



Tiberium Keyword Driven Test Automation Framework

Keyword Driven Testing ve Behavior Driven Development Yaklaşımı

Burak AVCI
Test Automation Application Lead
www.burakavci.com.tr



Tiberium; 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
- 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)

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.

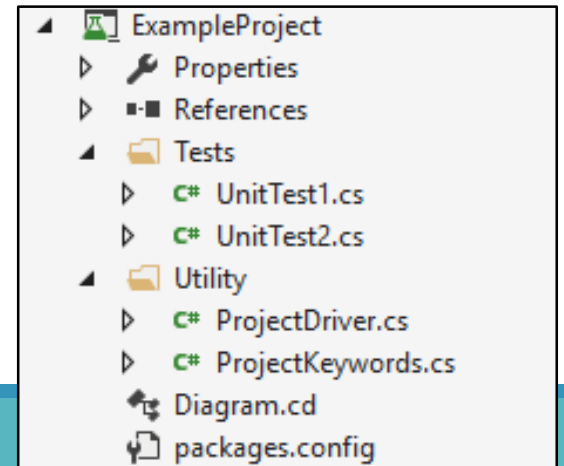
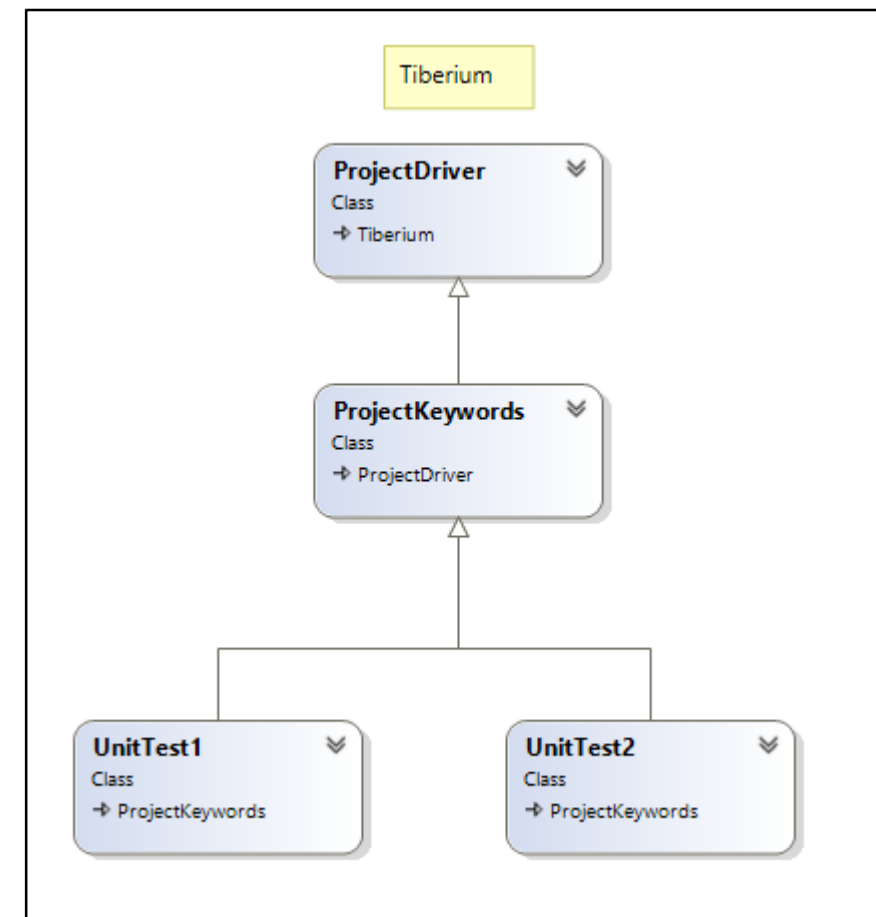
```
public class ProjectDriver : Tiberium
{
```

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.

