



DEUTSCHE BÖRSE  
GROUP

Market Data + Services

# Xentric Trade Machine

---

Algorithmic trading  
Designated Sponsor Quoting

## Wettbewerbsvorteile durch individuelle Lösungen

Die besten Handelsstrategien zeichnen sich durch Intelligenz und Geschwindigkeit aus.

Die Xentric Trade Machine ermöglicht es Ihnen, durch die Programmierung Ihrer eigenen Algorithmen in Java Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Die übliche Standardsoftware reicht bei höheren Ansprüchen und der heutigen Schnelligkeit am Markt nicht aus. Deshalb setzt Xentric auf Individualität.

Durch den modularen Aufbau der Xentric Trade Machine können Sie das Framework für alle fachlichen Einsatzmöglichkeiten im Algorithmic Trading nutzen – speziell geeignet für:

- Arbitrage Trading
- Eigenhandel zum Positionshedging
- Spread Trading
- Quotierung als Designated Sponsor.

Die integrierten Services ermöglichen den Empfang von Referenzmarkt-, Handels- und Stammdaten und senden Ihre Orders und Quotes zum Handelssystem Xetra bzw. Eurex. Die Daten dienen als Input für die Algorithmen, die Ihre Business-Logik abbilden.

## Unsere Erfahrung für Ihr Unternehmen

Seit Anfang 2009 ist die Xentric Trade Machine erfolgreich bei diversen Designated Sponsoren im Einsatz. Als integrierte Anwendung in unserem Limitkontrollsystem wird sie bereits seit 2006 von Skontroführern und Spezialisten genutzt.

Gerne übernehmen wir für Sie den Betrieb im Rechenzentrum der Deutsche Börse AG oder in einem Proximity Center. Als Leistungen bieten wir die Beschaffung und Konfiguration der Hardware, die Installation der Software und die permanente Wartung und Überwachung des Systems.

Die nachfolgenden Erläuterungen und Screenshots zu den Einsatzgebieten im Algorithmic Trading und speziell für das Designated Sponsor Quoting sollen Ihnen einen Einblick in die Funktionalitäten der Xentric Trade Machine geben. Gerne stellen wir Ihnen die Applikation auch persönlich vor und besprechen Ihre gezielten Anforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten.

## Funktionalitäten des Frameworks

### Architektur

- Hoch performante Client-Server-Architektur
- Optimiert für low latency
- Redundante Auslegung
- Skalierbare Plattform

### Services

- Anbindung an die Handelssysteme Xetra und Eurex
- Bereitstellung der Referenzmarktdaten von Xetra, Eurex, Reuters, Morningstar oder einer generischen Daten-Quelle bzw. Excel-Sheets
- Automatische Einbindung von Stammdaten
- Bereitstellung von Handelsdaten, d.h. Orderbuchtiefe, Preise und eigene Position
- Einbindung von Datenbanken, bspw. zur Speicherung von Stammdaten

### Schnittstellen

- Values API
- ETI/MDI
- ETS/Enhanced Broadcast Solution
- FIX

### Märkte

- Xetra Frankfurt 1 und 2, Xetra Wien
- Börse Frankfurt Zertifikate AG
- Irish Stock Exchange
- Eurex

### Referenzmärkte

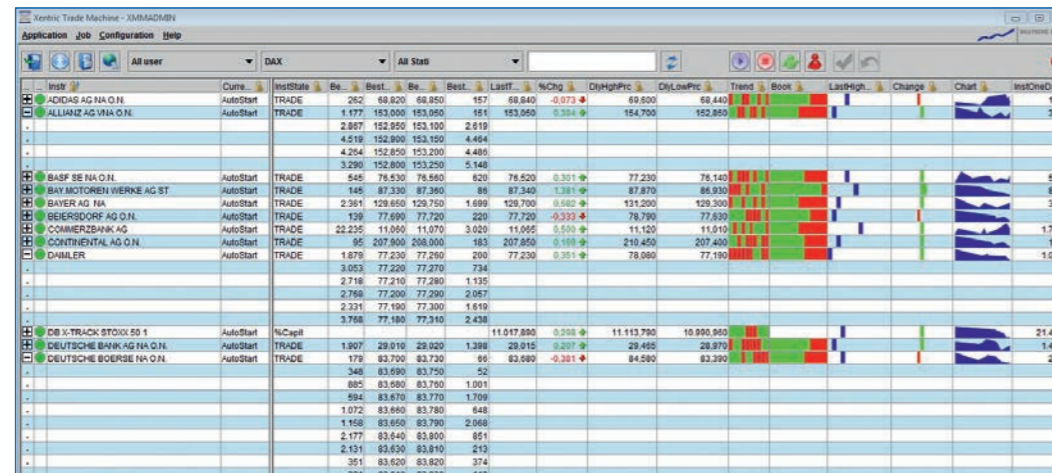
- Xetra, Eurex
- Reuters
- Morningstar
- Quote Manager Universal

### Konfigurationsmöglichkeiten

- Einstellmöglichkeit des Grades der Protokollierung
- Integrierter Scheduler zur zeitlichen Steuerung von Parametern
- Rollenkonzept zur Einteilung von Bearbeitungsrechten für bspw. Trader, Senior Trader und Administrator



Bei der Nutzung des Chart-Moduls können Intra-Day-Daten graphisch aufbereitet werden, um den Markt-Trend visuell zu beurteilen.



