

iDeal SİSTEM, ROBOT, ALGO Yazım için Yardım Kılavuzu

- [Değişken Tanımlamak](#)
- [Verileri Okutmak](#)
- [Veri Hesaplatmak](#)
- [Listeleri-n Kullanılması](#)
- [Grafik üzerine Çizdirme](#)
- [Metotlar](#)

Değişken Tanımlamak

Yazdığınız sistemlerde verilerinizi tutan değişkenlere ihtiyacınız olacaktır. iDeal Sistem Tanımları penceresinde, sayısal değerleri, metin ifadelerini, sayı ve metin listeleri tutan birçok değişkeni kolayca tanımlayabilirsiniz.

Değişkenleri “var” ifadesini kullanarak oluşturabilirsiniz. “var” ifadesi ile değişken sizin içine attığınız veri çeşidine göre otomatik olarak oluşur. Aşağıda çeşitli veri ihtiyaçlarına göre değişken tanımlama örneklerini görebilirsiniz.

```
var Sayideneme=5;
var floatdeneme =1.05f;
var Metindeneme ="deneme metni";
var Liste = Sistem.Liste(0);
var Sembol = "FX'USDTRY";
```

1. Satırda, içinde 5 sayısal değerini tutan “Sayideneme” isminde sayı değişkeni tanımlanmıştır.
2. Satırda, içinde 1.05 float değerini tutan “floatdeneme” isminde float değişkeni tanımlanmıştır.
3. Satırda, içinde “deneme metni” metin değerini tutan “Metindeneme” isminde bir metin değişkeni tanımlanmıştır.
4. Satırda, içinde bütün elemanların değeri 0 olan bir liste değişkeni tanımlanmıştır.
5. Satırda, Sistemlerinizde kullanabileceğiniz, örnek sembol tanımlama gösterilmiştir.

Tamladığınız değişkenlerinize Sistem Parametre panelinden değer atayabilirsiniz.

No	Parametre
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Yandaki resimde sistem parametre paneli gözükmektedir.

Eğer 0. Parametreye değer vermişseniz kod içerisine aşağıdaki gibi bir satır eklemeniz yetecektir.

```
var Deneme = Sistem.Parametreler[0];
```

Yukarıdaki satırda, Sistem parametreleri panelindeki ilk parametre, deneme isminde oluşturulmuş bir değişkene atanıyor.

Verileri Okumak

Sisteminiz içinde hesaplamalar yaparken veya döngülerde kullanmak için iDeal veri terminalinin içinde bulunan bilgilerden yararlanabilirsiniz.

iDeal veri terminali içinden kullanmak istediğiniz bilgiyi üç bölümden veri okutabilirsiniz.

- Grafik Verileri
- Derinlik Verileri
- Yüzeysel Veriler

Grafik Verilerini Okutmak

Grafik Sistemi yazarken doğrudan çalıştığınız grafiğin verilerini seçip işlem yapabilirsiniz.

```
var KapanisListesi= Sistem.GrafikFiyatSec("Kapanis");
//Yukarıdaki Satırda Grafik verilerinden kapanış değerlerini seçip, KapanisListesi isimli bir liste değişkenine atanıyor
```

“Kapanis” yerine Acilis ,Yukse ,Dusuk ,Hacim, Lot, OHLC/4, Ortalama yazarak, grafik üzerindeki değişik verilere ulaşabilirsiniz.

Robot Sistemleri grafikten bağımsız çalıştığı için grafik verilerini tamamen okuyup, içinden istediğimiz veriyi seçmemiz gerekir.

```
var Sembol = "FX'EURUSD";
//Yukarıdaki satırda Kullanmak İsteddiğiniz Sembölü Sembol isimli bir değişkene atıyoruz.
var TumVeriListesi= Sistem.GrafikVerileriniOku(Sembol,"G");

// oluşturduğumuz Sembölün verilerini TumVeriListesi değişkenine atıyoruz.

var KapanisListesi = Sistem.GrafikFiyatOku(veriler,"Kapanis");
//Yukarıdaki Satırsa oluşturduğumuz TumVeriListesi değişkeninden istediğimiz veriyi seçip KapanisListesi isimli bir değişkene atıyoruz.
```

Yüzeysel Verileri Okumak

Yüzeysel verileri okumak için önce verilerini okuyacağımız sembolü bir değişkene atıyoruz.

