جلسه هشتم:

میخواهیم اکسپرتی بنویسیم که با شرایط زیر ترید کند:

-اندیکاتور مورد استفاده ، AMA ***میباشد.***

-از سیستم مارتینگلی در این اکسپرت استفاده شده است.

BUY: **هنگامیکه اندیکاتور غیر اصلاحی** AMA **، در یک کندل قبل، آبی باشد.**

SELL: **وقتی که اندیکاتور** AMA **، در یک کندل قبل ، زرد باشد.**

Seyed Amir Babak Teymourian

نکته : در این درس نحوه طراحی یک اکسپرت مارتینگلی را آموزش خواهم داد. در این متد، با هر بار ضرر، پوزیشن بعدی با مقدار لات بالاتر(مثلاً دوبرابر) گرفته میشود تا علاوه بر جبران ضرر قبلی، سودی نیز حاصل کند.
جدا از اینکه این متد چه خطراتی در بر دارد، اما حائز نکاتی جالب و سودده نیز میباشد.

برای شروع کار از متغیرهای extern شروع میکنیم.منتها دو متغیر جدید داریم: baselot و power.

```
extern int TakeProfit=200;
extern int StopLoss=100;
extern double baselot=0.1;
extern int power=2;
```

متغیر baselot ، لات پایه معاملات ما را مدنظر قرار میدهد.مثلاً 0.1 لات .

متغیر power ، نیز میزان افزایش توانی لات سایز را تعیین میکند.

مثلاً در حالت فوق، پوزیشن ما با 0.1 لات باز میشود. چنانچه یک پوزیشن استاپ زد، دفعه بعدی با توان 2 (power)، حجم لات ما تعیین میشود یعنی 0.2 لات. اگر باز استاپ خورد، 0.4 ، 0.8 و .... اما هر جا که تارگت زد، مجدداً پوزیشن بعدی با لات پایه (baselot)یعنی 0.1 گرفته خواهد شد.

یک متغیر سراسری بنام lot نیز تعریف میکنیم که با کاربرد آن در ادامه آشنا میشوید.

Seyed Amir Babak Teymourian

```
//+------------------------------------------------------------------+
//|                                                       Project8.mq4 |
//|                                      Seyed Amir Babak Teymourian |
//|                                         http://www.amirbabak.com |
//+------------------------------------------------------------------+
#property copyright "Seyed Amir Babak Teymourian"
#property link      "http://www.amirbabak.com"

extern int TakeProfit=200;
extern int StopLoss=100;
extern double baselot=0.1;
extern int power=2;


double lot;
```

در این پروژه برای اولین بار با تابع Init سرو کار خواهیم داشت.

```
int init()
  {
lot=baselot;
   return(0);
  }
```

کلاً روتین و تابع Init ، هنگامیکه اکسپرت اجرا میشود، تنها و تنها یکبار اجرا شده و تا زمانیکه اکسپرت فعال است، دیگر اجرا نمیشود.

در این روتین، مقدار baselot یعنی 0.1 را در متغیر lot ریخته ایم.

این بدین خاطر است که قرار است متغیر lot در طول کار برنامه، بارها تغییر کند. در واقع متغیر lot ، یک نسخه کپی از baselot است که باعث میشود مقدار پشتیبان حجم پایه (یعنی baselot) دستخوش تغییرات نگردد.

Seyed Amir Babak Teymourian

```
//+------------------------------------------------------------------+
#property copyright "Seyed Amir Babak Teymourian"
#property link      "http://www.amirbabak.com"

extern int TakeProfit=200;
extern int StopLoss=100;
extern double baselot=0.1;
extern int power=2;


double lot;

//+------------------------------------------------------------------+
//| expert initialization function                                   |
//+------------------------------------------------------------------+
int init()
  {
lot=baselot;

   return(0);
  }
//+------------------------------------------------------------------+
```

نوبت به بدنه بررسی کننده اکسپرت میرسد:

```
int start()
  {
if(Volume[0]>1)
   return;
double myAMA_UpTrend=iCustom(NULL,0,"AMA",1,1);
double myAMA_DnTrend=iCustom(NULL,0,"AMA",2,1);


Comment("myAMA_UpTrend=",myAMA_UpTrend,"\nmyAMA_DnTrend="
,myAMA_DnTrend);
if(myAMA_UpTrend != NULL && myAMA_DnTrend == NULL)
 BuyMartingalePosition();
if(myAMA_UpTrend == NULL && myAMA_DnTrend != NULL)
 SellMartingalePosition();
   return(0);
  }
```

Seyed Amir Babak Teymourian

در این دستورات، مقدار حالت صعودی در یک کندل قبل از اکسپرت AMA گرفته شده و داخل متغیر myAMA_UpTrend و همینطور مقدار حالت نزولی داخل متغیر myAMA_DnTrend ریخته میشود.

