

Stock Exchange of Thailand (SET) MTS-SET ©MetaTrader 5 Gateway

บทนำ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ใช้ระบบการซื้อขายที่เรียกว่า SET_CONNECT

©MetaTrader 5 SET Gateway จะทำหน้าที่เป็นเหมือนตัวเชื่อมการทำงานระหว่างระบบ SET_CONNECT และ ©MetaTrader 5 Platform เพื่อให้นักลงทุนสามารถเข้าไปลงทุนในตลาด SET ได้โดยผ่านแพลตฟอร์ม ©MetaTrader 5 Terminal

SET ©MetaTrader 5 Gateway ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของ **©MetaTrader 5 Platform**

ทำหน้าที่เพื่อช่วยให้โบรกเกอร์สามารถให้บริการลูกค้าในการซื้อขายตราสารทุนในตลาด SET ได้

ปัจจุบันสินค้ามีสินทรัพย์อ้างอิงประเภทต่างๆ ดังนี้:

ตราสารทุน	ดัชนีราคาหลักทรัพย์, หลักทรัพย์
-----------	---------------------------------

รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้าที่ตลาดหลักทรัพย์ฯ ได้เปิดให้ซื้อขายในปัจจุบัน และสามารถซื้อขายผ่าน TFEX gateway ได้ สามารถเข้าไปดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [หน้าเว็บไซต์ SET](#)

การเชื่อมต่อ

การเชื่อมต่อเข้ากับระบบ SET_CONNECT สามารถทำได้ผ่านทางเครือข่าย VPN ซึ่งเป็นเครือข่ายที่เป็นมาตรฐาน IPsec ซึ่งมีมาตรฐานการเข้ารหัสข้อมูลที่ปลอดภัยที่สุด

อีกวิธีการหนึ่งในการเข้าถึง SET_CONNECT คือผ่าน SETNET3 โดยทาง SET จะเป็นผู้จัดหาและส่งข้อมูลที่จำเป็นในการดำเนินงานต่างๆ ไปยังโบรกเกอร์ที่เป็นสมาชิก ซึ่งถ้าคุณได้เข้าเป็นสมาชิกกับทาง SET แล้ว คุณสามารถเข้าถึงแบบจำลองข้อมูลต่างๆ ได้ เช่น ข้อมูลสินค้า การทดสอบระบบ เป็นต้น

สำหรับการทดสอบระบบของโบรกเกอร์ โบรกเกอร์สามารถใช้ข้อมูลจาก SET ได้ โดยรายละเอียดในการตั้งค่า Gateway ต่างๆเพื่อใช้ทดสอบจะระบุไว้ในเอกสารชุดนี้

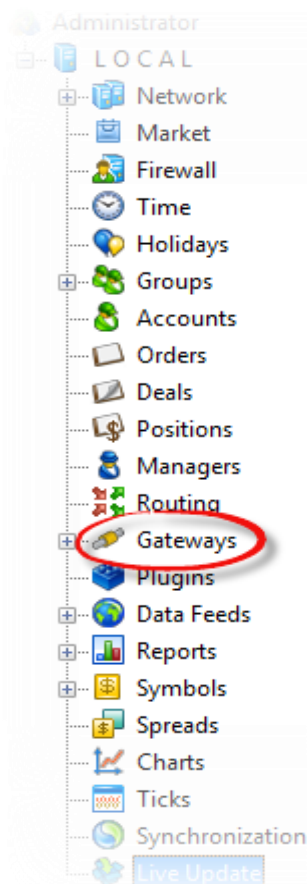
โบรกเกอร์สมาชิกจะได้รับหมายเลขสมาชิก 4 หลัก (เช่น 0123)

ซึ่งเป็นหมายเลขยืนยันตัวตนของบริษัท เช่น

- D0123_FIX_MD1 คือ ผู้ใช้งานแบบ Fix สำหรับดูข้อมูลสินค้า

- D0123_FIX_CU1 คือ ผู้ใช้งานแบบ Fix สำหรับใช้ในการซื้อขาย เป็นต้น
โบรกเกอร์แต่ละบริษัทสามารถขออนุญาตผู้ใช้งานสำหรับการทดสอบได้โดยเฉพาะจากทาง SET
โดยการระบุหมายเลขสมาชิก, Protocol สำหรับส่งคำสั่ง และข้อมูลของตลาด (เป็นรูปแบบของ
FIX Protocol ทั้งสองกรณี) และประเภทของการซื้อขาย (คำสั่งซื้อขายปกติ,
คำสั่งซื้อขายผ่านคอมพิวเตอร์, market marking)