Sembölü oluşturduktan sonra iDeal Sistem Tanımları bölümde bulunan Metotlar ile istediğiniz veriyi okutabilirsiniz.

```
var Sembol = "FX'EURUSD";
//Yukarıdaki satırda kullanacağımız sembolü tanımlıyoruz
var veri= Sistem.OncekiKapanisGun(Sembol);
//yukarıdaki satırda oluşturduğumuz sembolü kullanarak, Önceki Kapanış fiyatını okuyup veri isminden bir değişkene atıyoruz.
var taban= Sistem.Taban(Sembol);
//Yukarıdaki satırda sembolün taban fiyatı okunarak, taban isimli bir değişkene atanıyor.
```

Derinlik Verilerini Okumak

```
var Sembol = "IMKBH'GARAN";
// Derinlik verileri kullanmak istediğimiz sembolü tanımlıyoruz.
var Derinlik= Sistem.DerinlikVerisiOku(Sembol);
//Sembölün tüm derinlik verilerini okuyup Derinlik isminde bir değişkene atıyoruz.
var AlisFiyatKademe0 = Derinlik.Bids[0].Price;
// Alış Kademelerindeki ilk fiyat (en iyi alış kademesi) bilgisi AlisFiyatKademe0 isimli bir değişkene atıyoruz
var AlisLotKademe0= Derinlik.Bids[0].Size;
// Alış Kademelerindeki ilk Lot (en iyi alıştaki Lot Miktarı) bilgisi AlisLotKademe0 isimli bir değişkene atıyoruz
var SatisFiyatKademe0=Derinlik.Asks[0].Price;
// Satış Kademelerindeki ilk fiyat (en iyi satış kademesi) bilgisi SatisFiyatKademe0 isimli bir değişkene atıyoruz
var SatisLotKademe0=Derinlik.Asks[0].Size;
// Satış Kademelerindeki ilk Lot (en iyi satışıdaki Lot Miktarı) bilgisi SatisLotKademe0 isimli bir değişkene atıyoruz
```

Verileri Hesaplatmak

Yüzeysel ve derinlik bilgilerinden okuttuğunuz verileri, hesaplamalarda matematiksel operatörler ile kullanabilirsiniz. Grafik bilgilerinden okuttuğunuz veriler, grafiğin bütün barları için geçerli olduğundan, bir liste olarak dönecektir. Bu listeyi bir "for" döngüsü içinde kullanarak istediğiniz hesaplamaları yapabilirsiniz.

```
var kapanislar= Sistem.GrafikFiyatSec("Kapanis");
var kapanislar2=Sistem.Liste(0);

for (int i =1; i < kapanislar.Count;i++)
{
    kapanislar2[i]=kapanislar[i]-(kapanislar[i]*15/100);
}

Sistem.Cizgiler[0].Deger=kapanislar2;
```

Yukarıdaki örnekte, grafiğin kapanış bilgileri okutulmuş "kapanislar" değişkenine atanıyor, ikinci satırda bütün elemanları 0 olan "kapanislar2" isminde liste oluşturuluyor. İlk satırda oluşturulan "kapanislar" değişkenini bir "for" Döngüsü içinde kullanarak her bir grafik barı için "kapanislar" listesinin her elemanının, kendisinin %15'i yine kendisinden çıkarılarak "kapanislar2" listesi oluşturuluyor. En sondaki satırda ise oluşturulan "kapanislar2" listesini grafiğe çizdiriliyor.

Listelerin Kullanılması

Liste deęişkenlerini, grafik üzerinde düz bir çizgi çizdirmek için kullanabilirsiniz.

```
var DuzCizgi = Sistem.Liste(3); // bütün elamanları 3 olan bir liste tanımlıyoruz
Sistem.Cizgiler[0].Deger=DuzCizgi; //oluşturduğumuz Listeyi çizdiriyoruz.
```

Grafik verileri gibi liste şeklinde dönen verileri veya hesaplanmış veriyi saklamak için kullanılabilir. Kılavuzda Verileri Hesaplatmak başlığı altında bir örnek verilmiştir.

```
var KapanisListesi = Sistem.GrafikFiyatSec("Kapanis");
var KapanisListesiElemanSayisi = KapanisListesi.Count
Yukarıdaki kod ile listelerin eleman sayısını öğrenebilirsiniz.
```