Neben der Intelligenz einer Handelsstrategie ist die Geschwindigkeit das weitere ausschlaggebende Merkmal. Daher ist unsere Maxime: „low latency“.

Um Ihnen genauere Daten über die Geschwindigkeit der Software zu liefern, stellen wir Ihnen nachfolgend die Ergebnisse über die Zeitmessung der Prozessverarbeitung innerhalb der Xentric Trade Machine am Beispiel Xetra vor.

### Testumgebung

- Handelssystem: Xetra Simulation
- Hardware: Sun SPARC M5000 (8 CPU mit je 4 Zonen, 2,4 GHz, MaxMem 16Gb/Zone)

### Szenario

- Empfang der Orderbücher von 600 Instrumenten über Enhanced Broadcast Solution
- Enhanced Broadcast Solution-Feed eines Produktionstags von 13.30 bis 14.00 Uhr
- Quotierung von 20 Instrumenten über ETS
- Ordereinstellung von 2 Instrumenten über ETS

### Anzeige Enhanced Broadcast Solution-Orderbuch

Verarbeitungszeit 0,22 ms

### Aktionen über ETS

Enter Quote 0,40 ms  
Enter Order 0,52 ms  
Modify Order 0,33 ms

## Designated Sponsoring

Ihre Ziele als Designated Sponsor auf Xetra sind:

- Effiziente und schnelle automatisierte Quotierung
- Optimale Unterstützung bei manueller Quotierung
- Regelkonformes Quotierungsverhalten
- Erreichen eines AA-Ratings.

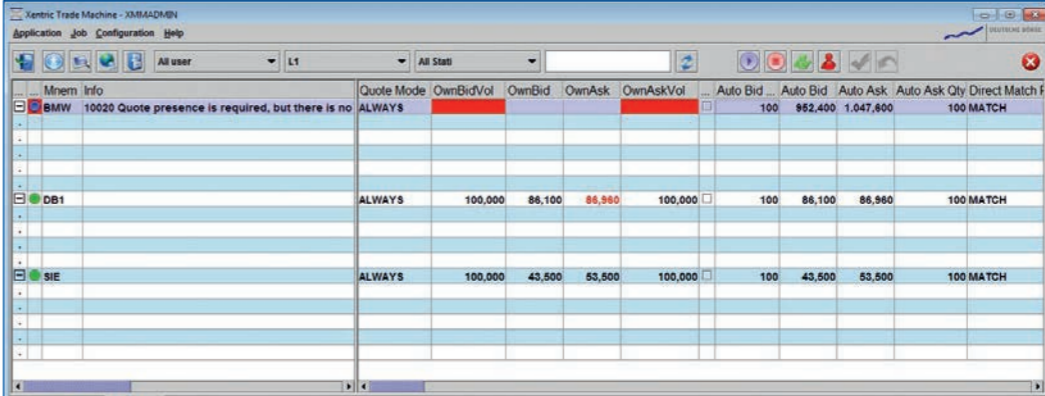
Wir bieten Ihnen hierzu einen „out of the box“ – Algorithmus an. Umfangreiche Sicherheitsfunktionalitäten beispielsweise zur Vermeidung einer exzessiven Systemnutzung durch sofortige Ausführungen sind bereits integriert. Sie erhalten zwei Algorithmen – einen zur Berechnung eines Marktpreises und einen zur Quotierung.

### Algorithmus „Market Estimation“

Als Grundlage für weitere Algorithmen fungiert dieser Algorithmus als Marktbewertung. Es erfolgt eine gewichtete VWAP-basierte Bewertung auf Basis von realtime Orderbuchdaten und/oder den letzten Preisen der zugeordneten Referenzmärkte. Die Daten können je nach Liquidität des Instruments unterschiedlich gewichtet werden. Auf Basis dessen ist ebenso eine manuelle Quotierung bei Bedarf möglich.

### Algorithmus „Designated Sponsor Quoting“

Dieser Algorithmus dient der regelkonformen und rating-optimierten Quotierung als Designated Sponsor. Die automatisierte Quotierung beruht dabei auf den Quotierungsparametern, die in Abhängigkeit der aktuellen Handelsphase auf das Ergebnis der Marktbewertung angewandt werden.