حال بررسی می شود که چنانچه AMA صعودی بود، تابع سفارشی BuyMartingalePosition و چنانچه AMA نزولی بود، تابع سفارشی SellMartingalePosition را احضار نماید.

```
//+------------------------------------------------------------------+
//| expert start function                                            |
//+------------------------------------------------------------------+
int start()
  {
if(Volume[0]>1)
   return;

double myAMA_UpTrend=iCustom(NULL,0,"AMA",1,1);
double myAMA_DnTrend=iCustom(NULL,0,"AMA",2,1);

Comment("myAMA_UpTrend=",myAMA_UpTrend,"\nmyAMA_DnTrend=",myAMA_DnTrend);

if(myAMA_UpTrend != NULL && myAMA_DnTrend == NULL)       BuyMartingalePosition();
if(myAMA_UpTrend == NULL && myAMA_DnTrend != NULL)       SellMartingalePosition();

   return(0);
  }
//+------------------------------------------------------------------+
```

اما ببینیم چگونه میتوان متد مارتینگل را بر پوزیشن گیری خود اعمال کنیم؟

```
void BuyMartingalePosition()
{
if(OrdersTotal()>0)
      return;
 OrderSelect(OrdersHistoryTotal()-1,SELECT_BY_POS,MODE_HISTORY);
                if(OrderProfit()<0)
                lot=lot*power;

                if(OrderProfit()>0)
```

Seyed Amir Babak Teymourian

```
                lot=baselot;

OrderSend(Symbol(),OP_BUY,lot,Ask,3,Ask-
StopLoss*Point,Ask+TakeProfit*Point,"My Buy Position",16384,0,Green);

}
```

در تابع OrderSelect ، مد را MODE_HISTORY تنظیم کرده ایم. یعنی اینکه از میان پوزیشنهای بسته شده ، انتخاب کند.

تابع OrdersHistoryTotal ، تعداد کل پوزیشنهای بسته شده(موجود در هیستوری) را بر میگرداند.

عبارت OrdersHistoryTotal()-1 یعنی آخرین پوزیشن بسته شده (که انتخاب می شود)

حال اگر این آخرین پوزیشن بسته شده ما با ضرر همراه بود (OrderProfit<0)، مقدار lot ضربدر power شده و مقدار جدید lot معین می شود.

اما اگر این آخرین پوزیشن بسته شده ، با سود همراه بود، مقدار پایه baselot یعنی 0.1 ، در متغیر lot ریخته میشود.

در آخر نیز توسط تابع OrderSend ، پوزیشن Buy ما کاشته میشود.(با حجم lot)

در مورد تابع سفارشی SellMartingalePosition نیز وضع بهمین ترتیب است:

```
void SellMartingalePosition()
{

if(OrdersTotal()>0)
```

Seyed Amir Babak Teymourian

```
      return;
   OrderSelect(OrdersHistoryTotal()-1,SELECT_BY_POS,MODE_HISTORY);
                if(OrderProfit()<0)
                lot=lot*power;

                if(OrderProfit()>0)
                lot=baselot;

OrderSend(Symbol(),OP_SELL,lot,Bid,3,Bid+StopLoss*Point,
Bid-TakeProfit*Point,"My Sell Position",16384,0,Red);

}
```

بسیار خوب، این اکسپرت نیز به پایان رسید.

```
//+------------------------------------------------------------------+
//|                                                     Project8.mq4 |
//|                                   Seyed Amir Babak Teymourian |
//|                                      http://www.amirbabak.com |
//+------------------------------------------------------------------+
#property copyright "Seyed Amir Babak Teymourian"
#property link      "http://www.amirbabak.com"

extern int TakeProfit=200;
extern int StopLoss=100;
extern double baselot=0.1;
extern int power=2;


double lot;

//+------------------------------------------------------------------+
//| expert initialization function                                   |
```

Seyed Amir Babak Teymourian

```
//+------------------------------------------------------------------+
int init()
  {
lot=baselot;

   return(0);
  }
//+------------------------------------------------------------------+
//| expert deinitialization function                                 |
//+------------------------------------------------------------------+
int deinit()
  {
//----

//----
   return(0);
  }
//+------------------------------------------------------------------+
//| expert start function                                            |
//+------------------------------------------------------------------+
int start()
  {
if(Volume[0]>1)
   return;

double myAMA_UpTrend=iCustom(NULL,0,"AMA",1,1);
double myAMA_DnTrend=iCustom(NULL,0,"AMA",2,1);

Comment("myAMA_UpTrend=",myAMA_UpTrend,"\nmyAMA_DnTrend=",myAMA_DnTrend);

if(myAMA_UpTrend != NULL && myAMA_DnTrend == NULL)  BuyMartingalePosition();
if(myAMA_UpTrend == NULL && myAMA_DnTrend != NULL) SellMartingalePosition();

   return(0);
  }
//+------------------------------------------------------------------+
```

Seyed Amir Babak Teymourian

```
void BuyMartingalePosition()
{

if(OrdersTotal()>0)
      return;
          OrderSelect(OrdersHistoryTotal()-1,SELECT_BY_POS,MODE_HISTORY);
                if(OrderProfit()<0)
                lot=lot*power;

                if(OrderProfit()>0)
                lot=baselot;

OrderSend(Symbol(),OP_BUY,lot,Ask,3,
Ask-StopLoss*Point,Ask+TakeProfit*Point,"My Buy Position",16384,0,Green);
}
//-----------------------------------------------------------------
void SellMartingalePosition()
{
if(OrdersTotal()>0)
      return;
          OrderSelect(OrdersHistoryTotal()-1,SELECT_BY_POS,MODE_HISTORY);
                if(OrderProfit()<0)
                lot=lot*power;

                if(OrderProfit()>0)
                lot=baselot;
OrderSend(Symbol(),OP_SELL,lot,Bid,3,Bid+StopLoss*Point,
Bid-TakeProfit*Point,"My Sell Position",16384,0,Red);

}
```

موفق باشید- پایان

Seyed Amir Babak Teymourian