Listelerin eleman sayısı, özellikle for döngüsü ile bu listeler içerisinde hesaplamalar yaparken sıklıkla kullanılır.

```
var Degerler = KapanisListesi[0];
```

Yukarıdaki kod, Degerler listesinin ilk elemanının değerini verir, 0 index li eleman ilk eleman olur, 1 index li eleman 2 eleman olur.

```
var Deger = KapanisListesi[KapanisListesi.Count-1];
Yukarıdaki kod listenin son elemanın değerini döndürür.
```

```
Sistem.Sum(Liste);
```

Yukarıdaki kod satırı bir liste için toplan değeri döndürür

```
Sistem.Sum(Liste,N);
```

Yukarıdaki kod satırı, listenizin tüm elamanları için işlem yaparak, her elemanın kendinden önceki "N" kadar elemanların toplamını içeren yeni bir liste döndürür.

Grafik Üzerine Çizdirme

iDeal Sistem tanımları içerisinde oluşturduğunuz listeleri ve indikatörleri grafik üzerine çizdirebilirsiniz.

Kodlama içerinden istediğiniz değeri çizgiye atadıktan sonra, çizgiler panelinden ilgili çizgiyi düzenleyebilirsiniz.

```
var MA = Sistem.MA (5, 12);
Sistem.Cizgiler[0].Deger = MA;
```

Yukarıda, MA isiminde bir indikatör tanımlanıp, Sistem çizgilerinden 0 numaralı (ilk çizgi, rakama göre ardışık olarak artar) çizgiye değerlerinin atanması gösterilmiştir.

No	Açıklama	Aktif	Panel	Renk	Kalinlik	Stil
0	MA	<input checked="" type="checkbox"/>	1	●	1	1 : Düz
1		<input checked="" type="checkbox"/>	4	●	6	1 : [7z
2		<input type="checkbox"/>	1	●	1	1 : Düz
3		<input type="checkbox"/>	1	●	1	1 : Düz

1. Sistem Çizgileri numarası, yukarıdaki örnekte veriler, 0. çizgiye aktarıldığı için düzenleme bu satırda yapılıyor.
2. Sistem Çizgilerine buradan açıklama ekleyebilirsiniz. Bu Bölüme kod içerisinden de değeri atayabilirsiniz.
`Sistem.Cizgiler[0].Aciklama = MA;`
3. Sistem Çizgilerini bu bölümden aktif hale getirebilirsiniz. Eğer aktif seçili değilse çizgi grafik üzerinde gözükmez.
4. Sistem Çizgilerinin grafik üzerinde hangi panele çizdireceğinizi belirleyebilirsiniz.

Panel=1 olursa: Çizgi direk grafiğin üzerine çizilir.

Panel=2 olursa: Çizgi grafik altındaki ilk bölüme çizilir. Numara ardışık artıkça, çizgiler grafik altındaki bölümlere birbiri ardına eklenir. Panel numarasını aynı değer yaparak, aynı panele değişik çizgiler çizdirebilirsiniz.

5. Renklerin üzerine basılınca açılan renk panelinden, çizginizin rengini belirleyebilirsiniz.
6. Bu bölümdeki rakamı arttırarak çizginizi kalınlaştırabilirsiniz.
7. Bu bölümün üzerine basılınca açılan menüden, çizginizin stilini seçebilirsiniz.

Grafik Sistemleri Yazarken Kullanabileceğiniz Metotlar

```
var BarSayisi = Sistem.BarSayisi;
```

Üzerinde çalıştığınız grafiğin Bar sayısını okumanızı sağlar

```
*****
```

```
var Sembol = Sistem.Sembol;
```

Üzerinde çalıştığınız grafiğin ait olduğu Sembol bilgisini almanızı sağlar.

```
*****
```

```
Sistem.KesismeTara(Liste1,Liste2);
```

Belirlediğiniz iki liste için kesişmeleri tarar kesişme durumlarına göre grafik üzerine al sat işaretleri koyar.

