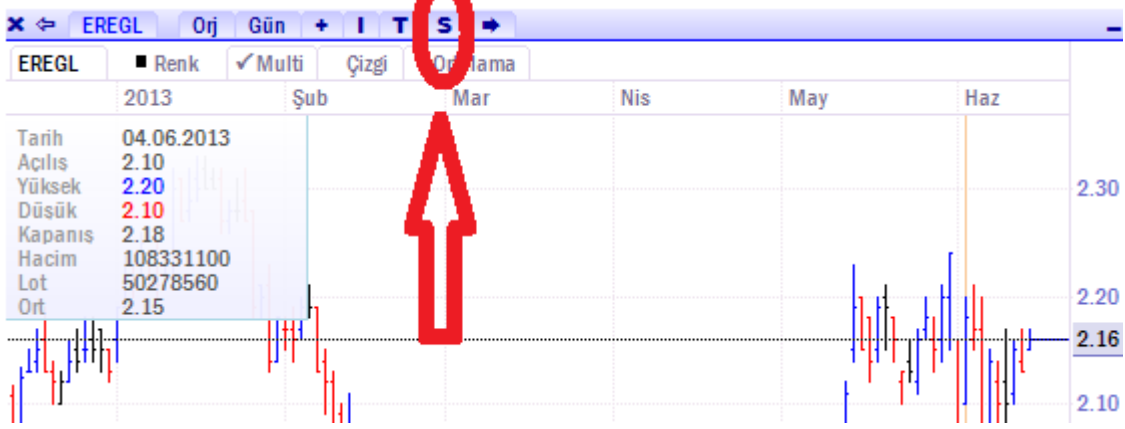


iDeal Sistem Tester Kullanım Klavuzu

1- Sistem Modülüne Giriş

Herhangi bir Grafik penceresinin başlığındaki "S" harfine basılarak açılan menüden yapılabilen seçimlerle kullanılmaya başlanır.



Bu menüden, Sistem Tanımları satırına basılarak, yeni bir sistem tanımlama, tanımlı sistemleri görme ve değiştirme, sistemi grafiğe uygulama işlemlerini yapabileceğiniz panele ulaşabilirsiniz.

No	Açıklama	Aktif	Panel	Renk	No	Parametre
0		<input type="checkbox"/>	1	●	0	
1		<input type="checkbox"/>	1	●	1	
2		<input type="checkbox"/>	1	●	2	
3		<input type="checkbox"/>	1	●	3	
4		<input type="checkbox"/>	1	●	4	
5		<input type="checkbox"/>	1	●	5	
6		<input type="checkbox"/>	1	●	6	
7		<input type="checkbox"/>	1	●	7	
8		<input type="checkbox"/>	1	●	8	
9		<input type="checkbox"/>	1	●	9	

2- Yeni Bir Sistem Oluşturmak ve grafiklere uygulamak

Grafik penceresi başlığındaki "S" harfine basıp, menüden "Sistem Tanımları" satırına tıklayarak ana panel açılır. Ana panelin sol alt kısmındaki bölgeye, değişkenleri (periyotlar, yöntemler) ve açıklamaları tanımlayıp (kodlama dilinde) "sistem" fonksiyonunu tanımladığınız bu verileri kullanarak çalıştırabilirsiniz. Kullanılabilecek Sistem elemanlarının tam listesi, formül yazma alanının hemen üstünde yer almaktadır.

Formül alanında "/" ile başlamak suretiyle, kendiniz için açıklama satırları yazabilirsiniz.

Formül satırlarının en sonunda ; eklenmelidir.

ÖRNEK: Adım adım, Moving Average Sistemi oluşturmak; Bu örnekte, 5 ve 22 gün periyotlu iki hareketli ortalama kullanılarak Moving Average sistemi hazırlanmıştır. MAV sistemi, küçük periyotlu (5) olan hareketli ortalamanın, büyük periyotlu (22)olanını aşağı yönde kestiği nokta "AL" yukarı yönde kestiği nokta ise SAT sinyali olarak kabul edilir.

- Sistem Adı Alanına, sisteme vermek istenen isim yazılır. (MA)
- Sistem değerlerinin ondalık basamak sayısı ilgili alana girilir. (4)

MA sisteminin ikisi parametre (5,22) biri de yöntem (basit) olmak üzere 3 parametresi vardır.

Bu parametreler, formül alanında birer değişkene atanabilir veya panelin en sağ tarafındaki PARAMETRE alanına elle girilebilir. Panelden giriş yapmak, sistem üzerinden sonradan istenildiği anda kolayca değişiklik yapma imkanı verecektir.