การติดตั้ง Gateway



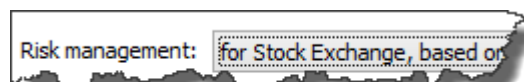
1) สร้างโฟลเดอร์ชื่อ MTS-SET ที่
MT5_DIRECTORY\History\Gateway โดยที่ MT5_DIRECTORY
คือโฟลเดอร์ที่ใช้ในการติดตั้ง ©MetaTrader5 Platform

2) คัดลอกไฟล์ MTS-SET.exe ไปยัง
MT5_DIRECTORY\History\Gateway\MTS-SET

3) ในหน้าต่าง ©MetaTrader 5
Administrator ที่เมนู Symbols เลือก
Add เพื่อสร้างโฟลเดอร์ใหม่ชื่อ "SET"



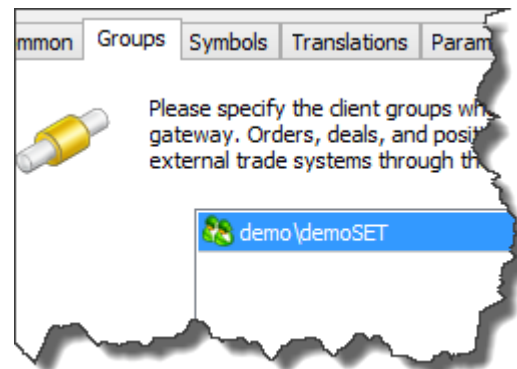
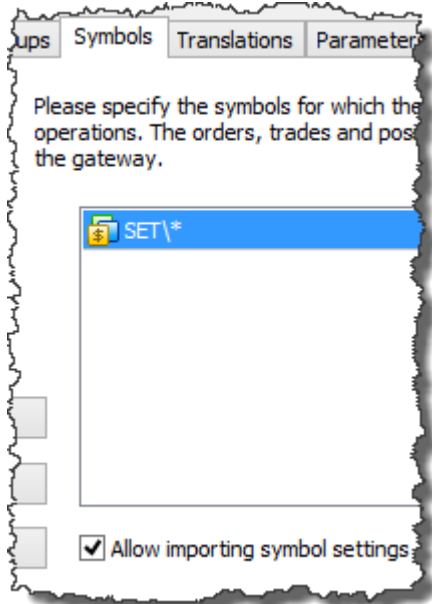
4) ในหน้าต่าง ©MetaTrader 5 Administrator คลิกขวาที่เมนู
Group สร้างกลุ่มผู้ใช้งานใหม่ (เช่น demo\demoSET)
เพื่อใช้สำหรับซื้อขายตราสารทุน
หมายเหตุ: เพื่อให้แน่ใจว่าการคำนวณ Margin
สำหรับหลักทรัพย์ถูกต้อง ให้ตั้งค่า Risk Management เป็น
"for Stock Exchange"



5) หลังจากนั้นดูที่แถบเมนู Gateways คลิกขวาเลือก Add
แล้วดูที่ช่อง Module คลิกเลือก MTS-SET
จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมาให้ตอบตกลงในการใช้ค่าพารามิเตอร์ตามที่โปรแกรมกำหนดไว้ให้แล้ว (default parameters)
หมายเหตุ: ถ้าหากพบว่า MTS-SET ไม่อยู่ในแถบเมนูที่ให้เลือก ให้ย้อนกลับไป "ขั้นตอน 1" ใหม่อีกครั้ง และทำการตรวจสอบว่าไฟล์ "MTS-SET.exe" ถูกวางไว้ในโฟลเดอร์ที่ถูกต้องหรือไม่



- 6) ต่อมาดูที่แถบเมนู **Groups** ในหน้าต่าง Gateway จากขั้นตอนที่แล้ว คลิกปุ่ม **Add** เพื่อเพิ่มกลุ่มผู้ใช้งานที่เราสร้างไว้ใน “ขั้นตอนที่ 4”



- 7) ถัดมาคลิกที่แถบเมนู **Symbols** เลือก **Add** เพื่อเพิ่ม “SET*” เข้าไปในเมนู นอกจากนี้ให้คลิกที่ช่อง “Allow importing symbol settings” เพื่อสั่งให้โปรแกรมอัปเดตข้อมูลสินค้าต่างๆ จากทาง SET ให้อัตโนมัติ

ค่าพารามิเตอร์ของ Gateway

แถบเมนู **Parameters** ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับตั้งค่าต่างๆ เพื่อรองรับการใช้งานทางด้านเทคนิคของ Gateway โดยความหมายของค่าพารามิเตอร์ต่างๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