Örnek:

```
var Kapanislar = Sistem.GrafikFiyatSec("Kapanis");
```

```
var MA = Sistem.MA(Kapanislar,"Simple",10);
```

```
var MA2 = Sistem.MA(Kapanislar,"Simple",30);
```

```
Sistem.KesismeTara(MA,MA2);
```

```
Sistem.Cizgiler[0].Deger=MA;
```

```
Sistem.Cizgiler[1].Deger=MA2;
```

```
*****
```

```
Sistem.DolguEkle(No1, No2, YukselisRenk, DususRenk);
```

Grafik Üzerine çizdiğiniz çizgiler arasına Dolgu eklemenizi sağlar

Örnek

```
var Kapanislar = Sistem.GrafikFiyatSec("Kapanis");
```

```
var MA = Sistem.MA(Kapanislar,"Simple",10);
```

```
var MA2 = Sistem.MA(Kapanislar,"Simple",50);
```

```
Sistem.Cizgiler[0].Deger=MA;
```

```
Sistem.Cizgiler[1].Deger=MA2;
```

```
var Yesil= Sistem.Renk(100,0,255,0);
```

```
var Kirmizi = Sistem.Renk(100,255,0,0);
```

```
Sistem.DolguEkle(0, 1, Yesil, Kirmizi);
```

```
*****
```

```
Sistem.YaziEkle(Metin, Panel, BarNo, Fiyat, Renk, FontAdi, FontBoyutu);
```

Grafik üzerinde istediğiniz fiyat bölgelerine yazılılar ekleyebilirsiniz.

Örnek

```
var Kapanislar = Sistem.GrafikFiyatSec("Kapanis");
```

```
var Renk = Sistem.Renk(100,0,0,255);
```

```
var BarNo= Kapanislar.Count-100;
```

```
Sistem.YaziEkle("DENEME",1, BarNo,7.95f ,Renk,"Arial", 12);
```

```
*****
```

```
Sistem.ZeminYazisiEkle(Metin, Panel, X, Y, Renk, FontAdi, FontBoyutu);
```

Grafik arka zeminine yazı eklemenizi sağlar.

Örnek

```
var Renk = Sistem.Renk(100,0,0,255);
Sistem.ZeminYazisiEkle("DENEME",1, 500, 40, Renk, "Verdana", 12);
```

```
*****
```

```
Sistem.DonemCevir(Veriler, UstDonemVerileri, UstDonemCevrilecekData):
```

Üst Dönem Verileri alt dönem grafiklerde çizdirebilmeniz için listeleri ayarlar.

Örnek

```
var HaftaVeriler = Sistem.GrafikVerileriniOku(Sistem.Sembol, "H");
var HaftaYukseK = Sistem.GrafikFiyatOku(Sistem.Sembol, "H", "YukseK");
var HaftaDusuk = Sistem.GrafikFiyatOku(Sistem.Sembol, "H", "Dusuk");
var HaftaClose = Sistem.GrafikFiyatOku(Sistem.Sembol, "H", "Kapanis");
Sistem.DonemCevir(Veriler, UstDonemVerileri, UstDonemCevrilecekData):
Sistem.Cizgiler[0].Deger = Sistem.DonemCevir(Sistem.GrafikVerileri, HaftaVeriler, HaftaClose );
Sistem.Cizgiler[0].Aciklama = "HaftaClose";

Sistem.Cizgiler[1].Deger = Sistem.DonemCevir(Sistem.GrafikVerileri, HaftaVeriler, HaftaDusuk );
Sistem.Cizgiler[1].Aciklama = "HaftaDusuk";

Sistem.Cizgiler[2].Deger = Sistem.DonemCevir(Sistem.GrafikVerileri, HaftaVeriler, HaftaYukseK );
Sistem.Cizgiler[2].Aciklama = "HaftaYukseK";
```

```
*****
```

```
Sistem.GrafikVerilerindeTarihHizala(Veriler1, Veriler2);
```

Birden fazla sembolün, aynı zamanda var olan verilerini temel alarak iki sembolün grafiklerinin çizilmesi için tarih ayarlaması yapılmasını sağlar. Örneğin değişik saatlerde işlem gören piyasalardaki ürünlerin grafiklerini inceleyebilirsiniz.