- Formül Alanında, parametrelerin değişkenlere atanması; (paneldeki parametre sütununda 0 numaralı satıra yöntemi (simple), 1 numaralı satıra birinci periyodu (5) ve 2 numaralı satıra diğer periyodu (22) yazdık. Sistem'in PARAMATRELER elemanını kullandık. (sistem.parametreler)

No	Parametre
0	Simple
1	5
2	22
3	

```
// parametreleri al
var Yontem = Sistem.Parametreler[0];
var Periyot1 = Sistem.Parametreler[1];
var Periyot2 = Sistem.Parametreler[2];
```

Resim1: parametrelerin belirlenmesi, değişkenlere atanması

NOT: formül alanında değişken ataması yapmak zorunda değilsiniz. Bu değişkenleri, doğrudan formülün içinde değer olarak verebilirsiniz.

- MAV indikatörünün, hangi verileri kullanacağı belirlenir. Bunun için Sistem'in **GrafikFiyatSec** elemanı kullanılır
 - // kapanış fiyatlarını oku
 - var Veriler = Sistem.GrafikFiyatSec("Kapanis");
- Girilen parametrelere uygun olarak Moving Average İndikatör değerlerinin hesaplanması yaptırılır. Bunun için Sistem.MA(Veriler, Yontem, Periyot) elemanı kullanılır.
 - // hareketli ortalamaları hesapla
 - var MA1 = Sistem.MA(Veriler, Yontem, Periyot1);
 - var MA2 = Sistem.MA(Veriler, Yontem, Periyot2);
- Hesaplanan Verilerin Çizdirilmesi: Bu aşamada Sistem'in ÇİZGİLER elemanı kullanılır. (sistem.cizgiler)
 - // hesaplanan verileri çizgilere aktar ve açıklama ekle
 - Sistem.Cizgiler[0].Deger = MA1;
 - Sistem.Cizgiler[0].Aciklama = "MA " + Periyot1;
 - Sistem.Cizgiler[1].Deger = MA2;
 - Sistem.Cizgiler[1].Aciklama = "MA " + Periyot2;

- Son olarak kullanılacak strateji belirlenir. Bu örnekte kullanılan strateji, iki ayrı periyot için hesaplanan MAV eğrilerinin birbirini kestiği noktaların bulunmasıdır. Kullanıcı dilerse kesişme değil de, örneğin yön değiştirme veya belli bir değeri aşma vs gibi stratejileri uygulamak isteyebilir. Bunun için Sistem Elemanları listesine göz atabilir yada uygulanmak istenen strateji DirectFN destek ekibine iletilip, hazır formül temin edilebilir.

```
// strateji
Sistem.KesismeTara(MA1, MA2);
```

- Formül girişi tamamlandıktan sonra, panelden girilen sistem elemanları aktif edilir, renkleri seçilir ve grafiğin hangi bölgesinde çizdirileceği ayarlanır. (panel isimli sütunda 1 yazılırsa, sistem eğrisi grafik verisinin üzerine çizilir. 2 yazılırsa, alt tarafa bir indikatör bölgesi açılır ve çizim orada yapılır. Rakam arttıkça, grafiğin altına eklenen panel sayısı da artar ve sistem o numaralı alana çizilir.)

No	Açıklama	Aktif	Panel	Renk
0	MA 5	<input checked="" type="checkbox"/>	1	●
1	MA 22	<input checked="" type="checkbox"/>	1	●
2		<input type="checkbox"/>	1	●
3		<input type="checkbox"/>	1	●
4		<input type="checkbox"/>	1	●
5		<input type="checkbox"/>	1	●

- Son aşamada, hazırlanan Sistem kaydedilir (kaydet butonuna basılarak) ve soldaki “Sistemler” listesine eklenir. Artık yapılması gereken, sistemler listesinden, oluşturduğumuz MA sistemi çift tıklanarak, ekranda açık olan grafiğe uygulanır.



Tanımladığımız sistem'in AL ve SAT sinyalleri ürettikleri noktalar, grafik üzerinde anında gösterilecektir. Bu esnada, grafiği hiç kapatmadan, başka herhangi bir sembolün grafiğine geçilirse (kodu yazıp enter yaparak) sistem, yeni çağrılan koda da uygulanır.. Örneğimizde EREGL hisse senedi grafiğine uygulanmış sistem var iken, Euro / Dolar paritesine geçtik ve sistem anında bu enstrüman için AL ve SAT noktalarını belirledi;



NOT: Grafik periyodu değiştirilerek (5 dk, 60 dk, haftalık vs) o periyot için sistem yeniden çalışacak ve AL/SAT noktalarını gösterecektir.

