



# Tiberium Keyword Driven Test Automation Framework

---

Keyword Driven Testing ve Behavior Driven Development Yaklaşımı

Burak AVCI  
Test Automation Application Lead  
[www.burakavci.com.tr](http://www.burakavci.com.tr)



**Tiberium Framework:** Unit ve Regresyon Testlerinizi Kelime Güdümlü olarak bilinen Keyword Driven Testing mantığı ile hazır metotlar yani Keyword'ler ile yazmanızı amaçlar. Behavior Driven Development yaklaşımı ile aynı olup KDT özelliği ile bir üst Yazılım Test Otomasyon felsefesine geçilmiştir.

➤ **KDT** - Keyword Driven Test Automation Framework

Test Mühendisi çok basic seviyede Unit Test kod yazma biçimi ile testlerini yazabilir.

➤ Written in Visual C# / .NET (**Advanced OOP Concepts**) - Improvable Architectural Infrastructure

➤ BDD - Behavior Driven Development Yaklaşımı

➤ **Platforms:** Web Applications

➤ **Operating System:** Cross-Platform

➤ **Underlying Framework:** Selenium HQ (Official 4 Packages) + Nunit Framework

# Örnek Proje Yapısı

Örnek Proje yapısı için **ExampleProject** adında proje ile anlatacak olursak;

Yandaki Resimde de görüldüğü gibi ilk olarak **ProjectDriver** adında projemiz için bir Base Class oluşturuyoruz. Sonra bu sınıfı Tiberium'a kalıtım vererek Framework ile bağlıyoruz.

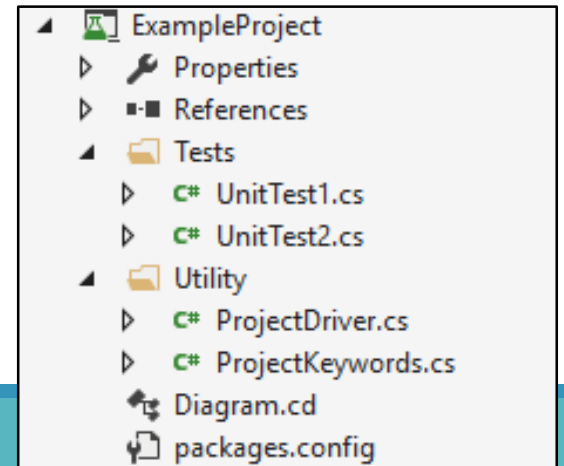
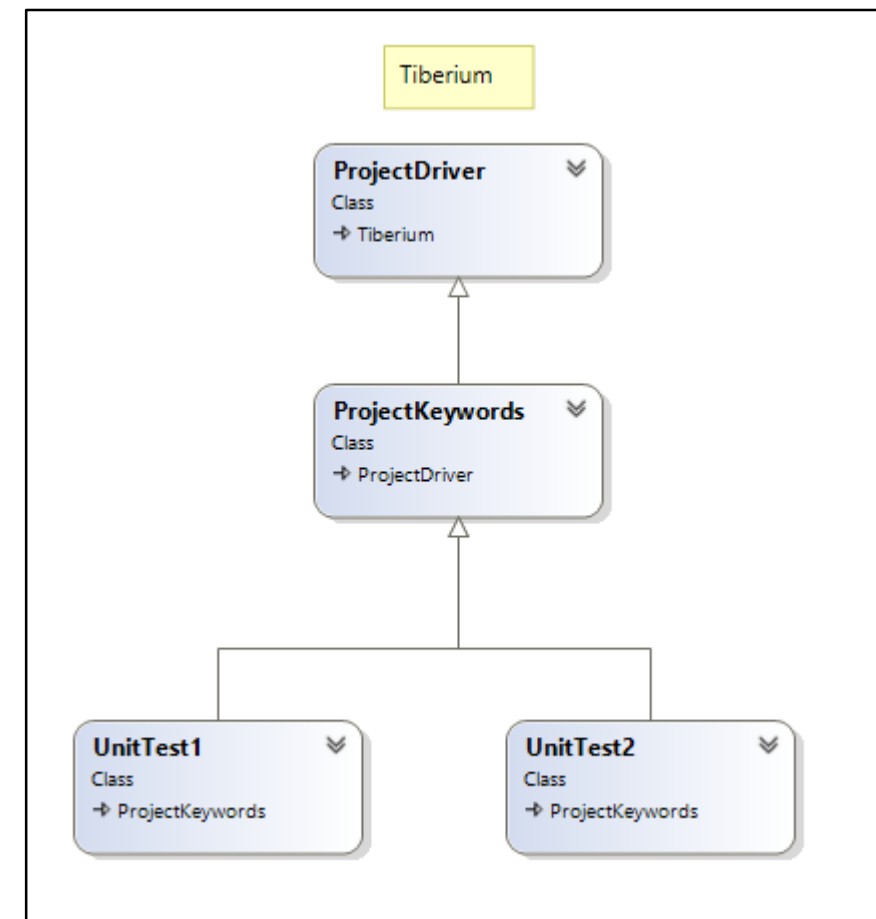
```
public class ProjectDriver : Tiberium
{
```

Driver Class'ı içine projeye ait Custom Driver ve Static Tanımları yazmak için kullanabilirsiniz.

