



Das Optimierungswerkzeug OptQuest hilft Ihnen automatisch die beste Lösung für Ihre Aufgabenstellung zu finden.

Leistungsstarke state-of-the-art Algorithmen aus dem Hause OptTek, wie neuronale Netzwerke, Scatter- und Tabu-Search sowie ganzzahlige Programmierung, helfen Ihnen den optimalen Betriebsbedingungen für Ihr Simulationsmodell zu finden.

Sie geben die Zielfunktion bzw. eine Kombination aus mehreren Zielfunktionen, die zu optimierenden Parameter sowie die einzuhaltenden Restriktionen vor.

OptQuest analysiert die Simulationsergebnisse und ermittelt die beste Parameterkombination für Ihre Aufgabe.

Nach Fertigstellung Ihrer Simulationsmodelle stehen Sie vor der Aufgabe, die optimalen Betriebsbedingungen für Ihren Ablauf zu finden:

- Welche Bestände benötige ich in meiner Produktion, um – bei minimalen Kosten – 100 % Lieferservice zu garantieren?
- Wie viele Mitarbeiter einer bestimmten Qualifikation benötige ich, um einen kontinuierlichen Fluss durch meine Montage zu gewährleisten?
- Wie viele Montagepaletten benötige ich, um einen maximalen Durchsatz zu ermöglichen?

Zur Lösung von Aufgaben dieser Art werden klassischerweise „was-wäre-wenn“ Analysen durchgeführt.

Aufgrund der „kombinatorischen Explosion“ können Sie aber meistens nur einen kleinen Teilbereich der möglichen Lösungen analysieren.

OptQuest unterstützt Sie bei dieser Aufgabe:

Sie müssen nicht mehr zeitaufwändig Ihre Szenarien von Hand aufbauen und laufen auch nicht Gefahr, die beste Lösung zu übersehen.

- Sie definieren in OptQuest realistische Wertebereiche für Ihre Parameter.
- Sie definieren in OptQuest Restriktionen, die nicht verletzt werden dürfen.
- Sie definieren in OptQuest die Zielfunktion oder eine Kombination aus mehreren Zielfunktionen.
- OptQuest führt automatisiert die Simulationsstudien durch.
- OptQuest bewertet die Ergebnisse anhand der von Ihnen vorgegebenen Zielfunktion und den Restriktionen.
- OptQuest identifiziert die optimale Parameterkombination.

Das Wissen über die realen Anforderungen ermöglicht es Ihnen, einerseits sinnvolle Grenzen für die zu optimierenden Einflussfaktoren vorzugeben, um überflüssige Iterationen zu vermeiden und andererseits Zielfunktionen zu definieren, die sich aus den realen Anforderungen ergeben.

Finden Sie mit OptQuest® schnell und flexibel präzise Antworten auf all Ihre Fragen; erweitern Sie Ihre planerischen Entscheidungsoptionen und verbessern Sie dadurch Ihre Planungssicherheit.

Visualisieren...

- Sie Auswirkungen von Parameteränderungen mit Hilfe von Kennlinien.
- Erweitern Sie dadurch Ihre planerischen Entscheidungsoptionen und verbessern Sie Ihre Planungssicherheit.

Analysieren...

- Bestimmen Sie mit Hilfe einer Sensitivitätsanalyse den Einfluss der Simulationsparameter auf das Gesamtergebnis und die Einhaltung Ihrer Restriktionen.
- Leiten Sie daraus die Prioritäten für die Umsetzung der Maßnahmen ab.

Optimieren...

- Ermitteln Sie automatisch mit OptQuest die optimale Parameterkombination für Ihre Simulationsmodelle anhand der von Ihnen definierten Zielkriterien.