3- Sistem – Performans Analizi

Tanımlanmış sistemler, bir sembolün performans analizini yapmak için kullanılabilir. Sistem modülünde (S harfi) PERFORMANS satırı tıklanarak pencereye ulaşılır. Bu ekran, bir sembol, bir sistem, bir periyot ve geçmişe dönük taranması istenen bar sayısı seçilerek performans detayları görülebilir.

Performans sonuçlarında, ilgili dönem boyunca kaç kez sinyal üretildiği, sinyalin ne olduğu (AL/SAT), Kaç sinyalin kayıp yada kazanç doğurduğu, Sabit bir miktar için her sinyale uyulması durumunda, anlık getirinin ne olduğu görülebilir.

Aşağıdaki tabloda: GARAN hisse senedi için, günlük periyot baz alınmış, son 500 bar baz alınmış, 100.000 TL başlangıç bakiyesi olduğu ve her işlemin 1000 adet olarak yapıldığı varsayılmış ve RSI sistemi için Performans sonuçları listelenmiştir.

Sembol	Sistem	Periyot	İlk Bakiye	Lot	Bar Sayısı
GARAN	RSI	Gün	100000	1000	500
İşlem Sayısı	71		İlk Bakiye	100,000.00	
Kazandıran	26	7,204.79	Son Bakiye	101,283.50	
Kaybettiren	43	-5,921.28	Toplam Getiri	1,283.47	
			% Getiri	1.28	

No	Yön	Lot	A.Tarihi	A.Fiyatı	S.Tarihi	S.Fiyatı	Kar / Zarar	Bakiye
1	Alış	1000	07.07.2011	7.32	08.07.2011	7.26	-59.20	99,940.80
2	Alış	1000	20.07.2011	7.00	21.07.2011	6.98	-19.73	99,921.06
3	Alış	1000	25.07.2011	6.96	02.08.2011	7.12	167.74	100,088.80
4	Alış	1000	03.08.2011	7.24	04.08.2011	6.90	-345.35	99,743.45
5	Alış	1000	15.08.2011	5.97	18.08.2011	5.66	-305.88	99,437.57
6	Alış	1000	19.08.2011	5.89	22.09.2011	6.70	809.10	100,246.70
7	Alış	1000	28.09.2011	6.98	03.10.2011	6.86	-118.41	100,128.30
8	Alış	1000	10.10.2011	6.43	17.10.2011	6.57	138.14	100,266.40
9	Alış	1000	18.10.2011	6.61	19.10.2011	6.43	-177.61	100,088.80
10	Alış	1000	27.10.2011	6.13	31.10.2011	6.01	-118.40	99,970.39
11	Alış	1000	02.11.2011	6.09	14.11.2011	6.21	118.40	100,088.80
12	Alış	1000	25.11.2011	5.70	08.12.2011	5.89	187.47	100,276.30
13	Alış	1000	15.12.2011	5.83	19.12.2011	5.64	-187.47	100,088.80

Buna göre RSI sistemi, GARAN hisse senedinde, belirtilen koşullar için

- 71 kez sinyal üretmiştir
- Üretilen sinyallerin 26 adedi kazandıran, 43 adedi kaybettiren sinayl olmuştur.
- Her işlem 1000 lot olarak yapılmıştır.
- Başlangıçta 100.000 TL olan bakiye, her sinyalde işlem yapılmış olması durumunda şu an 101.283.50 TL olmuştur.

NOT1: Açığa satış kutusu işaretli ise, SAT sinyali verildiği anda, portföydeki hisselerin satılmasının yanı sıra (pozisyonun kapatılması) aynı fiyattan açığa satış yapılarak, yeni bir pozisyon da açılması şeklinde çalışmaktadır.

NOT2: "Sabit Lot ile" seçeneği seçilmişse, her alış yada satış işlemi girilen miktar kadar yapılacaktır. "Tüm Para ile" seçeneği seçili ise; ilk bakiye alanında yazan rakam ne ise, o rakamın tamamıyla alınabilecek/satılacak miktarlar alınır ve satılır.

NOT3: Tabloda, senet adı girilip enter denilerek, hemen bir başka senedin performansı görülebilir.

NOT4: Sistem listesinden sistem değiştirilerek, her sistem için aynı ayarlarla sonuç gözlemlenebilir.