ProjectKeywords Class'ı içine projeye ait Custom Keyword yazmak için kullanabilirsiniz.

Testleri oluşturmak içinse Add **Unit Test** diyerek oluşturabilir ve kelime güdümlü testlerinizi yazmaya başlayabilirsiniz.

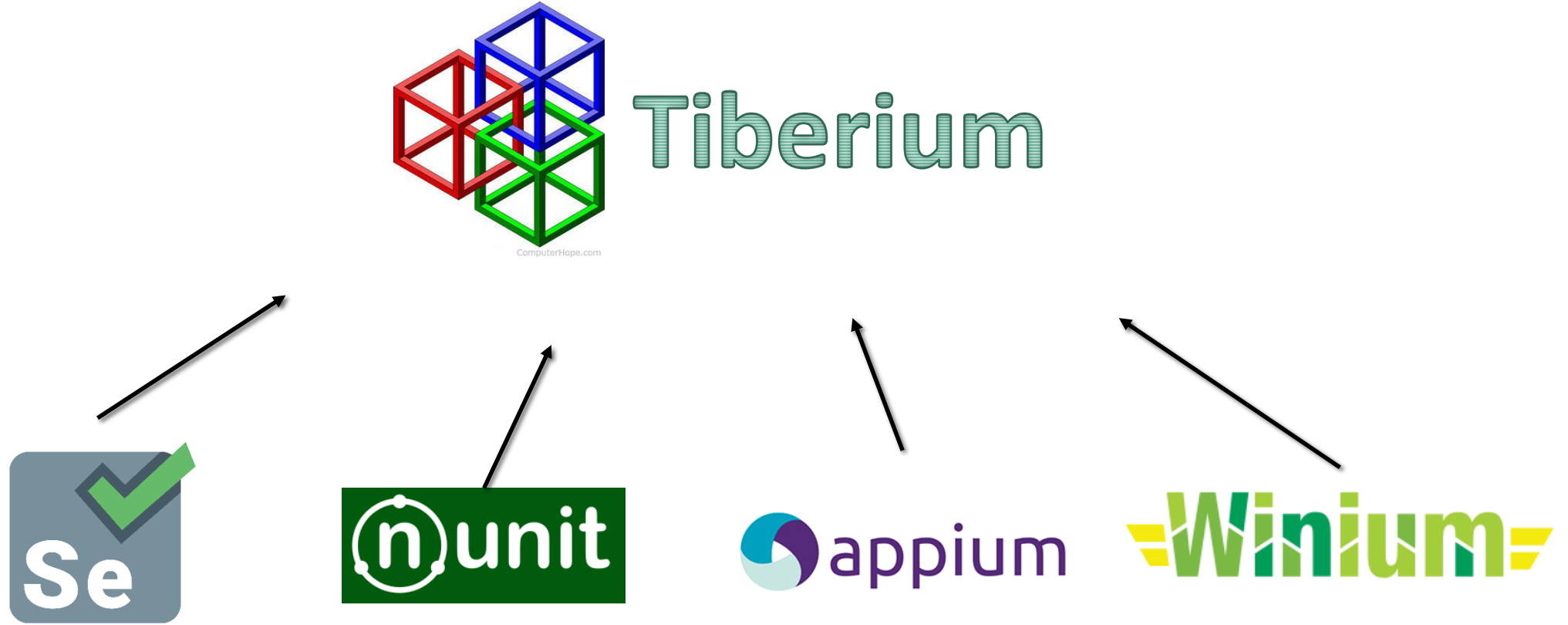
Sabit Web Driver değişkeni **Web** olarak tanımlıdır.



# Mimari Altyapı - Architectural Infrastructure

Alt yapı olarak Selenium HQ Web Otomasyon Framework kullanılmıştır ve **Selenium** Libraries eklenmiştir.

Visual C# ile yazılıp bir Class Mimarisi olduğundan alt yapıda başka Framework'ler kullanıp sizde kendi Framework alt yapınızı oluşturabilir ve bunu Kelime Güdümlü **KDT** mantığı ile Test Implementation katmanını hazırlayabilirsiniz.