Minem	Info	Quote Mode	OwnBidVol	OwnBid	OwnAsk	OwnAskVol	Auto Bid	Auto Bid	Auto Ask	Auto Ask Qty	Direct Match	f
BMW	10020	Quote presence is required, but there is no					100	962,400	1,047,600		100 MATCH	
DB1		ALWAYS	100,000	86,100	86,960	100,000	100	86,100	86,960		100 MATCH	
SIE		ALWAYS	100,000	43,500	53,500	100,000	100	43,500	53,500		100 MATCH	

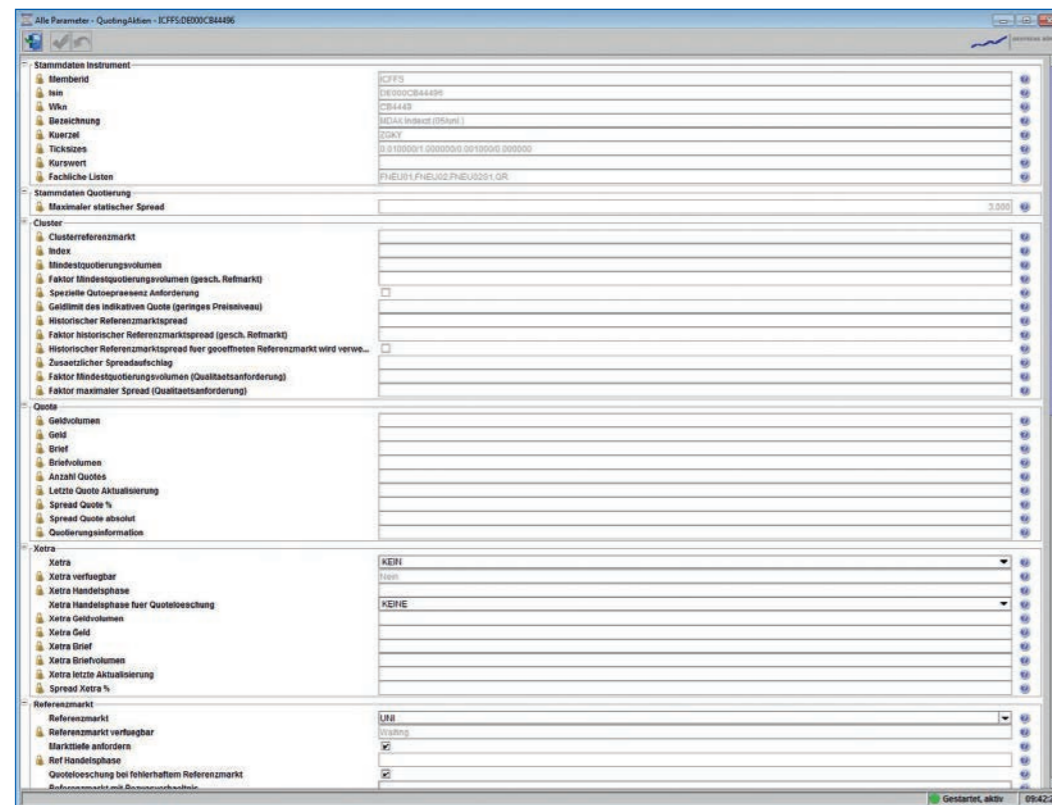
Die Job-View in der oberen Hälfte des **Hauptfensters** zeigt beiderseitig die identischen Parameter an. Der Benutzer gestaltet das Fenster individuell, in dem er die für ihn relevanten Parameterspalten nach Belieben anordnet. Die Parameter können auch einfach über das XML-File umbenannt werden.

Der Job-Monitor in der unteren Fensterhälfte würde dem Benutzer kritische Zustände anzeigen, beispielsweise wenn dieser trotz Quotepräsenz keine Quote im Markt hat.

Es bestehen exemplarisch folgende **Konfigurations- und Anzeigemöglichkeiten**:

- Kontingentierung zur Vermeidung der exzessiven Systemnutzung
- Anzeige der erworbenen Bonuszeit, die Xetra den Designated Sponsoren gewährt
- Anzeige der Trade Confirmations
- Kalkulation der Quote-Präsenz
- Verbesserung des Spreads
- Schutzmechanismen gegen sofortige Ausführungen
- Einstellmöglichkeit der Quote-Modi „Always“, „Auction“ und „None“
- Konfigurationen in Abhängigkeit von der Uhrzeit

Der nachfolgende Screenshot zeigt die **Parametrisierungen** in der automatisierten Quotierung.



### Kontakt

Market Data + Services/Tools  
 +49-(0) 69-2 11-1 16 90 (Frankfurt)  
 +44-207-8627249 (London)  
 +352-243-32434 (Luxembourg)  
 it.sales@deutsche-boerse.com  
 www.xentric.de  
 www.deutsche-boerse.com/mds

**Herausgeber**

Deutsche Börse AG  
Market Data + Services/Tools  
60485 Frankfurt/Main Germany  
[www.mds.deutsche-boerse.com](http://www.mds.deutsche-boerse.com)

August 2015  
Order number 2500-4588

