und Tabellen zusammengestellt und in eine möglichst präsentierbare Form gebracht werden. Viele Arbeitsschritte, die ineffizient und vermeidbar sind. Ganz zu schweigen vom Aufwand, der entsteht, wenn bei neuen Erkenntnissen Präsentationsfolien nachträglich händisch angepasst werden müssen.

So kann es passieren, dass der zeitliche Aufwand für die Aufbereitung von Ergebnissen den der eigentlichen Produktentwicklung um ein Vielfaches übersteigt.

Die Lösung: Ergebnisreporting mit der FVA-Workbench

Via Drag & Drop konfigurierbare „State of the Art“ Ergebnisreports

Mit dem Reporting-Feature in der FVA-Workbench werden komplexe Zusammenhänge einfach, nutzerfreundlich und attraktiv visualisiert und ermöglichen so eine schnelle Bewertung der Ergebnisse. Ein einzelner Report besteht dabei aus strukturierten Abschnitten, die jeweils ein Maschinenelement beschreiben. Alle mit der FVA-Workbench berechneten Ergebnisse eines Getriebesystems können so übersichtlich in Form von Tabellen, interaktiven Grafiken und Anmerkungen dargestellt und gespeichert werden. Der Anwender kann hierbei granular steuern, welche Daten er präsentieren möchte. So ist es mit minimalem Aufwand möglich, unterschiedliche

FVA GmbH – Ergebnisausgabe in der FVA-Workbench

Ergebnisausgaben für verschiedene Zielgruppen zu generieren. Durch die Verwendung von Templates kann die Ergebnisdokumentation abteilungsübergreifend standardisiert, automatisiert und prozesssicher organisiert werden.

Export von voll funktionsfähigen Reports im HTML-Format

Mit der Exportfunktion können diese Reports weltweit, in jedem beliebigen Standardbrowser und unter Beibehaltung der Funktionalitäten, angezeigt werden. Hierdurch ist das Reporting der FVA-Workbench auch cloudfähig und unterstützt so die globale, interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Das standardisierte HTML-Format erlaubt es, dass 3D-Grafiken gedreht bzw. gezoomt und Wertepaare an der Mausposition ausgelesen werden können. Damit hat der Ingenieur das gleiche Nutzungserlebnis wie der Kunde oder Kollege und kann schon in der Phase der virtuellen Produktentwicklung detailliert über die Auswirkungen von Designmodifikationen diskutieren.

Das FVA-Workbench Reporting Feature ist sowohl für die umfangreiche, übersichtliche und anschauliche Dokumentation aller Berechnungsergebnisse sowie Kurzübersichten für den Austausch mit Kollegen oder die professionelle Ergebnispräsentation live vor Ort beim Kunden geeignet.

Mit dem Reporting der FVA-Workbench ist digitale Produktentwicklung im Zeitalter von Industrie 4.0 auch in der Getriebeentwicklung angekommen.

Überzeugen Sie sich selbst

Auf <https://www.fva-service.de/de/software/> können sich Interessenten verschiedene interaktive Beispielreports ansehen.

[Beispielreport: Virtuelles FVA-Getriebe](#)

[Beispielreport: Windkraftgetriebe](#)

Über die FVA GmbH:

Die FVA GmbH ist ein Gemeinschaftsunternehmen der FVA e.V. (Forschungsvereinigung Antriebstechnik) und der VDMA Services GmbH im VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau). 2010 gegründet, arbeitet die FVA GmbH Hand in Hand mit der deutschen Spitzenforschung und den führenden Unternehmen der Antriebstechnik, am aktiven Transfer der FVA-Forschungsergebnisse in die industrielle Praxis. Kernkompetenzen des Unternehmens sind die Entwicklung von Berechnungs- und Simulationssoftware für die Antriebstechnik, die Aufbereitung und Überführung von gewachsenen Legacy Code Strukturen in moderne Softwarearchitekturen, professioneller Service und Support sowie die Durchführung von Fachseminaren und Kongressen.

www.fva-service.de #FVAWorkbench #FVADriveTechnology