

DUALIS GmbH IT Solution – ein Unternehmen der DUALIS Gruppe



Optimierung und Simulation sind Schlagwörter des 21. Jahrhunderts. Dieses Potenzial in Dienstleistungen und Kundennutzen für Produktionsunternehmen umzusetzen, hat sich das innovative Dresdner Unternehmen zum Ziel gesetzt, das seit seiner Gründung 1990 eine fortgesetzte Erfolgsstory schreibt.

Steigende Mitarbeiter- und Umsatzzahlen belegen diesen Trend. Über 16 Jahre in Entwicklung und Weiterentwicklung sowie zahlreiche namhafte Anwendungen in der Großindustrie und im Mittelstand für den Produktions- und Dienstleistungssektor tragen zum heutigen Erfolg und verbreiteten Einsatz der DUALIS Produkte bei.

Zu den namhaften Referenzkunden der Fertigungs- und Prozessindustrie deutschlandweit zählen u. a. (Produktportfolioauszug):

Audi AG, DaimlerChrysler AG, Volkswagen AG, Shell Deutschland Oil GmbH, Schenker Deutschland AG, Wilhelm Karmann GmbH, MDC Power GmbH Kölleda, ZF Lemförder Fahrwerktechnik GmbH & Co., Miele&Cie.KG, Kaeser Kompressoren GmbH, Papierfabrik Loui-senthal GmbH, REIMELT FoodTech-nologie GmbH, Wächter Packau-tomatik GmbH&Co.KG, Trapo AG, Manz Automation AG, ZLB Behring GmbH, Robert Bosch GmbH, AVIS Autovermietung GmbH&Co.KG, Erne Fittings GmbH

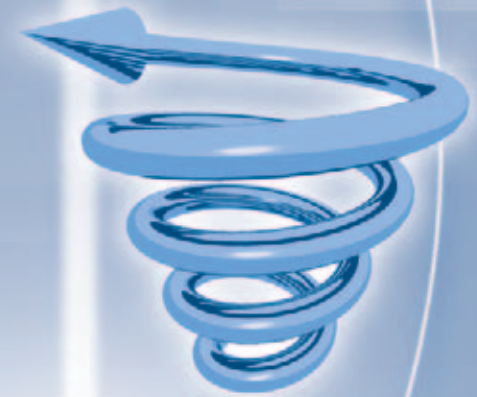
Unsere Kunden optimieren mit ISSOP (Auszug national):

Industrie: AUDI AG, Shell Deutschland Oil GmbH, BASF AG, DaimlerChrysler AG, Mitsubishi, ZLB Behring GmbH, BMW AG, Miele&Cie.KG, Infineon, Volkswagen AG, Wilhelm Karmann GmbH, Faurecia Autositze GmbH&Co.KG, Konrad Hornschuch AG, Kaeser Kompressoren GmbH, ZF Lemförder Fahrwerktechnik GmbH&Co.KG, Papierfabrik Loui-senthal GmbH, Erne Fittings GmbH

Partner: V-Research GmbH, Rockwell Automation, INTERSCHALT SEAR GmbH, tisoware Gesellschaft für Zeitwirtschaft mbH

Universitäten: Universität Hamburg, TU Berlin, TU Cottbus, TU Dresden, HTW Dresden, TU Ilmenau, Uni Paderborn, Bauhaus-Universität Weimar, Universität Fridericiana (TH) Karlsruhe, Universität Passau

Gestaltung: David Nuglisch, Dresden, www.nuglisch.de



ISSOP

Der intelligente Optimierer

DUALIS®



DUALIS GmbH IT Solution
Ein Unternehmen der **DUALIS** Gruppe

Tiergartenstraße 32
01219 Dresden
Telefon 0351 47791-0
Telefax 0351 47791-99
dualis@dualis-it.de
www.dualis-it.de

Ihre indivi**DUALIS** Lösung



Der intelligente Optimierer

Produktportrait

ISSOP – die Intelligente Software für Simulation und Optimierung in der Produktion und Logistik – ist der innovative Kern der simulations- und optimierungsbasierten Softwarelösungen des Dresdner Softwarehauses in der Großindustrie und im Mittelstand.

