

ProModel

Auf den ersten Blick verbessern sinnvolle Maßnahmen oftmals Ihre Abläufe nicht in gewünschtem Umfang. Der eigentliche Flaschenhals wird nicht richtig erkannt oder einfach verlagert. Aber wo genau muss investiert werden und welche Verbesserungen sind zu erwarten?



ProModel gehört seit Jahren zu den Marktführern für Simulationsprogramme für die Bereiche Produktion und Logistik. Nutzen Sie ProModel zur **Visualisierung, Analyse und Optimierung** Ihrer Materialfluss-, Logistik- und Supply-Chain-Prozesse entlang der Wertschöpfungskette.

Die Philosophie von ProModel zum Aufbau eines Simulationsmodells ist einfach zu verstehen und erlaubt Ihnen, selbstständig komplexe Modelle zu erstellen.

- Vordefinierte Modellierungselemente in Verbindung mit dem Drag & Drop-Ansatz ermöglichen Ihnen einen schnellen, intuitiven grafischen Aufbau Ihrer Simulationsmodelle ohne spezifische Programmierkenntnisse.
- Der **Logic Builder** unterstützt Sie bei der Realisierung von aufgabenspezifischen Abläufen.
- State-of-the-art: Simulationsengine zur Absicherung Ihrer Investitionen.
- Nahtlose Integration in Ihre bestehenden Planungssysteme durch die durchgängige ActiveX-Schnittstelle.
- Nutzen Sie den einfachen Zugriff auf externe Daten in Datenbanken, Tabellenkalkulationen und CAD-Systemen.
- Das Tank-Feature ermöglicht Ihnen die Abbildung kontinuierlicher Prozesse für das „Liquid Processing“.

Bereits nach einer kurzen Einarbeitungszeit können Sie ProModel erfolgreich einsetzen, um zeitnah fundierte Entscheidungen zu treffen und gesicherte Planungsergebnisse zu erzielen:

- Durch die Animation Ihrer Prozessabläufe in ProModel können Sie Ihre Ideen visualisieren und greifbar machen.
- Unterschiedliche Planungsalternativen lassen sich mit Hilfe des Szenarien-Managers definieren.

Mit Hilfe unterschiedlicher **Output-Editoren** können Sie die Simulationsergebnisse, z.B. in Microsoft® Excel® oder Access® analysieren: von einfachen graphischen Berichten bis hin zu komplexen statistischen Auswertungen.

- Die Optimierungswerkzeuge **SimRunner®** und **OptQuest®** helfen Ihnen, mit ausgefeilten Algorithmen die optimale Konfiguration Ihrer Anlagen zu finden.
- Mit Hilfe der intelligenten **Plantafel Orchestrate** können Sie interaktiv Reihenfolge vorgeben bzw. Ergebnisse mit Hilfe von Gantt-Charts im Detail analysieren.
- Nutzen Sie die kostengünstigen Runtime Lizenzen zur Durchführung von Simulationsstudien und zur Verteilung Ihrer Simulationsmodelle.
- Betrachten Sie kostenfrei Simulationsmodelle über das Internet / Intranet mit Hilfe des **ProModel Players**.

Zur Definition eines **Simulationsmodells in ProModel** benötigen Sie vier Grundbausteine:

- Sie definieren **Locations (Betriebsmittel)** durch Icons aus einer Bibliothek. Locations sind z.B. Maschinen, Förderbänder, Warteschlangen, Puffer, Lager, etc.
- Sie definieren **Entities (Objekte)** durch Auswahl von Icons aus einer Bibliothek. Entities sind z.B. Aufträge, Werkstücke, Rohmaterialien, Baugruppen, Fertigerzeugnisse, etc.
- Sie definieren das **Processing (Prozessinformation & Materialfluss)** durch die graphische Eingabe von Flussrichtung und Definition der dazugehörigen Prozessbeschreibung. Im Processing definieren Sie unter anderem: die Prozess- und Wegezeiten, Weitergabemengen und Losgrößen, die Materialflussregeln, etc.
- Sie definieren die **Arrivals(Systeminput)** durch die Vorgabe der Mengen und Ankunftszeitpunkte der Entities an den Locations.

Weitere optionale Bausteine helfen Ihnen, Ihre Simulationsmodelle weiter zu detaillieren, benutzerspezifische Funktionalitäten hinzuzufügen oder mit externen Programmen zu kommunizieren:

- Mit Hilfe der **Resources (Ressourcen)** definieren Sie den Mitarbeiter-einsatz und die Verwendung von Transportmitteln. Resources sind z.B. Personen, Gabelstapler, FTS, Regalbediengeräte etc.
- Mit Hilfe der **Path Networks (Pfade und Netzwerke)** definieren Sie die physikalische Verbindung der Locations. Path Networks können entweder durch Wegstrecken oder Wegzeiten definiert werden.

Innerhalb eines Bausteins kann jeder Parameter wahlweise als fester Wert oder als Zufallsverteilung (z.B. Normalverteilung) definiert werden.

Nutzen Sie **Stat::Fit** zur stochastischen Analyse Ihrer Eingabe- und Ergebnisdaten und ermitteln Sie automatisch die zutreffende Verteilungsfunktion für Ihre Daten, die Sie mit einem Mausklick übernehmen.

Mit Hilfe des Add-On **Process Simulator** können Sie die gewohnte Oberfläche von Microsoft Visio® zur Definition Ihrer Simulationsmodelle verwenden. Modellieren Sie Ihre Prozesse, simulieren und analysieren Sie unterschiedliche Szenarien, ohne Visio zu verlassen. Öffnen Sie anschließend Ihre Modelle in ProModel, um Sie bei Bedarf weiter zu detaillieren.

3D Animator® ist ein Add-on zur wirklichkeitstretuen dreidimensionalen Animation. Mit Hilfe eines Simulationskriptes, das automatisch während eines Simulationslaufes generiert wird, können Sie für jedermann verständliche Animation erzeugen.

Visualisieren...

- Sie Ihre Abläufe von einzelnen Anlagen, über Logistik und Materialfluss-Systeme bis hin zu kompletten Supply-Chains.
- Berücksichtigen Sie vernetzte Abläufe, die Konkurrenz um begrenzt vorhandene Ressourcen sowie stochastische Einflüsse.

Analysieren...

- Sie Ihr Systemdesign risikofrei mit Hilfe von dynamischen „was-wäre-wenn“ Studien.
- Betrachten Sie die Auswirkung lokaler Änderungen auf das Gesamtsystem.
- Bestimmen Sie die Leistungsgrenzen und erkennen Sie Engpässe vor der Realisierung.

Optimieren...

- Sie die Leistungsfähigkeit und Flexibilität Ihrer Anlagen und Abläufe.
- Erschließen Sie sich erhebliche Potentiale für eine termintreue, kostensichere und anforderungsgerechte Planungs- und Projektarbeit.
- Steigern Sie Ihre Planungsqualität und vermeiden Sie teure Fehlplanungen.