➤ **ENV - Working environment.**

เป็นการกำหนดระบบการเชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านข้อมูลตลาด, การส่งคำสั่งซื้อขาย, การบริการกู้คืนข้อมูลเมื่อเกิดเหตุการณ์ทั้งข้อมูลตลาดและข้อมูลการซื้อขาย

เราแบ่งประเภทของ Working environment ได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ testing และ production

TESTING ENVIRONMENTS

- **NEXT-C**
- **NEXT-A**
- **NEXT-B**
- **STAGE**

PRODUCTION ENVIRONMENTS

- **PROD1** (SETNET3 link group 1)
- **PROD2** (SETNET3 link group 2)

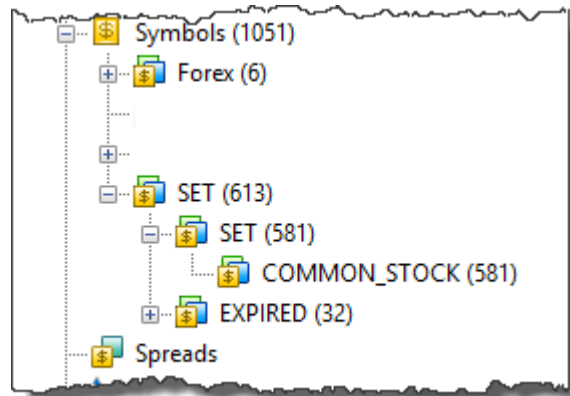
Parameter	Value
ENV	STAGE
MD_USER	0123_FIX_MD1
TR_USER	0123_FIX_CU1
MD_PASS	****
TR_PASS	****
ENTERING_TRADER	0123_FIX_CU1_TR
CLEARING_FIRM	C123
TR_ACCOUNT	*
TR_ACCOUNT_TYPE	*

- MD_USER - Market data user
- TR_USER - Trading User/Central User/Acting User
- MD_PASS / TR_PASS- รหัสผู้ใช้งานสำหรับดูข้อมูลตลาดและการซื้อขาย
- ENTERING_TRADER - Trading group user
- CLEARING_FIRM - หมายเลข ID สำหรับ Clearing ถูกกำหนดมาจาก SET.
- TR_ACCOUNT / TR_ACCOUNT_TYPE – รายละเอียดของบัญชีผู้ใช้งาน ซึ่งถูกกำหนดมาจาก SET

SET Symbols

Gateway จะนำเข้าสู่ข้อมูลสินค้าต่างๆ จาก SET ให้อัตโนมัติ
หรืออัปเดตข้อมูลของสินค้าเดิมให้ในขณะที่ผู้ใช้งานออนไลน์อยู่
ซึ่งโครงสร้างในการนำเข้าสู่ข้อมูลของ Gateway จะมีรูปแบบเหมือนโครงสร้างข้อมูลแบบต้นไม้
(Tree Structure) ตามภาพด้านล่าง

หมายเหตุ: สำหรับหลักทรัพย์ตัวใหม่ในตลาด SET



จะปรากฏในโปรแกรมเพื่อให้นักลงทุนซื้อขายได้ หลังจากที่เรา Restart ©MetaTrader 5 Main Trader Server และ ©MetaTrader 5 History Server แล้วเท่านั้น โดยเราสามารถ Restart Server ได้ในช่วงระหว่างเวลาเปิดซื้อขาย ซึ่งจะใช้เวลาเพียงไม่กี่วินาทีเท่านั้น

หมายเหตุ: สำหรับ symbols ที่หมดอายุแล้ว

ระบบจะตัดสินค้านั้นทิ้งให้อัตโนมัติโดยย้ายไปอยู่ที่โฟลเดอร์ SET/EXPIRED

การตั้งค่า Symbol Group

ในแถบเมนู “Group settings” โบรกเกอร์สามารถกำหนดได้ว่าสินค้าในตลาด SET ตัวใดที่ลูกค้าสามารถซื้อขายได้ ซึ่งจะเป็น Symbol ที่ปรากฏอยู่ในหน้าต่าง ©MetaTrader 5 Client Terminal

ตัวอย่างการตั้งค่า Symbol สำหรับกลุ่มผู้ใช้งาน เป็นดังนี้ :