Örnek

```
var Sembol1 = "VIP'VIP-X030";
var Veriler1 = Sistem.GrafikVerileriniOku(Sembol1, Sistem.Periyot);

var Sembol2 = "IMKBX'XU030";
var Veriler2 = Sistem.GrafikVerileriniOku(Sembol2, Sistem.Periyot);
Veriler2 = Sistem.GrafikVerilerindeTarihHizala(Veriler1, Veriler2);

var Cizgi1 = Sistem.Liste(Veriler1.Count, 0);
for (int i = 0; i<Veriler1.Count; i++)
    Cizgi1[i] = Veriler1[i].Close;

var Cizgi2 = Sistem.Liste(Veriler1.Count, 0);
for (int i = 0; i<Veriler2.Count; i++)
    Cizgi2[i] = Veriler2[i].Close;

// hesaplanan verileri çizgilere aktar
Sistem.Cizgiler[0].Deger = Cizgi1;
Sistem.Cizgiler[0].Aciklama = Sembol1;
Sistem.Cizgiler[1].Deger = Cizgi2;
Sistem.Cizgiler[1].Aciklama = Sembol2;
```

```
*****
```

Robot Sistemleri Yazarken Kullanılabilecek Metotlar.

```
Sistem.EmirGonder();
```

Robot yazarken kullanacağınız emir gönderme metodu. Robotunuzda istediğiniz şartlar oluştuğunda aşağıdaki gibi emir hazırlayıp gönderebilirsiniz.

Örnek

```
Sistem.EmirSembol = Sembol;
Sistem.EmirIslem = "Satıs";
Sistem.EmirMiktari = Miktar;
Sistem.EmirFiyati = "Aktif";
Sistem.EmirSuresi = "SEANS"; // SEANS, GUN
Sistem.EmirTipi = "NORMAL"; // NORMAL, KIE, KPY, AFE/KAPE
```

```
Sistem.EmirSatisTipi = "NORMAL"; // imkb (NORMAL, ACIGA, VIRMANDAN)
Sistem.EmirGonder();
```

```
*****
```

```
Sistem.PozisyonKontrolGuncelle(Sembol, Lot);
Sistem.PozisyonKontrolOku(Sembol);
```

Robot sistemlerinde, alım veya satım pozisyon durumunuzu tutması için kullanılır.

Örnek

```
var Sembol = "IMKBH'GARAN";
var Pozisyon = Sistem.PozisyonKontrolOku(Sembol);
Sistem.PozisyonKontrolGuncelle(Sembol, 1);
```

```
*****
```

```
Sistem.YukariKestiyse(Liste1, Liste2);
Sistem.AsagiKestiyse(Liste1, Liste2);
```

İki listenin birbirlerini aşağıdan veya yukarıdan kesme durumlarını inceler ve o noktalarda işlem yaptırmanızı sağlar.

Örnek

```
var Sembol = "IMKBH'GARAN";
var Kapanislar = Sistem.GrafikFiyatOku(Sembol, "1", "Kapanis");
var MA1 = Sistem.MA(Kapanislar, "Simple", 5);
var MA2 = Sistem.MA(Kapanislar, "Simple", 100);
```

```
// alış
if (Sistem.YukariKestiyse(MA1, MA2))
{
    //Yukarı doğru kestiğinde bu bölüm devreye girer.
}
```

```
// satış
if (Sistem.AsagiKestiyse(MA1, MA2))
{
    //Aşağıya doğru kestiğinde bu bölüm devreye girer.
}
```

Algo Sistemleri Yazarken Kullanılabilecek Metotlar.

```
Sistem.AlgoIslem = "OK";
```

Algo Sistemlerinde, oluşturduğunuz şart gerçekleştiğinde Algoya bağladığınız emirin iletilmesi sağlar.

```
Sistem.AlgoIslem = "A";
```

Algo Sistemlerinde, oluşturduğunuz şart gerçekleştiğinde Algoya bağladığınız Alış emri iletmenizi sağlar.

```
Sistem.AlgoIslem = "S";
```

Algo Sistemlerinde, oluşturduğunuz şart gerçekleştiğinde Algoya bağladığınız emirin iletilmesi sağlar.

```
Sistem.AlgoAciklama="Açıklama Yazısı";
```

Algo Sismelerinde açıklama eklemenizi sağlar.

Örnek

```
// algo şart
if (Sistem.TarihAraligi("2013.06.10", "2013.06.17")) // tarih aralığındaysa
{
    if (Sistem.SaatAraligi("00:00", "15:30")) // saat aralığındaysa
    {
        Sistem.AlgoIslem = "OK";
    }
}
```

```
// algo açıklama
Sistem.AlgoAciklama = Sistem.Tarih + " " + Sistem.Saat;
```

Sistemlerde Kullanılabilecek Bazı Metotlar

```
Sistem.SozcukTablosunuOku(Anahtar);
```

```
Sistem.SozcukTablosunuGuncelle(Anahtar, Deger);
```

Sistem yazarken sözcük tablosu oluşturmanızı ve değer atayarak güncellemenizi sağlar.

