

### Задача 1

1. Модифицировать индикатор OverLayChart, чтобы он показывал сигналы пинбаров на обоих инструментах. Зелёной стрелочкой на первой паре (вверх или вниз) и оранжевой стрелочкой на второй паре.
2. Индикатор должен уметь передавать информацию, что удовлетворяется условие в пункте (3) - синхронный сигнал. Это будет нужно, чтобы отображать только те графики, где есть такой свежий сигнал за последние SynchronSignalLength баров.
3. Он должен уметь определять области, где одновременно на двух инструментах есть пинбары, соответствующие условию (а) и (б). В таком случае мы рисуем квадратик на область, где эти условия удовлетворяются. Серым цветом (задается параметром).
  - a. пинбары в РАЗНЫЕ стороны.
  - b. пинбары могут быть в диапазоне SynchronSignalLength баров (модульная переменная), а не обязательно бар-в-бар один под другим.



**Задача 2 - дописать скрипт, который будет использовать индикатор на ДНЕВКАХ**

1. Проходим по всем парам пар из массива pairs.
2. Открываем и накладываем индикатор OverLayChart на каждую, если есть свежий сигнал, то оставляем, а если его нет, то закрываем это окно.

Настройки для индикатора надо передавать в скрипт, эти - по умолчанию

Variable	Value
 Depth of pinbars in percents	70
 Maximum range	500
 Minimum range	10
 Only extremum	false

```
//+-----+
//|                               hist.mq4 |
//|           Copyright 2017, MetaQuotes Software Corp. |
//|                               https://www.mql5.com |
//+-----+
#property copyright "Copyright 2017, MetaQuotes Software Corp."
#property link      "https://www.mql5.com"
#property version   "1.00"
#property strict

//+-----+
//| Script program start function          |
//+-----+

string pairs[] = {
"AUDCAD", "AUDCHF",
"AUDCAD", "AUDJPY",
"AUDCAD", "AUDNZD",
"AUDCAD", "AUDUSD",
"AUDCAD", "CADCHF",
"AUDCAD", "CADJPY",
"AUDCAD", "EURAUD",
"AUDCAD", "EURCAD",
"AUDCAD", "GBPAUD",
"AUDCAD", "GBPCAD",
"AUDCAD", "NZDCAD",
"AUDCAD", "USDCAD",
"AUDCHF", "AUDJPY",
"AUDCHF", "AUDNZD",
```

"AUDCHF","AUDUSD",  
"AUDCHF","EURAUD",  
"AUDCHF","GBPAUD",  
"AUDJPY","AUDNZD",  
"AUDJPY","AUDUSD",  
"AUDJPY","CADJPY",  
"AUDJPY","CHFJPY",  
"AUDJPY","EURAUD",  
"AUDJPY","EURJPY",  
"AUDJPY","GBPAUD",  
"AUDJPY","GBPJPY",  
"AUDJPY","NZDJPY",  
"AUDJPY","USDJPY",  
"AUDNZD","AUDUSD",  
"AUDNZD","EURAUD",  
"AUDNZD","EURNZD",  
"AUDNZD","GBPAUD",  
"AUDNZD","GBPUSD",  
"AUDNZD","NZDCAD",  
"AUDNZD","NZDCHF",  
"AUDNZD","NZDJPY",  
"AUDNZD","NZDUSD",  
"AUDUSD","EURAUD",  
"AUDUSD","EURUSD",  
"AUDUSD","EURUSD",  
"AUDUSD","GBPAUD",  
"AUDUSD","GBPUSD",  
"AUDUSD","GBPUSD",  
"AUDUSD","NZDUSD",  
"AUDUSD","NZDUSD",  
"AUDUSD","USDCAD",  
"AUDUSD","USDCAD",  
"AUDUSD","USDCHF",  
"AUDUSD","USDCHF",  
"AUDUSD","USDJPY",  
"AUDUSD","USDJPY",  
"AUDUSD","USDNOK",  
"AUDUSD","USDNOK",  
"AUDUSD","XAUUSD",  
"AUDUSD","XAUUSD",  
"CADCHF","CADJPY",  
"CADCHF","EURCAD",  
"CADCHF","GBPCAD",  
"CADCHF","NZDCAD",  
"CADCHF","USDCAD",  
"CADJPY","CHFJPY",  
"CADJPY","EURCAD",