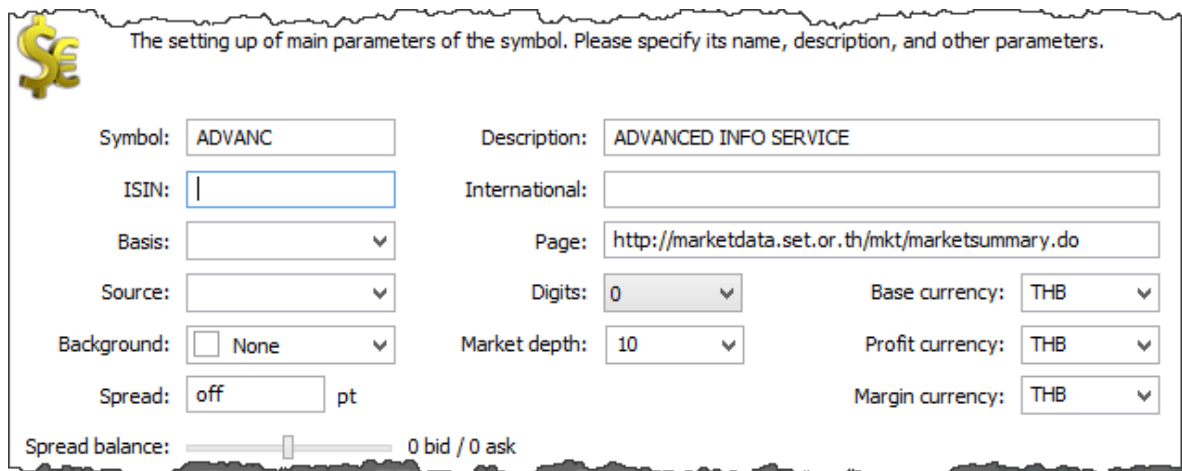
Symbol	Spread	Trade
 SET\SET\COMMON_STOCK*	Default	Default

การตั้งค่า Symbol

ในส่วนนี้จะอธิบายเกี่ยวกับการตั้งค่า Symbol ต่างๆ ให้ตรงกับข้อกำหนดของ SET

หมายเหตุ: ส่วนที่มีเครื่องหมาย **SET** หมายถึงเป็นข้อมูลที่เราได้รับจาก TFEX ไม่สามารถแก้ไขได้

หมายเหตุ: ส่วนที่มีเครื่องหมาย **THB** หมายถึงมีค่าสกุลเงินเป็นเงินบาท



Symbol – ชื่อของหลักทรัพย์ **SET**

Description – คำอธิบายสั้นๆ เกี่ยวกับหลักทรัพย์ **SET**

Page - ใส่ลิงค์ที่จะเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บไซต์ของ SET

Digits - จำนวนตัวเลขหลักจตุทศนิยม **SET**

Market depth – จำนวนช่องของ Market depth ที่ต้องการให้แสดงผลในหน้า Terminal

All currency - ค่าเงินที่ใส่ในช่องนี้ต้องเป็นค่าเงินบาท เป็นไปตามข้อกำหนดของ SET

The setting up of symbol trading. Please specify the type of profit calculation, type of placed orders, allowed trade volumes, etc.

Contract size: Tick size: Tick value:

Contract size - ตัวคูณดัชนีของสัญญา (contract multiplier) SET

Tick size - ช่วงของการเปลี่ยนแปลงราคาขั้นต่ำที่สุด SET

Tick value - มูลค่าของการเปลี่ยนแปลง 1 ช่วงของการเปลี่ยนแปลงราคา SET

Execution:

Execution - "Exchange" หมายถึง

คำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์นี้จะถูกประมวลผลจากทางตลาด เช่น SET ไม่เกี่ยวข้องกับ ©MetaTrader 5 platform

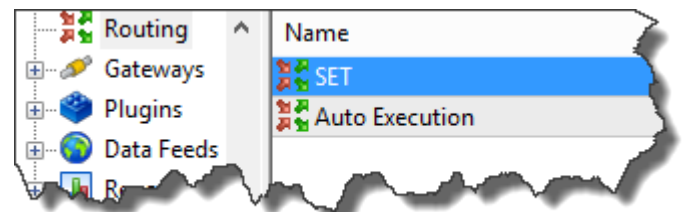
Routing

กฎของการตั้งค่า "Routing"

นั้นจำเป็นต้องตั้งค่าต่างๆ

ให้ถูกต้องตามรูปภาพด้านล่าง สำหรับกฎของ SET

ควรทำให้ถูกต้องก่อนกฎของ "Auto Execution"



ค่าต่างๆ ที่เราตั้งจะทำให้ ©MetaTrader 5 Platform

ส่งคำสั่งการซื้อขายไปยัง SET gateway ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง