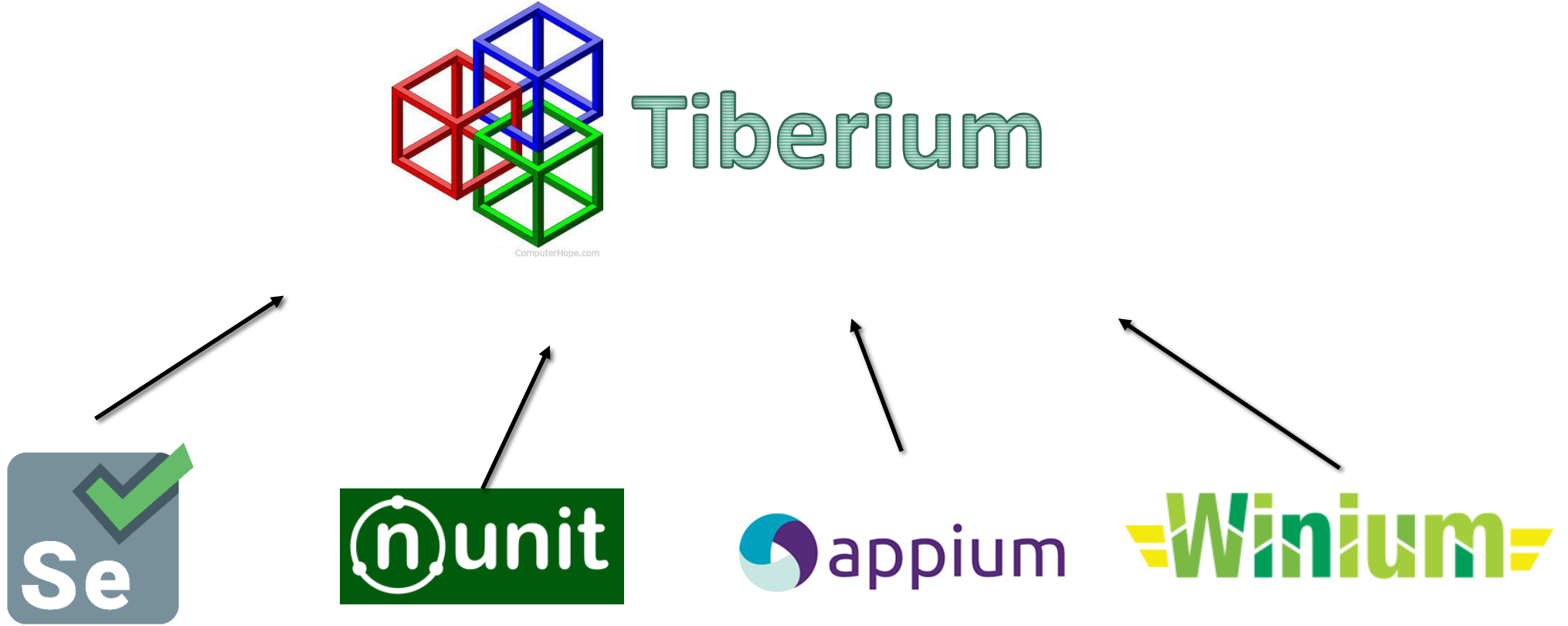
Sabit Web Driver değişkeni **Web** olarak tanımlıdır.



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

```
[TestClass]
0 references
public class MevduatFaizHesaplama : EnparaKeywords
{
    [TestMethod]
    0 references
    public void MevduatFaizHesaplamaTest()
    {
        // QNB Finansbank Enpara Mevduat Faiz Hesaplama Testi
        // Keyword Driven Testing - KDT

        // Behavior Driven Development - BDD Yaklaşımı

        AllBrowserKill();
        OpenLink("Chrome", "https://www.qnbfinansbank.enpara.com");
        Tikla("ORANLAR VE FİYATLAR", Metin);
        Tikla(MevduatOranlarLogo, XPath);
        EnparaHesapTutarGir("50000"); //Enpara Special Keyword
        ListedenSec("Para Birimi", "drpCurrency", "TL", ID);
        Tikla("rdHesapVadeli", ID); //Vadeli Hesap Radio Button
        ListedenSec("Toplam Mevduat Büyüklüğü", "drpAumRange", "0 - 100.000 TL arası", ID);
        ListedenSec("Vade", "drpVade", "32 gün", ID);
        Tikla("mevduatCalculation", ID); //Hesapla
        Kontrol("vadeSonuBakiye", ID);
        Bekle(3); //Hızlı Geçtiği için bekletiyorum.
        TestBitti();
    }
}
```

[TestMethod]

0 references

```
public void AdliSicilKayitSorgulama()
```

```
{
```

```
    //Adli Sicil Kaydı Sorgulama Testi
```

```
    EDevletLogin("Chrome", TCKimlik, Sifre); //E-Devlet Login Keyword: Tarayıcı, TCKN, Şifre
```

```
    Tikla(EHizmetlerLocator, XPath);
```

```
    Tikla(Adalet, XPath);
```

```
    Tikla(AdliSicilSorgu, XPath); //AdliSicilSorgu XPath - "Adli Sicil Kaydı Sorgulama" Metin
```

```
    Tikla("chkOnay", Name);
```

```
    Tikla("btn", Name);
```

```
    ListedenSec("Kurum Türü", "cmbKurumTuru", "Özel", ID);
```

```
    ListedenSec("Belgenin Neden Verileceği", "belgeNedenVerilecek", "Ehliyet", ID);
```

```
    DegerGir("Belgenin Nereye Verileceği", "TIBERIUM", "belgeNereyeVerilecek", ID);
```

```
    Tikla("btn", Name);
```

```
    Kontrol(KontrolSicil, XPath); //Bu sayfayı DOĞRUDAN YAZDIRMAYINIZ! Metni Kontrol Edilir
```

```
    Tikla("Kayıtı Belgelerim", Metin);
```

```
    Tikla("Geri Dön", Metin);
```

```
    TestBitti();
```

```
}
```