"CADJPY","EURJPY",  
"CADJPY","GBPCAD",  
"CADJPY","GBPJPY",  
"CADJPY","NZDCAD",  
"CADJPY","NZDJPY",  
"CADJPY","USDCAD",  
"CADJPY","USDJPY",  
"CHFJPY","EURJPY",  
"CHFJPY","GBPJPY",  
"CHFJPY","NZDJPY",  
"CHFJPY","USDJPY",  
"EURAUD","EURCAD",  
"EURAUD","EURCHF",  
"EURAUD","EURGBP",  
"EURAUD","EURJPY",  
"EURAUD","EURNOK",  
"EURAUD","EURNZD",  
"EURAUD","EURUSD",  
"EURAUD","GBPAUD",  
"EURAUD","XAUEUR",  
"EURCAD","EURCHF",  
"EURCAD","EURGBP",  
"EURCAD","EURJPY",  
"EURCAD","EURNOK",  
"EURCAD","EURNZD",  
"EURCAD","EURUSD",  
"EURCAD","GBPCAD",  
"EURCAD","NZDCAD",  
"EURCAD","USDCAD",  
"EURCAD","XAUEUR",  
"EURCHF","EURGBP",  
"EURCHF","EURJPY",  
"EURCHF","EURNOK",  
"EURCHF","EURNZD",  
"EURCHF","EURUSD",  
"EURCHF","XAUEUR",  
"EURGBP","EURJPY",  
"EURGBP","EURNOK",  
"EURGBP","EURNZD",  
"EURGBP","EURUSD",  
"EURGBP","GBPAUD",  
"EURGBP","GBPCAD",  
"EURGBP","GBPCHF",  
"EURGBP","GBPJPY",  
"EURGBP","GBPNZD",  
"EURGBP","GBPUSD",  
"EURGBP","XAUEUR",

"EURJPY","EURNOK",  
"EURJPY","EURNZD",  
"EURJPY","EURUSD",  
"EURJPY","GBPJPY",  
"EURJPY","NZDJPY",  
"EURJPY","USDJPY",  
"EURJPY","XAUEUR",  
"EURNOK","EURNZD",  
"EURNOK","EURUSD",  
"EURNOK","USDNOK",  
"EURNOK","XAUEUR",  
"EURNZD","EURUSD",  
"EURNZD","GBPNZD",  
"EURNZD","NZDCAD",  
"EURNZD","NZDCHF",  
"EURNZD","NZDJPY",  
"EURNZD","NZDUSD",  
"EURNZD","XAUEUR",  
"EURUSD","GBPUSD",  
"EURUSD","GBPUSD",  
"EURUSD","NZDUSD",  
"EURUSD","NZDUSD",  
"EURUSD","USDCAD",  
"EURUSD","USDCAD",  
"EURUSD","USDCHF",  
"EURUSD","USDCHF",  
"EURUSD","USDJPY",  
"EURUSD","USDJPY",  
"EURUSD","USDNOK",  
"EURUSD","USDNOK",  
"EURUSD","XAUEUR",  
"EURUSD","XAUUSD",  
"EURUSD","XAUUSD",  
"GBPAUD","GBPCAD",  
"GBPAUD","GBPCHF",  
"GBPAUD","GBPJPY",  
"GBPAUD","GBPNZD",  
"GBPAUD","GBPUSD",  
"GBPCAD","GBPCHF",  
"GBPCAD","GBPJPY",  
"GBPCAD","GBPNZD",  
"GBPCAD","GBPUSD",  
"GBPCAD","NZDCAD",  
"GBPCAD","USDCAD",  
"GBPCHF","GBPJPY",  
"GBPCHF","GBPNZD",  
"GBPCHF","GBPUSD",