Örnek

```
var Test = Sistem.SozcukTablosunuOku(Durum);
```

```
Sistem.SozcukTablosunuGuncelle(Durum, "Alışta");
```

```
*****
```

```
Sistem.SayiTablosunuOku(Anahtar);
```

```
Sistem.SayiTablosunuGuncelle(Anahtar, Deger);
```

Sistem yazarken sayı tablosu oluşturmanızı ve değer atayarak güncellemenizi sağlar.

Örnek

```
var Sayim = Sistem.SayiTablosunuOku(KacDefa);
```

```
Sistem.SayiTablosunuGuncelle(KacDefa, 2);
```

```
*****
```

```
Sistem.ZamanKontrolGuncelle(Sembol);
```

İçerisinde zaman verisi tutabileceğiniz bir tablo oluşturur

```
Sistem.ZamanKontrolSaniye(Sembol)
```

```
Sistem.ZamanKontrolDakika(Sembol);
```

Yukarıdaki kodlar ile oluşturduğunuz tablonun saniye ve dakika verilerine ulaşabilirsiniz.

Örnek

Aşağıdaki Robot sisteminde zamanı bir tabloda tutarak her 60 saniyede bir emir gönderen robot yapısı gösterilmiştir.

```
var Sembol = "IMKBH'SAHOL";
```

```
if (Sistem.ZamanKontrolSaniye(Sembol) >= 60)
```

```
{  
    Sistem.ZamanKontrolGuncelle(Sembol);
```

```
    var Miktar = 1;
```

```
    Sistem.EmirSembol = Sembol;
```

```
    Sistem.EmirIslem = "Alış";
```

```
    Sistem.EmirMiktari = Miktar;
```

```
    Sistem.EmirFiyati = "Aktif"; // aktif fiyat
```

```
    Sistem.EmirSuresi = "SEANS"; // SEANS, GUN
```

```
    Sistem.EmirTipi = "NORMAL"; // NORMAL, KIE, KPY, AFE/KAFE
```

```
    Sistem.EmirGonder();
```

```
}
```

```
*****
```

```
Sistem.SaatAraligi("15:00", "16:30")
```

Yazdığınız kodların belirli bir saat aralığında çalışmasını sağlar

Örnek

```
if (Sistem.SaatAraligi("15:00", "16:30"))
```

```
{  
    //Çalışacak Kodlar
```

```
}
```

```
*****
```

```
Sistem.TarihAraligi("2013.01.20", "2013.01.21")
```

Yazdığınız kodların belirli bir tarih aralığında çalışmasını sağlar

Örnek

```
if (Sistem.TarihAraligi("2013.01.20", "2013.01.21"))
```

```
{  
    //Çalışacak Kodlar
```

```
}
```

Sistem.YeniBarKontrol(AnahtarSozcuk, Sembol, Periyot, BarSayisi)

Grafik kontrolü yapar, son bar sayısının oluşma durumuna göre işlemler yapmanızı sağlar

Örnek

```
var Sembol = "IMKBH'GARAN";
var Kapanislar = Sistem.GrafikFiyatOku(Sembol, "5", "Kapanis")
if (Sistem.YeniBarKontrol(Sistem.Name, Sembol, "5", Kapanislar.Count))
{
    //Bar oluştuğunda çalıştırılacak kodlar
}
```

Sistem.Saat

O andaki iDeal 'in saat bilgisini almanızı sağlar

Örnek

```
var saat = Sistem.Saat;
```

Sistem.Tarih

O andaki iDeal 'in tarih bilgisini almanızı sağlar

Örnek

```
var tarih = Sistem.Tarih;
```

Sistem.Name

Sisteminizin İsmi almanızı sağlar

Örnek

```
var Sistemismi = Sistem.Name;
```

Sistem.Sembol

Sistemini uyguladığınız sembolün İsmi almanızı sağlar

Sistem.Mesaj("Deneme");

Ekrana Mesaj çıkarmanızı sağlar. İçerisine yalnızca metin değerleri alır. Eğer bir sayı değerini mesaj olarak göstermek isterseniz önce sayısal değeri, metin ifadesine dönüştürmeniz gerekir.