DUALIS IT Solution bietet seinen Kunden mit dem Unternehmensteil-

bereich der ISSOP-Optimierung eine Standardsoftware zur Lösung von nichtlinearen Optimierungsaufgaben (dynamisch und statisch). Über 20 Mannjahre Entwicklung und Anpassung sowie zahlreiche namhafte Referenzprojekte im Produktions-, Dienstleistungs- und universitären Bereich tragen zum heutigen Erfolg und verbreiteten Einsatz des Optimierers ISSOP bei. Die inte-

grierten Optimierungsalgorithmen von ISSOP 2.0 erlauben eine nicht-lineare Optimierung mit mehr als 100 Freiheitsgraden und mehreren, auch gegenläufigen Zielkriterien (z. B. Minimierung der Durchlaufzeiten führt zur Beeinflussung der Produktionskosten). Sieben verschiedene mathematische Optimierungsstrategien suchen unter Einsatz eines neuronalen Lern- und

Adaptionssystems hierfür das Optimum, welches dem Anwender als Kompromissmenge (Pareto-Lösung) ausgegeben wird und somit die Entscheidungsgrundlage liefert. Die in der Vergangenheit installierten ISSOP-Anwendungen belegen bei den Unternehmen deutliche Kosteneinsparungen – in Größenordnungen zwischen 15 und 20 Prozent der jeweiligen Gesamtbetriebskosten (TCO).

Integration

ISSOP findet sowohl als Standardsoftware zur Optimierung bestehender Produktionszielstellungen als auch in Kombination mit operativen Steuerungslösungen (MES) und mit Simulationsmodellen in 2D oder 3D zahlreiche Anwendungen. Vorhandene, dynamische Simulationsmodelle können durch spezifische Schnittstellen u. a. zu eM-Plant, Enterprise Dynamics, ARENA, Automod, DOSIMIS3 und MATLAB optimiert werden.

Eine **Demoversion** von ISSOP 2.0 erhalten Sie im Downloadbereich unter www.dualis-it.de oder per Bestellung an dualis@dualis-it.de.

Systemvoraussetzungen:

Windows XP, Arbeitsspeicher 512 MB, 800 MHz Prozessor



GANTTPLAN

Feinplanung

ISSOP

Optimierung

visual components

3D-Simulation

SPEEDSIM

2D-Simulation

Was bietet ISSOP unseren Kunden?

Optimierungsziele (Kosten / Zeit)

- › Auftragsoptimierung durch den nichtlinearen, multikriteriellen Optimierer ISSOP
- › Optimierung der Anlagenbelegung, Ressourcenauslastung, Termintreue, Lager-, Logistik- und Produktionskosten, Rüstaufwand, Ausbringungsmengen
- › Minimierung der Gesamtbetriebskosten (TCO)

Modellierung und Ergebnisauswertung

- › leichte Einstellung der Modelleigenschaften und Strategien über Eingabemasken
- › einfache Variierbarkeit von Variablen, Zuständen, Zielkriterien und Restriktionen
- › Anzeige von anschaulichen Auswertungstatistiken und Diagrammen
- › Export der Optimierungsauswertungen in Excel und in andere Programme

Optimierungsinhalte

- › nichtlineare, statische und dynamische Optimierung
- › Optimierung mit mehr als 100 Freiheitsgraden und definierbaren Restriktionen
- › Sensitivitätsanalyse zur Parameterreduzierung
- › 7 verschiedene mathematische Optimierungsstrategien: Komponentenweise Enumeration, Diskretes Gradienten-Verfahren, Evolutionsstrategie, Monte-Carlo-Methode, Genetischer Algorithmus, Schwellwertalgorithmus, Quaderalgorithmus
- › patentiertes, neuronales Lernsystem
- › Ausgabe in Kompromissmengen (Pareto-Lösungen) bei gegenläufigen Zielkriterien
- › Konformitätsanalyse und Hybridansatz zur Reduzierung der Rechenzeiten