ในแถบคำสั่ง "Common" :

☒ Enable this rule

Name:

Perform action: ☒ skip this rule if no dealers online

Where request is:

Where order is:

here conditions are:

Type	Condition	Value
ab Symbols	Equal (=)	SET*

ในแถบคำสั่ง "Dealers" :

Login	Name
 3	MTS-SET

หมายเหตุ: การตั้งค่าต่างๆ ในที่นี่ใช้สำหรับการประมวลผลส่งคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์ใน SET เท่านั้น

การซื้อขายหลักทรัพย์ใน MetaTrader 5 Terminal

Market Watch: 15:20:28

Symbol	Bid	Ask	Last	Volu...	Time
ADVANC	140.0		140.0	300.00	15:20:28
AFC	0.90	1.00	1.00	200.00	15:18:58
AHC			35.5	100.00	16:04:08
AJ			5.65	100.00	16:04:08
ALUCON			216	1.00K	15:18:58
AMARIN					16:04:08
ASIA			86.8	100.00	16:04:08
ASIAN			2.12	100.00	16:04:08
ASIMAR			3.14	100.00	16:04:08
+ click to add...					9 / 585

Symbols Details Trading Ticks

Market Watch (ซ้าย)

AFC, ASIA FIBER PUBLIC CO.,...

Volume	Price	Trade
800	1.00	
500	0.90	

sl 0 vol 1 tp 0

Sell Close Buy

เป็นหน้าต่างที่ไว้โชว์รายชื่อหลักทรัพย์ต่างๆ ใน SET รวมถึงราคาล่าสุดของ Bid, Ask, ราคาซื้อขายล่าสุด และ Volume

Depth of Market (ขวา) หน้าต่างโชว์ราคาเสนอซื้อขาย 5 ช่องสำหรับหลักทรัพย์ใน SET

Market Watch: 11:20:28	
AFC, ASIA FIBER PUBLIC CO.,LTD	
○ Tick Size	0.05
○ Tick Value	0.05000
○ Lower Limit	5.95
○ Upper Limit	11.00
▲ Bid	0.90
▲ Ask	1.00
▲ Last	1.00
▲ Last High	1.10
▲ Last Low	0.85
▲ Price Change	17.65%
▲ Volume	200.00
○ Open Price	0.85
▲ Average Weighted Price	0.89

Details (ซ้าย) หน้าต่างนี้จะโชว์ข้อมูลสถิติต่างๆ ตามข้อมูลจาก SET รวมถึง Price Limits, Opening Price และ real-time Price Change (%)

การบันทึกข้อมูลของ Gateway

ในส่วนนี้จะอธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของการบันทึก Journal

ในการซื้อขายที่ได้รับการประมวลผลจาก ©SET Gateway เพื่อส่งไปยัง SET_CONNECT

รายการบันทึกของ ©SET Gateway Journal ในกรณีที่มีการส่งคำสั่ง

Gateway	'0'-'1001': request #10360420 received (#2988171 exchange buy 1.00 S50H16 at market)
Gateway	'1001': request #10360420 answered - Placed (#2988171 exchange buy 1.00 S50H16 at market)
Gateway	execution send complete - added order #2988171, buy 1.00 S50H16 at market [based on order 'ON-2-1444894061851-1']

โดยมีรายละเอียดในแต่ละข้อ ดังนี้:

- #2988171: คือ หมายเลข Order ของ ©MetaTrader 5 Platform
- '0' -> '1001'
 - '0' หมายเลข ID ของ Dealer (ในกรณีที่ลูกค้าส่งคำสั่งเอง) แต่ถ้าว Dealer หมายเลข 7832 เป็นคนส่งคำสั่งให้ลูกค้าหมายเลข 1001 หมายเลขนี้จะขึ้นเป็น '7832' แทน 0
 - 1001 หมายเลข ID ของนักลงทุน ซึ่งกำหนดโดย ©MetaTrader 5 Platform
- บรรทัดที่สอง หมายถึง คำสั่งที่ส่งไปได้รับการตอบรับจาก Gateway และส่งไปยัง SET แล้ว แต่ยังไม่ซื้อขายจริง
- บรรทัดที่สาม หมายถึง คำสั่งที่ส่งไปผ่าน Gateway ได้รับการตอบรับ และซื้อขายผ่าน SET เรียบร้อยแล้ว และ หมายเลขของคำสั่งซื้อจาก SET_CONNECT คือ ON-2-1444894061851-1