

مرحبا بكم في عالم ال MQL4

لم أكن أتخيل في يوم من الأيام أتنى سوف أقوم بإعادة كتابة دروسي الشهيرة بلغتي الأم العربية بعد أن عرفها العالم بالإنجليزية.

لقد كنت - و ما زلت - أعتقد أن العلم يجب أن يحصل بلغته. و الكراة الان في ملعب الغرب لذا يجب تعلم العلم بالإنجليزية. و التعرّيب لا يغني أبداً عن الرجوع إلى لغة العلم.

لذا أتوقع أن تواجهني بعض الصعوبات في تعرّيب بعض المصطلحات و الأفكار و صعوبات أخرى في الكتابة بلغة عربية سليمة (برغم ساعدة صديقي أسامة فريد) فأرجو المغفرة و العفو.

هل أنت مستعدون للأبحار؟ Let's MQL then!

ما هي ال MQL4 ؟

إن لغة ال MQL4 هي الأصدار الرابع من لغة البرمجة لبرنامج المتاجرة الشهير (و الرائع) **METATRADER 4** و في الحقيقة لم يسبق هذا الأصدار سوى أصدار سابق و هو لغة **MQLII** و التي كانت تعمل تحت مظلة **METAREADER 3**

لغة البرمجة ما هي إلا طريقة تواصل - تماما كاللغات البشرية كالعربية و الإنجليزية - بين طرفين. و لكن الفرق أن أحد الطرفين في لغات البرمجة هو المبرمج (بشر) و الطرف الآخر هو برنامج أي كان نوعه.

فلغة الحوار مع نظم التشغيل ويندوز **WINDOWS** هي لغة ال **C++** و لغة الحوار مع النت سيرفر **NET SERVER** هي النبي أتش بي **PHP** و لغة الحوار مع قواعد البيانات هي الإس كيو إل **SQL** و لغة الحوار مع الميتاترادر 4 **METATRADER 4** هي الإم كيو إل **MQL4**

لغة البرمجة ما هي إلا بروتوكول تواصل بين المبرمج و البرنامج المبرمج له تحكمها صيغ و قوالب و قواعد محددة إذا أتبعها المبرمج تمكن من التحكم في جميع الامكانيات المتاحة في البرنامج.

و في حالتنا تمكننا لغة الإم كيو إل **MQL4** من أن نتاجر أليا و نتحكم و نرسم و نستخدم كل الامكانيات المتاحة في برنامج المتاجرة الميتاترادر **METATRADER4**. بل أكثر من هذا فهي تمكننا من استخدام كل أشكال الامكانيات الويندوز **DLLs** من خلال ما يسمى ويندوز أيه بي آيز **WINDOWS APIs** و الديناميک لينكينج ليبراريز **S DLLs**

الخلاصة أن الإم كيو إل هي لغة التحكم (أو الريوت كونترول) في برنامج الميتاترادر.

ماذا يمكننا أن نفعل بال MQL4 ؟

من خلال لغة الإم كيو إل **MQL4** يمكننا أن نكتب أحد هذه البرامج:

1. إكسبرت أديسيور **EXPERT ADVISOR**

الإكسبرت أديسيور هو برنامج يتيح لنا أمكانية المتاجرة أليا من خلال الميتاترادر **METATRADER4** المتاجرة الآلية معناها التحكم في إرسال أوامر الشراء أو البيع لعملة من العملات **CURRENCIES** إلى السماسرة **BROKER** و كذلك أوامر التعديل (مثل تغيير قيمة الهدف **TAKEPROFIT** و وقف الخسائر **STOPLOSS**) و إغلاق هذه الصفقات.

كل هذا يتم أليا و بدون أن يكون متطلبا تواجد المستخدم أمام جهاز الكمبيوتر.

يمكنا الإكسبرت أيضاً من تجريب الاستراتيجية STRATEGY من خلال إمكانية من الميتاترادر تسمى الأستريجي تيستر STRATEGY TESTER و هي إمكانية التي توفر وقت هائل من خلال محاكاة الأسعار لفترة سابقة و تشغيل الإكسبرت لهذه الفترة وبالتالي معرفة مدى نجاح الاستراتيجية المستخدمة.

الإكسبرت أدفيسيور يمكنه أن يفعل كل شئ يمكن أن يفعله البرنامج المكتوب في لغة الام كيو إل باستثناء التعامل مع خطوط الرسم BUFFERS و هي الخطوط المستخدمة فقط في النوع الثاني من البرامج – المؤشرات INDICATORS

٢. مؤشر INDICATOR

المؤشر هو برنامج يتيح لنا إمكانية استخدام ما يسمى خطوط الرسم BUFFERS و يمكن اعتبار خطوط الرسم هي كل ما يمكن رسمه على الشارت CHART ب رغم أنه هناك طريقة أخرى للرسم و هي الأوجектس OBJECTS و التي هي متاحة لجميع أنواع البرامج و ليست مقصورة على المؤشرات.

الهدف الأساسي من المؤشر هو التحليل الفني TECHNICAL ANALYSIS للأسعار و العرض البياني لهذا التحليل على نافذة الأسعار أو أحد النوافذ المنفصلة.

