

MetrixND[®]

especificações

MetrixND[®] - Ferramenta de previsão de energia elétrica

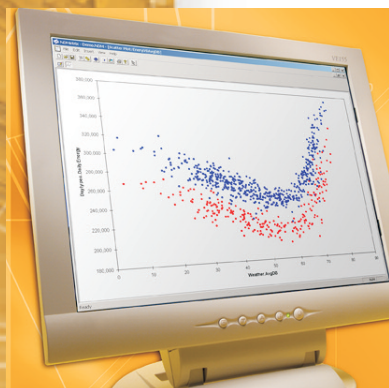
Visão geral

O MetrixND da Itron é uma ferramenta de modelagem flexível, bastante usada pelos principais serviços de previsão de energia elétrica das maiores concessionárias de serviços públicos e de energia elétrica do mundo. O MetrixND disponibiliza técnicas avançadas de modelagem aos usuários para que eles possam desenvolver previsões corretas, que são essenciais na tomada de decisões comerciais.

Criada para aproveitar as vantagens dos avançados recursos do Windows, a interface de usuário intuitiva do MetrixND e sua arquitetura do tipo "arrastar e soltar" otimiza o desenvolvimento de variáveis e modelos de previsão. Gráficos de avaliação, estatísticas e relatórios de diagnóstico são disponibilizados prontamente e ajudam a desenvolver e analisar previsões. Essa estratégia de design interativo permite que o analista de previsões analise rapidamente os modelos alternativos e selecione o mais apropriado.

As técnicas do MetrixND incluem:

- > Suavização exponencial
 - Ideal para projetar tendências de crescimento de clientes que suportam aplicações de previsão de picos e vendas mensais.
- > ARIMA
 - Para profissionais sazonais que desejam visualizar como se dará a extensão de padrões de dados históricos no futuro.
- > Regressão
 - Nenhuma outra ferramenta permite que os usuários criem modelos multivariados com tamanha rapidez
- > Redes neurais
 - Fundamentais para a previsão a curto prazo, em que o mais importante é modelar a resposta não linear entre as cargas e o clima.



