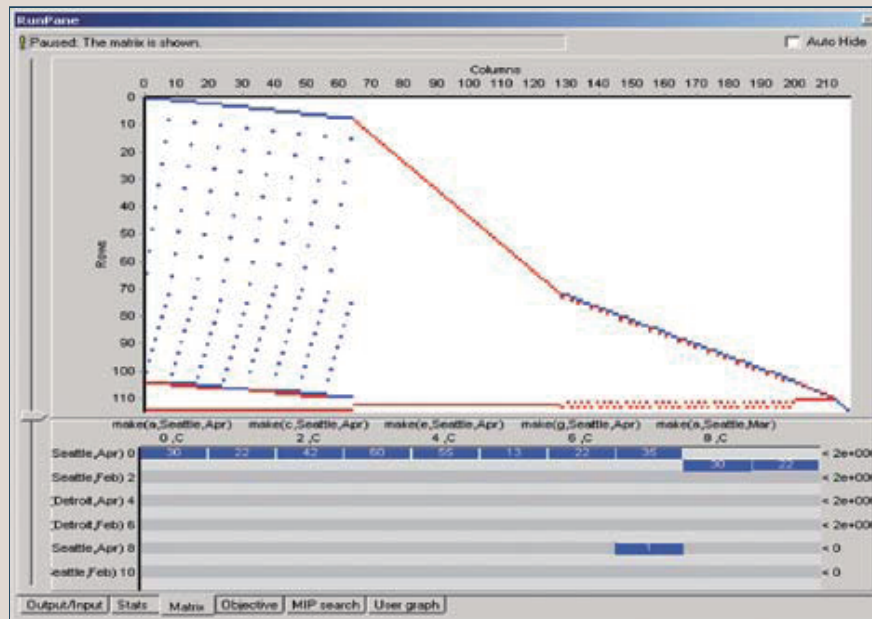


最適化問題を解くために使う
最適化ソフトウェアの
パッケージ

Xpress-optimizerには、下記の三つの使い方があります。

- » OEMによるコンポーネントとして、製品の中に最適化機能を埋め込む
- » コンサルトがクライアントに、最適化ソリューションを提供する
- » 大きな組織の中でビジネスアナリストがエンドユーザと協力して、直接自社の最適化問題を解く



Matrix visualization

Xpress-Optimizarはいろいろな問題を解決するために、世界で何千もの会社、研究機関、大学などによって使われています。取り上げられている問題は多種多様で、サプライ・チェーンの計画作成からポートフォリオ・マネージメントまで、また産業としては装置産業から金融サービスまで色々です。

Xpress-Optimizarを構成する製品には、下記のものが含まれています。

- ・問題のタイプが異なる各種問題を解くためのさまざまなアルゴリズム
- ・問題のサイズに応じた異なるキャパシティのオプティマイザー
- ・ユーザーが色々な方法で、問題を定義できるようにするための、異なったモデル作成インターフェース
- ・ユーザーの目的に応じ、Xpressを埋め込みタイプのシステムで使ったり、もしくはスタンドアロンのアプリケーションとして使うことができるソフトウェア製品コンポーネント
- ・すべての一般的なコンピュータプラット

ホームをサポートするための、多様なバージョンを用意

Xpress-Optimizarは装置産業では明確なマーケットリーダーです。

Xpress-Optimizarでは様々な最適化アルゴリズムが使えます。これにより線形計画問題(LP)、二次計画問題(QR)、混合整数線形計画問題(MILP)、混合整数および二次計画問題(MIOP)を解くことができます。primalおよびdualを使うシンプレクス・オプティマイザーによりLP問題を解くことができます。またMIPとMIQP問題を解くために分枝限定法(branch-and-bound)の枠組みの中でも使用されます。ニュートンバリア・オプティマイザーはLP問題、QR問題のための内点法です。

Xpressはsparse matrixを扱うのに、非常に効率的な方法を使います。これにより、驚くほど短時間で非常に大きな問題を解くことができます。組み込まれているpresolve

により、問題を解く前に問題のサイズを減少させます。またXpress-Optimizarは、数値的に困難であったり、不安定な問題を解ける、ということでも有名です。これはXpressが装置産業で、明確なマーケットリーダーである理由の一つです。

MIP/MIQPオプティマイザーは整数問題を解くとき、最新の高機能で技術的に進んでいる分枝限定法アルゴリズムを使います。このMIP/MIQPオプティマイザーは高品質なソリューションを迅速に見つけることで有名です。また最適化のプロセスの中で、様々な種類のcutting planeが自動的に生成され、これにより、サーチするツリーのサイズを小さくし、その結果、解が得られるまでの速度が速くなります。

ユーザーの皆様のニーズに応じ、Xpress-Optimizarは大きい問題を解くための、制約式の数、変数の数が無制限なものも含めて、様々なキャパシティの製品をご提供しております。またMIP問題をパラレルに実行する製品もあり、この実行時間は、まさに超高速です。



For more information

US toll-free
+1 888 342 6336

International
+44 (0) 207 940 8718

email
info@fico.com

web
www.fico.com

Fair Isaac, FICO, and "Make every decision count" are trademarks or registered trademarks of Fair Isaac Corporation in the United States and in other countries. Other product and company names herein may be trademarks of their respective owners. © 2009 Fair Isaac Corporation. All rights reserved.