NOT5: Bu tablo üzerinden çalışırken Grafik penceresinin ekran açık olmasına gerek yoktur.

4- Sistem – Son Pozisyonlar

Sistem modülünün Son Pozisyonlar penceresi, Herhangi bir sistem ve periyot için, tüm sembollerde üretilen sinyalleri tek bir tabloda görmek amaçlıdır.

Bu tabloda, sistemi, periyodu, sembol grubunu seçip, **tüm zamanlarda, sadece bugün veya son 1 hafta içinde** üretilen AL/SAT sinyallerini görebilirsiniz.

No	Sembol	Yön	Tarih	Fiyat	Son Fiyat	Fark	%
1	AKBNK	Satış	14.06.2013 12:20	8.44	8.46	-0.02	-0.24
2	ARCLK	Satış	14.06.2013 12:05	12.25	12.30	-0.05	-0.41
3	ASELS	Alış	14.06.2013 11:55	9.44	9.44	0.00	0.00
4	ASYAB	Satış	14.06.2013 11:50	1.91	1.91	0.00	0.00
5	BIMAS	Alış	14.06.2013 12:25	84.50	84.50	0.00	0.00
6	DOHOL	Alış	14.06.2013 11:55	0.99	0.99	0.00	0.00
7	EKGYO	Alış	14.06.2013 12:15	2.78	2.76	-0.02	-0.72
8	ENKAI	Alış	14.06.2013 12:20	4.83	4.83	0.00	0.00
9	EREGL	Alış	14.06.2013 12:15	2.17	2.17	0.00	0.00
10	GARAN	Satış	14.06.2013 12:10	8.58	8.58	0.00	0.00
11	HALKB	Satış	14.06.2013 12:10	18.10	18.10	0.00	0.00
12	IHLAS	Alış	14.06.2013 12:25	0.87	0.87	0.00	0.00
13	IPEKE	Alış	14.06.2013 12:25	4.17	4.17	0.00	0.00
14	ISCTR	Satış	14.06.2013 12:15	6.04	6.06	-0.02	-0.33
15	KCHOL	Satış	14.06.2013 12:20	9.56	9.58	-0.02	-0.21
16	KOZAA	Alış	14.06.2013 11:45	3.65	3.64	-0.01	-0.27
17	KOZAL	Satış	14.06.2013 12:00	28.70	28.60	0.10	0.35
18	KRDMD	Satış	14.06.2013 12:25	1.56	1.56	0.00	0.00
19	MGROS	Satış	14.06.2013 12:25	22.05	22.05	0.00	0.00
20	PETKM	Alış	14.06.2013 12:20	2.95	2.95	0.00	0.00
21	SAHOL	Alış	14.06.2013 12:00	10.45	10.50	0.05	0.48

Yukarıdaki tabloda: Stochastic sistemi için, XU-30 senetlerinin, 5 dk periyotlu verileri kullanılarak, son 1 haftada verdiği sinyalleri görmektesiniz. XU-30 butonuna basılarak, başka senet grupları (mesela kendi oluşturduğunuz sembollerden oluşan özel gruplar) seçilebilir.

No	Sembol	Yön	Tarih	Fiyat	Son Fiyat	Fark	%
1	AKBNK	Alış	14.06.2013 12:20	8.44	8.46	-0.02	-0.24
2	ARCLK	Alış	14.06.2013 12:05	12.25	12.30	-0.05	-0.41
3	ASELS	Alış	14.06.2013 11:55	9.44	9.44	0.00	0.00
4	ASYAB	Alış	14.06.2013 11:50	1.91	1.91	0.00	0.00
5	BIMAS	Alış	14.06.2013 12:25	84.50	84.50	0.00	0.00
6	DOHOL	Alış	14.06.2013 11:55	0.99	0.99	0.00	0.00
7	EKGYO	Alış	14.06.2013 12:15	2.78	2.76	-0.02	-0.72
8	ENKAI	Satış	14.06.2013 12:20	4.83	4.83	0.00	0.00
9	EREGL	Alış	14.06.2013 12:15	2.17	2.17	0.00	0.00
10	GARAN	Alış	14.06.2013 12:10	8.58	8.58	0.00	0.00

NOT: Tanımlı sistemlerin formüllerini kopyalayıp, diğer indikatörler için, uygun değerlerle değiştirmek suretiyle hızlıca yeni sistemler ekleyebilirsiniz.

DirectFN Finansal Veri ve Teknoloji Hizmetleri

E-Mail: bilgi@directfn.com

Tel: 0212 385 35 35