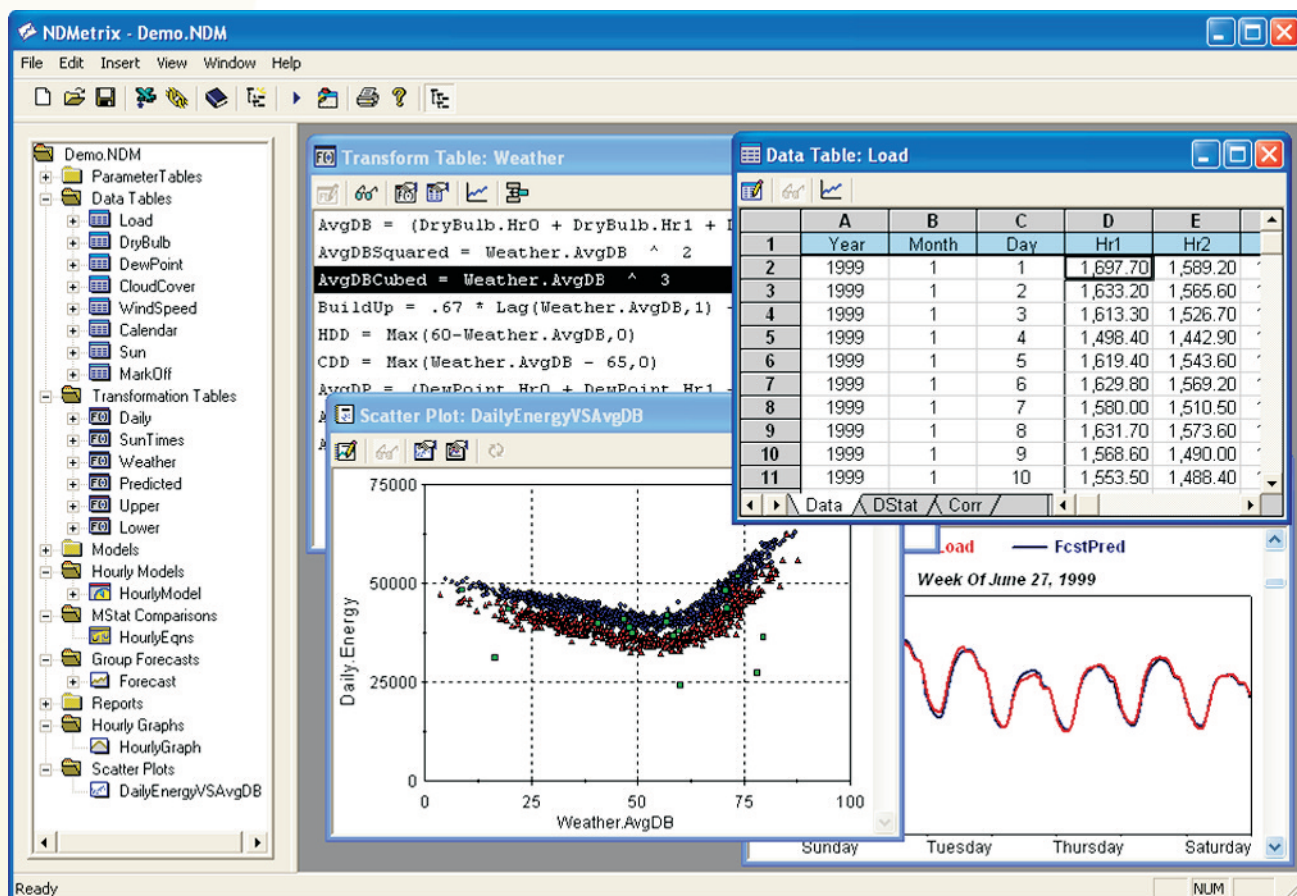


Aplicações de previsão do MetrixND

- > Vendas e receita mensais
- > Demanda de energia a longo prazo
- > Cargas horárias e sub-horárias a curto prazo
- > Programações de carga para varejo
- > Perfis de carga baseados em modelos
- > Envio de gás por dia ou por hora
- > Preço de mercado
- > Cargas de pontos de entrega
- > Cargas de clientes individuais

Recursos do MetrixND

- > Integração com origens de dados existentes
 - O MetrixND é compatível com planilhas do Excel e com uma variedade de bancos de dados, como o Access, MV-90, MV-STAR, ORACLE e SQL Server.
- > Periodicidade de dados
 - Compatível com todas as frequências de dados: sub-horárias, horárias, diárias, semanais, mensais, trimestrais e anuais.
- > Análise gráfica
 - Os diagnósticos mais significativos e os mais avançados recursos gráficos estão disponíveis com um simples clique e ajudam os usuários a visualizar, compreender e apresentar previsões.
- > Criação de variáveis
 - Cria variáveis de análise em um piscar de olhos usando fórmulas parecidas com as de planilhas, que possibilitam diferentes abordagens e variáveis sem que para isso seja necessário aprender uma linguagem de programação.
- > Modelagem por hora
 - Desenvolve modelos horários e sub-horários rapidamente, calibrados de modo automático para previsões de demanda diária de energia e de ponta.
- > Comparações entre modelos
 - Compara especificações de modelos alternativos para que os usuários possam escolher entre modelos concorrentes com rapidez e eficiência.
- > Simulações
 - Possibilita análises de variações mensais; basta arrastar e soltar os orientadores de previsão alternativos no modelo para ver o impacto na previsão.
- > Resíduos de série temporal
 - Um processo de uma única etapa que permite incluir um modelo de série temporal dos resíduos para melhorar a previsão como um todo.
- > Quantificação da incerteza de informações de previsão
 - Cria limites de segurança dinâmicos com a opção GARCH nos modelos regressivo e de rede neural.
- > Módulo para aplicações Visual Basic
 - O VB da Microsoft está integrado ao MetrixND, que permite que os usuários elaborem macros potentes para criar qualquer elemento do MetrixND, incluindo modelos e variáveis de modelagem.



Interface de usuário do MetrixND.