# Keywords ve Açıklamaları

Unit, Regresyon Testlerini yazmak için kullanacağınız Keyword'ler

## Genel Keyword'ler

➤ **DegerGir**(string aciklama, string text, string value, string ElementType)

Herhangi bir alana INPUTİ TEXTArea veya diğerleri, değer girmeye yarar.

➤ **ListedenSec**(string aciklama, string value, string deger, string ElementType)

➤ **Temizle**(string value, string ElementType)

Değer girilmiş bir alanın içindeki değeri temizler, Clear mantığı ile çalışır.

## Click-Tıklama İşlemleri

➤ **Tikla**(string value, string ElementType)

➤ **FazlaTikla**(string value, int tiklama, string aciklama, string ElementType)

➤ **BekleTikla**(string value)

➤ **CiftTikla**(string value, string ElementType)

## URL-Link İşlemleri

- **SayfaYenile()** = Sayfayı yeniler.
- **GeriGel()** = Bir önceki sayfaya geri döner.
- **OpenLink**(string browser, string url) = Tarayıcı belirlenir (Chrome, IE, Firefox) ve gidilecek Link yazılır. Ayrıca Custom Driver Path ekleme özelliği de eklenmiştir.

## Senkronizasyon İşlemleri

- **Kontrol**(string value, string ElementType)  
Ekrandaki Objeyi (XPath, Metin, ID) Kontrol eder, Obje varsa devam eder yoksa Failed verir.
- **Bekle**(int saniye) = Verilen süre boyunca bekler saniye cinsinden.
- **TestBitti()** = Test Steplerinin sonuna eklenir ve açık tüm tarayıcıyı kapatır.
- **EkranMaximize()** = Browser ekranını Maximize eder.
- **BrowserKapat()** = Tüm açık tarayıcıları kapatır. Herhangi bir parametre almaz.



# Örnek Testler

```
SicilKayitSorgulama.cs ➤ X
EDevlet
    EDevlet.SicilKayitSorgulama
        AdliSicilKayitSorgulama()

1  [+] EDevlet Test
16
17
18  [+] Adli Sicil Kaydı Sorgulama Testi
22
23      EDevletLogin("Chrome", TCKimlik, Sifre); //E-Devlet Login Keyword: Tarayıcı, TCKN, Şifre
24      Tikla(EHizmetlerLocator, XPath);
25      Tikla(Adalet, XPath);
26      Tikla(AdliSicilSorgu, XPath); //AdliSicilSorgu XPath - "Adli Sicil Kaydı Sorgulama" Metin
27      Tikla("chkOnay", Name);
28      Tikla("btn", Name);
29      ListedenSec("Kurum Türü", "cmbKurumTuru", "Özel", ID);
30      ListedenSec("Belgenin Neden Verileceği", "belgeNedenVerilecek", "Ehliyet", ID);
31      DegerGir("Belgenin Nereye Verileceği", "TIBERIUM", "belgeNereyeVerilecek", ID);
32      Tikla("btn", Name);
33      Kontrol(KontrolSicil, XPath); //Bu sayfayı DOĞRUDAN YAZDIRMAYINIZ! Metni Kontrol Edilir
34      Tikla("Kayıtı Belgelerim", Metin);
35      Tikla("Geri Dön", Metin);
36      TestBitti();
37
38
39  [+] EDevlet Test
```



# Örnek Testler

```
QNBFinansbankEnpara QNBFinansbankEnpara.MevduatFaizHesaplama MevduatFaizHesaplamaTest()
1  QNB Finansbank Enpara Test
13
14
15      // QNB Finansbank Enpara Mevduat Faiz Hesaplama Testi
16
17      BrowserKapat();
18      OpenLink(Chrome, "https://www.qnbfinansbank.enpara.com");
19      Tikla("ORANLAR VE FİYATLAR", Metin);
20      Tikla(MevduatOranlarLogo, XPath);
21      EnparaHesapTutarGir("50000"); //Enpara Special Keyword
22      ListedenSec("Para Birimi", "drpCurrency", "TL", ID);
23      Tikla("rdHesapVadeli", ID); //Vadeli Hesap Radio Button
24      ListedenSec("Toplam Mevduat Büyüklüğü", "drpAumRange", "0 - 100.000 TL arası", ID);
25      ListedenSec("Vade", "drpVade", "32 gün", ID);
26      Tikla("mevduatCalculation", ID); //Hesapla
27      Kontrol("vadeSonuBakiye", ID);
28      Bekle(3); //Hızlı Geçtiği için bekletiyorum.
29      TestBitti();
30
31
32  QNB Finansbank Enpara Test
```