Örnek

```
var sayi = 125;
Sistem.Mesaj(sayi.ToString());
```

Sistem.Ses() veya **Sistem.Ses**(dosyaadi)

Yazdığınız sistemler içerisinde ses dosyaları çalmanızı sağlar.

Sistem.Ses()

Yukarıdaki gibi kullanıldığında yani herhangi bir dosya ismi verilmeden kullanıldığında Default olarak windows'un "Asterisk.wav" dosyası çalar

Sistem.Ses(dosyaadi)

Yukarıdaki gibi kullandığınızda, bilgisayarınızdaki ses dosyanın yolunu yazarak o dosyanın çalınmasını sağlayabilirsiniz.

Örnek

```
Sistem.Ses("Media\\ringout.wav");
```

Yukarıdaki kod iDeal klasörünün altındaki Media klasöründe bulunan ringout.wav isimli dosyayı çalmanızı sağlar.

Sizde dosyalarınızı iDeal klasörü altında Media klasörüne kopyalayarak yukarıdaki gibi kullanabilirsiniz.

Sistem.MailGonder();

Sisteminizin içerisinden, mail parametrelerini tanımlayarak, belirlediğiniz bir mail adresine mail göndermenizi sağlar.

```
Sistem.GoruntuKaydet("C:\\Test.png");
```


Belirlediğiniz bir anda ekran görüntüsünü belirlediğiniz dosya isminde kaydetmenizi sağlar.

Aşağıdaki örnekte bu iki metodun kullanımı ile oluşturulmuş, her 10 dk da bir ekran görüntüsü alıp, bu görüntüyü mail olarak gönderen robot sistemi yapısı gösterilmiştir.

```
if (Sistem.ZamanKontrolDakika("MAIL01") >= 10) // 10 dakikada bir mail gönderir
{
Sistem.ZamanKontrolGuncelle("MAIL01");

// mail mesajını oluştur, 60 dk grafik son bar
var Sembol = "FX'EURUSD";
var Periyot = "60";
var Bars = Sistem.GrafikVerileriniOku(Sembol, Periyot);
var SonBarNo = Bars.Count-1;
var Mesaj = Bars[SonBarNo].Date.ToString("HH:mm:ss")
+" O="+Bars[SonBarNo].Open.ToString()
+" H="+Bars[SonBarNo].High.ToString()
+" L="+Bars[SonBarNo].Low.ToString()
+" C="+Bars[SonBarNo].Close.ToString();

Sistem.GoruntuKaydet("C:\\Test.png");

// Yahoo! smtp.mail.yahoo.com 587
// GMail smtp.gmail.com 587
// Hotmail smtp.live.com 587

Sistem.MailServerAdres = "smtp.mail.yahoo.com";
Sistem.MailServerPort = 587;

Sistem.MailKonu = "60 Dk Son Bar";
Sistem.MailMetin = Mesaj;
Sistem.MailGonderenAdres = "xxx@yahoo.com.tr";
Sistem.MailGonderenSifre = "xxx";
Sistem.MailDosyaEkle( "C:\\Test.png");

Sistem.MailAliciEkle("xxx@xxx.com");
Sistem.MailGonder();
}
```

Sistem.HaftaSonu

Sistem veya Robot yazarken, sistemin çalışma zamanının , hafta sonu olup olmasını kontrol etmenizi sağlar.

Örnek

```
if (Sistem.HaftaSonu== false)
{
//Buraya yazacağınız kodlar, hafta için bir günde iseniz çalışır.
}
```

Sistem.BaglantiVar

Yazdığınız Sistem veya Robotun iDeal programını veri yayını alıp almama durumunu kontrol etmenizi sağlar.

Örnek

```
if (Sistem.BaglantiVar== true)
{
//Buraya yazacağınız kodlar, iDeal programı yayın aldığı sürece çalışır.
}
```

Sistem.GrafikVerisiIndir(Sembol, Periyot);

İstedığınız sembolün , belirlediğiniz periyodunun grafiğini sunucudan indirmenizi sağlar, böylece kullandığınız grafik verilerinde eksik veya yanlış olma durumunu önleyebilirsiniz.

Örnek

```
var Sembol = "IMKBH'ISCTR";
Sistem.GrafikVerisiIndir(Sembol, "G");
```