"GBPJPY","GBPUSD",  
"GBPJPY","GBPUSD",  
"GBPJPY","NZDJPY",  
"GBPJPY","USDJPY",  
"GBPUSD","GBPUSD",  
"GBPUSD","NZDCAD",  
"GBPUSD","NZDCHF",  
"GBPUSD","NZDJPY",  
"GBPUSD","NZDUSD",  
"GBPUSD","NZDUSD",  
"GBPUSD","NZDUSD",  
"GBPUSD","USDCAD",  
"GBPUSD","USDCAD",  
"GBPUSD","USDCHF",  
"GBPUSD","USDCHF",  
"GBPUSD","USDJPY",  
"GBPUSD","USDJPY",  
"GBPUSD","USDNOK",  
"GBPUSD","USDNOK",  
"GBPUSD","XAUUSD",  
"GBPUSD","XAUUSD",  
"NZDCAD","NZDCHF",  
"NZDCAD","NZDJPY",  
"NZDCAD","NZDUSD",  
"NZDCAD","USDCAD",  
"NZDCHF","NZDJPY",  
"NZDCHF","NZDUSD",  
"NZDJPY","NZDUSD",  
"NZDJPY","USDJPY",  
"NZDUSD","USDCAD",  
"NZDUSD","USDCAD",  
"NZDUSD","USDCHF",  
"NZDUSD","USDCHF",  
"NZDUSD","USDJPY",  
"NZDUSD","USDJPY",  
"NZDUSD","USDNOK",  
"NZDUSD","USDNOK",  
"NZDUSD","XAUUSD",  
"NZDUSD","XAUUSD",  
"USDCAD","USDCHF",  
"USDCAD","USDCHF",  
"USDCAD","USDJPY",  
"USDCAD","USDJPY",  
"USDCAD","USDNOK",  
"USDCAD","USDNOK",  
"USDCAD","XAUUSD",  
"USDCAD","XAUUSD",

```

"USDCHF","USDJPY",
"USDCHF","USDJPY",
"USDCHF","USDNOK",
"USDCHF","USDNOK",
"USDCHF","XAUUSD",
"USDCHF","XAUUSD",
"USDJPY","USDNOK",
"USDJPY","USDNOK",
"USDJPY","XAUUSD",
"USDJPY","XAUUSD",
"USDNOK","XAUUSD",
"USDNOK","XAUUSD"};

void OnStart()
{
//---

    long id;
    //id = ChartOpen("AUDCAD",PERIOD_D1);
    ChartApplyTemplate(id,"CADCHF.tpl");ChartRedraw(0);

    int pairs_len = ArraySize(pairs);
    //Print(pairs_len);
    //return;
    for (int n =0; n<ArraySize(pairs)-1; n+=2)
    {
        string PairName1 = pairs[n];
        string PairName2 = pairs[n+1];

        Print(PairName1,PairName2);
        // открываем окно
        // id = ChartOpen("USDNOK",PERIOD_D1);
        ChartApplyTemplate(id,"XAUUSD.tpl");ChartRedraw(0);
        // у меня есть список темплейтов с названиями инструментов, чтобы было удобно
        // накладывать пары программно по названию
        // темплейт просто открывает график и накладывает на него OverLayChart,
        // передавая нужный параметр SubSymbol

        // проверяем если ли сигнал
        // закрываем окно если его нету

    }

    //id = ChartOpen("USDNOK",PERIOD_D1);
    ChartApplyTemplate(id,"XAUUSD.tpl");ChartRedraw(0);
}
//+-----+

```

Еще одно условие для отображения графика. Смысл в том, что КАНАЛ между двумя инструментами должен быть РАСКРЫТЫЙ на более чем среднее, то есть мы берём среднее за **CompBarsBack** (допустим 700 баров), рассчитываем сумму разниц по модулю и берём их среднее, умножаем на **Соефф**. Текущая разница по последнему бару должна быть больше, что говорит о том, что есть хороший канал.