Opções de rede neural

O MetrixND cria modelos personalizados de rede neural de modo rápido e eficiente, para especificar:

- > As formas funcionais dos nós na camada oculta
- > Listas de variáveis personalizadas para cada nó
- > Inclusão de resíduos de série temporal
- > Inclusão de variações residuais GARCH
- > Períodos de teste para avaliação de modelos
- > Exclusão de pontos inválidos dos dados

Otimização acelerada

O uso de algoritmos de otimização rápidos resulta em treinamento rápido. À medida que novos dados são disponibilizados, o aprendizado continuado sobre modelos leva apenas alguns segundos.

Aplicação do MetrixND

Aplicações de previsão horária a curto e a longo prazo

Nenhum outro pacote oferece a capacidade e flexibilidade de modelagem do MetrixND. Os modelos são personalizados para otimizar a precisão para cada localidade. O sistema de modelagem do MetrixND permite que os usuários analisem rapidamente e com eficiência os dados sobre cargas e as relações climáticas e comparem a precisão e a estabilidade relativas de especificações de modelos alternativos.



Previsão financeira

As aplicações de previsão financeira abrangem uma grande variedade de tópicos, tais como cliente, volume de vendas, pico, receita, análises de variações, vendas e receitas normalizadas. O MetrixND ajuda os usuários a estimar modelos de previsão, gerar previsões de vendas do setor e estimar impactos climáticos. Os resultados podem ser exportados para gerar relatórios de previsão e análise de variações.

Previsão para varejo e pontos de entrega

O MetrixND é compatível com os sistemas de coleta para distribuição de energia, com previsões sub-horárias, horárias ou diárias. As previsões são criadas para conjuntos de clientes ou listas de pontos de distribuição, em que um conjunto pode sofrer alterações diariamente. No caso de clientes ou pontos de entrega individuais, o sistema fornece um conjunto de modelos que são atribuídos com base nas propriedades da carga. Isso permite que modelos simples sejam usados para cargas orientadas por calendário, enquanto os modelos mais complexos são utilizados para cargas orientadas por clima, preço ou outros fatores.

Uma comunidade de usuários bem informados

Mais de 120 provedores de serviços de energia elétrica utilizam as ferramentas de previsão da Itron. Os usuários licenciados têm acesso a especialistas em previsão de energia elétrica, a um boletim trimestral que apresenta as técnicas de previsão mais recentes, além de poderem participar de um encontro anual que reúne especialistas do setor.

perfil

Itron

A Itron é uma das principais empresas provedoras de tecnologia e uma fonte de conhecimento de suma importância para os mercados mundiais de energia elétrica e água. Mais de 3.000 concessionárias de serviços públicos espalhadas pelo mundo inteiro utilizam a tecnologia da Itron para obter as informações necessárias para otimizar a entrega e o uso de energia elétrica e água. A Itron agrega valor aos seus clientes oferecendo soluções líderes de mercado para medição do uso de energia elétrica, coleta de dados de medidores, gerenciamento de informações sobre energia, resposta a demanda, previsão de carga, serviços de análise e consultoria, elaboração e otimização de sistemas de distribuição, automação da força de trabalho baseada na Web e gerenciamento de energia elétrica para empresas e residências.

Para obter mais informações, visite: www.itron.com/global



América do Sul

ELO SISTEMAS E TECNOLOGIA LTDA.
Rua Eugenio de Medeiros, 242 Cj. 61
São Paulo - SP - Brasil
Tel.: + 55 11 3815 3460
Fax: + 55 11 3815 4352
tecnologia.elo@amcham.com.br

Matriz

2818 North Sullivan Road
Spokane Valley, Washington 99216
U.S.A.
Tel.: +1 509 924 9900
Fax: +1 509 891 3288
www.itron.com

América do Sul

2818 North Sullivan Road
Spokane Valley, Washington 99216
U.S.A.
Tel.: +1 509 891 3007 (atendimento em inglês)
Tel.: +1 800 624 5461 (apenas nos EUA)
Fax: +1 509 891 3061
support.sam@itron.com
Tel.: +1 509 891 3003 (atendimento em espanhol)
soporte@itron.com