يأتي برنامج الميتاترادر مزود بترسانة من المؤشرات الأساسية (مثال المؤفينج أفريج MOVING AVERAGE و الماكيدي MACD و الأرأس أي RSI إلخ) و تأتي هذه المنشرات مفتوحة المصدر أي أننا يمكننا أن نرى كيف تم برمجة هذه المؤشرات بلغة الام كيو إل MQL4

الإمكانية الوحيدة التي ليست متاحة للمؤشر و يتمتع بها الإكسبرت أدفيسيور هي إمكانية المتاجرة الآلية. فلا يمكن للمؤشر أن يتاجر ألياً. و لكنه حجر الأساس في الاستراتيجية المستخدمة في الإكسبرت أدفيسيور لتحديد نقاط الفتح و التعديل و الغلق للصفقات.

٣. سكريبت SCRIPT

ال스크ريبت ما هو إلا إكسبرت أدفيسيور يقوم بمهمة سريعة و محددة ثم تنتهي وظيفته و دورة حياته بمجرد أن ينجذب هذه المهمة. بمعنى آخر بمجرد أن نضيف السكريبت إلى الشارت CHART فإنه ينفذ المهمة أو سطور الأوامر المعد لها ثم يقوم الميتاترادر بحذفه.

هذا يعكس الإكسبرت أدفيسيور و المؤشر فكلاهما يتم استضافتهم من الوقت الذي تضيفهم إلى الشارت و حتى الوقت الذي تقوم أنت بحذفهم. كما أن سطور الأوامر المكتوبة في الإكسبرت و المؤشر تنفذ طالما بقي الإكسبرت و المؤشر فوق الشارت و طالما أن السوق مفتوح MARKET OPEN

لا يمكن للسكريبت أن يستخدم خطوط الرسم BUFFERS مثل المؤشرات و لكنه يستطيع تنفيذ أمر من أوامر المتاجرة الآلية مثله مثل الإكسبرت أدفيسيور.

يجب أن نعرف فرق هام هنا بين الأنواع الثلاثة الأساسية من برامج الام كيو إل و هو أننا يمكننا أن نستضيف العدد الذي نشاء من المؤشرات فوق نفس الشارت. يمكننا مثلاً أن نضيف ثلاثة مؤشرات مؤفينج أفريجز و فوقيم مؤشر الزجاج ZIGZAG ثم نضيف مؤشر الماكيدي (والذي يستخدم شاشة منفصلة) ثم نضيف مؤشر الأليه تي آر ATR

أما الإكسبرتات و كذلك السكريبتات فإن الشارت لا يسع إلا إكسبرت واحد و سكريبت واحد. فالشارت الواحد لا يستضيف إلا إكسبرت واحد ONE EXPERT PER CHART و عند إضافة إكسبرت آخر فإن الشارت سوف يزيل القديم و يستخدم الجديد. و نفس الكلام ينطبق على السكريبت،

جدول الفروق بين الأنواع الأساسية من برامج الام كيو إل

النوع	إمكانية المتاجرة الآلية	إمكانية الرسم البياني BUFFERS	الدوام فوق الشارت بعد الاستضافة	إمكانية استضافته مع آخرين من نفس النوع
أكسبرت أدفيسيور	نعم	لا	نعم	لا
مؤشر	لا	نعم	نعم	نعم
스크ريبت	نعم	لا	لا	لا

٤. LIBRARY

الليبراري (مكتبة) ليست في الحقيقة برنامج مستقل بذاته و لا يمكن إضافته إلى الشارت كالاكسبرت و المؤشر و السكريبيت. فالليبراري ما هي إلا مجموعة من الأوامر المكتوبة بلغة الإم كيو إل و التي يريد المبرمج أن تكون متاحة تحت يده لكي يستخدمها في برامج أخرى سوف يقوم بكتابتها.

٥. INCLUDE

الإنكلود هو ملف به مجموعة من الأوامر و السطور المكتوبة بلغة الإم كيو إل و الذي يمكن إضافته في ملف برنامج آخر بدون ان يتطلب ذلك أن نكرر كتابة هذه السطور من جديد. هنا تشابه كبير بين الليبراري و الأنكلود و لكن آلية الأضافة إلى البرنامج المضاف اليه تختلف بينهما.

هذه هي الخمسة أنواع من البرامج التي يمكن كتابتها باستخدام الإم كيو إل و التي تمنحنا القدرة على التحكم التام في برنامج المتاجر الميتاترادر.

بقي لنا أن نعرف شيئاً في غاية الأهمية عن الفolder **FOLDER** الذي يجب أن نحفظ فيه كل نوع من هذه الأنواع
لكل برنامج مسار

يتعامل برنامج الميتاترادر مع مسارات حفظ البرامج المكتوبة بالإم كيو إل بحساسية و تحفظ كبيرتين.
فإذا تم حفظ المؤشر في فولدر الأكسبرتس فإنه لن يعمل و إذا تم حفظ السكريبيت في المؤشرات فإنه لن يعمل.
لذا أن نعرف المسارات اللازمة لكل نوع من البرامج:

مسار حفظ الأكسبرت هو
TERMINAL PATH/EXPERTS

مسار حفظ المؤشر هو
TERMINAL PATH/EXPERTS/INDICATORS

مسار حفظ السكريبيت هو
TERMINAL PATH/EXPERTS/SCRIPTS

مسار حفظ الليبراري هو
TERMINAL PATH/EXPERTS/LIBRARIES

مسار حفظ الأنكلود هو
TERMINAL PATH/EXPERTS/INCLUDES

في الدرس القادم إن شاء الله سوف نتعرف على الميتا أديتور **META EDITOR** و هي الأداة المستخدمة لكتابة برامج الإم كيو إل.

أحمد سليمان
٢٠٠٨/٠١/٢٠