Техническое задание.

Написать индикатор для MT4 и MT5 на основе индикаторов и предоставить исходный код с краткими комментариями

overlay-chart.mq4,

(смотри архив zip)

MultiInstrument.mq4,

MultiInstrument\_2.mq4,

MultiInstrumentRL.mq4

(смотри архив zip)

и библиотеки iCanvas (ссылка https://www.mql5.com/en/code/27733)

Индикатор в виде линии или цены или скользящей средней с возможностью произвольного сдвига с помощью мыши (вверх, вниз, влево, вправо) с эффектами зеркала и рисующийся по поступлению котировок строящийся за последние N баров.

1. Индикатор представляет собой цену в виде японских свечей (или баров, точек, пунктира, линии, скользящей средней)

**зональный** – линия с заливкой области ниже с изменением прозрачности.

Включить возможность закрашивания области выше линии и же линии на выбор с изменением прозрачности.Жирность и стиль, цвет линии также изменяются.

**скользящей средней** (N штук). Например, пользователю необходим веер из нескольких скользящих финансового актива X.

1. Сдвиг вручную мышью по маркерам индикатора как объекта (произвольно в любое место влево вправо вниз вверх).

При перемещении сделать ось в виде xy креста пунктирно или точками размеров с цену видимую при перемещении, где будет показываться угол поворота рядом с центром пересечения осей XY (прямо как по транспортиру).

Появляется ось (крест) при двойном нажатии мыши в тч и маркеры на цене в виде точек или кругов изменяемые размер, цвет, вид.

Зажатием левой клавишей мыши на индикатор перемещаем произвольно вверх, вниз, влево, вправо. Но по маркерам на оси можем изменить зеркальность вверх вниз, влево и вправо произвольно (либо сделать в видео полей в свойствах true false - вертикальное зеркало, горизонтальное зеркало).

При отпуске все фиксируется и вернуть в обычный режим также нужно двойным нажатием мыши чтобы оси XY исчезли.

При редактировании (режиме редактирования) возможно перейти на другой ТФ (свойство МТФ) как на треугольнике или как на прямоугольнике.

В режиме редактирования для удобства изменения (перемещения индикатора).

Индикатор рисуется согласно поступлению новых котировок даже в режиме редактирования.

1. Изменение наклона отдельным маркером (кручение влево и вправо), после изменения все фиксируется. Отражение индикатора иначе функция зеркала (3 варианта – по вертикали, горизонтали, комбинированный) (вкл выкл)

Наклон влево вправо регулируется вручную по маркерам на оси зажимая левой клавишей мыши маркер или ось по часовой стрелки и против нее сохраняя фиксированное положение по центру осей (креста), при отпуске фиксируется.

Маркеры можем перемещать по осям XY (движущиеся по линиям осей)

Ось xy в виде креста (как система координат). Индикатор вписан в систему координат XY через центр.

Цвет оси можно изменять как и маркеры, размер, стиль

Сужать нельзя индикатор, растягивать тоже. Либо зеркальный поворот влево вправо а также вверх вниз меняется по кнопке (либо как вариант true false)

Функция зеркала.

Эта функция содержит:

а) отражение **по вертикали**.

Пример, на график EURUSD нанесли выбранный индикатор GBPUSD.

График GBPUSD (индикатор) можем отразить по вертикали.

Относительно чего? – переворачивается сам индикатор, добавляемый на график цены.

б) отражение влево **по горизонтали**.

Пример, на график EURUSD нанесли выбранный индикатор GBPUSD.

Конец графика GBPUSD (индикатор) будет слева, а начало будет справа.

Относительно чего? – переворачивается сам индикатор, добавляемый на график цены.

в) отражение комбинированное **(вертикаль плюс горизонталь).**

Пример, на график EURUSD нанесли выбранный индикатор GBPUSD.

График GBPUSD (индикатор) можем отразить по вертикали и влево.

Относительно чего? – переворачивается сам индикатор, добавляемый на график цены.

1. Индикатор сдвинутый мышью вручную (либо без сдвига) должен повторять цену в точности в режиме реального времени (обновляется согласно пипсам (пунктам) цены) при поступлении новых данных (котировок)

5) Должен изменяться цвет текущего индикатора, жирность и стиль (для каждого инструмента на выбор цвет и стиль), **прозрачность**, вид. Отображает наименование инструмента на чарте того же цвета что и цвет индикатора рядом. Пример, желтая линия индикатора, рядом EURUSD тоже желтым

Для свечей также подбираем нужный цвет и окантовку как в терминале МТ.

6) Индикатор должен содержать алерт **по закрытой свече** сверху вниз и снизу вверх Cross UP, Сross DOWN. Вкл выкл.

7) Выбор **любого** финансового актива из терминала, что позволяет брокер, в том числе текущего. При переходе на другой таймфрейм не сбрасываются настройки. Пример, было 350 свечей, перешли на другой ТФ - осталось также на 350 свечей, цвет, жирность, стиль, вид)

8) Индикатор строится за последние N баров текущего таймфрейма выбирая нужный актив

9) Добавление нового индикатора на текущем чарте по клавише и удаление также последнего по другой (например, N для добавления, C для удаления последнего).

10) Функция фиксации на конкретном ТФ (жесткая привязка вкл/выкл) (при переходе на другой ТФ рисуется как обычно, но при возвращении на тот же ТФ сдвиги (фиксация остается как и была).

11) Кнопка сброса сдвига (после нажатия индикатор возвращается в исходное положение). Если зеркальный режим, то зеркало сдвинутое остается зеркалом.

12) Отображение точки на конце индикатора (при условии что это линия) вкл/выкл + изменение ее размера и цвета