

# **İnnova-Patika Spring bootcamp hafta 3 ödevi**

**öğrenci: Ozan Aydoğan  
öğretmen: Hamit Mızrak  
Github:**

**<https://github.com/157-INNOVA-JAVA-SPRING-BOOTCAMP/hafta-3-odevleri-ozanaydogan>**

# ASCII code Nedir ?

American Standard Code for Information Interchange'nin kısaltması ASCII'dir. Her bir bitin benzersiz bir karakteri temsil ettiği 7 bitlik bir karakter kodudur. 0'dan 127'ye kadar değerlerle ( $2^7$ ) ifade edilir. ASCII kodu, UTF-8 kodunun bir alt kümesidir. ASCII'de 33 tane basılmayan kontrol karakteri ve 95 tane basılan karakter bulunur (127)

Karakterleri temsil etmek için sayıları kullanan bir koddur. Bir büyük ve küçük harf karakterine farklı numaralar atanır. 0 ile 9 arasındaki rakamları, A dan Z ye büyük küçük ingilizce harfleri ve bazı özel karakterleri içerir.

Hem metinsel verileri (harfler, sayılar ve noktalama işaretleri) hem de giriş aygıtı olmayan komutları (kontrol karakterleri) temsil etmek için daha küçük ve daha az güçlü bilgisayarlar tarafından kullanılan standart bir veri iletim kodudur.

Diğer kodlama sistemleri gibi, bilgileri bilgisayarların birbirleriyle iletişim kurmasına ve verileri verimli bir şekilde işlemesine ve depolamasına olanak tanıyan standartlaştırılmış dijital biçimlere dönüştürür.

# Standart ASCII ve Extended ASCII

Standart ASCII tarafından desteklenen 128 karakter, tüm standart İngilizce harfleri, sayıları ve noktalama işaretlerini temsil etmek için yeterlidir. Ancak, tüm özel karakterleri ve diğer dillerdeki karakterleri temsil etmek yeterli değildir.

Extended ASCII, toplam 256 karakter için fazladan 128 değer ekleyerek bu sorunun çözülmesine yardımcı olur.

Extended ASCII, standart ASCII karakter kümesini iki katına çıkarsa da, tüm dilleri desteklemek için neredeyse yeterli karakter içermez. Örneğin bazı Asya dilleri binlerce karakter gerektirir. Bu nedenle, Latin-1 (ISO-8859-1) ve UTF-8 gibi diğer karakter kodlamaları artık belgeler ve web sayfaları için ASCII'den daha yaygın olarak kullanılmaktadır. UTF-8, bir milyondan fazla karakteri destekler.

# UNICODE Nedir?

Unicode (Evrensel Kod) Unicode Consortium organizasyonu tarafından geliştirilen ve her karaktere bir sayı değeri karşılığı atayan bir endüstri standardıdır. Sistemin amacı farklı karakter kodlama sistemlerinin birbiriyle tutarlı çalışmasını ve dünyadaki tüm yazım sistemlerinden metinlerin bilgisayar ortamında tek bir standart altında temsil edilebilmesini sağlamaktır.

Çeşitli dillerdeki metinler (ayrıca sağdan sola yazılara sahip İbranice ve Arapça gibi çift yönlü metinler), matematiksel semboller, tarihi yazılar ve daha pek çok şey gibi çok çeşitli karakterleri kodlar.

Evrensel Karakter Kümesi (UCS) olarak bilinen ISO/IEC 10646 standardı ise, her iki organizasyonun işbirliği ile aynı sayısal karşılıkları taşımaktadır. Unicode, son sürümü itibarıyla 129 farklı modern ve tarihî yazım sistemine ait 120.000'den fazla karakteri ve emoji gibi çeşitli sembol kümelerini kapsamaktadır.

# UNICODE Nedir?

Unicode, sırasıyla 8 bit, 16 bit ve 32 bit kullanan UTF-8, UTF-16 ve UTF-32 olmak üzere üç tür kodlama çalıştırdı. Programlama dilleri (Java, vb.) ve modern işletim sistemleri gibi son teknolojilerde büyük ölçüde kullanılmaktadır.

Unicode, çok sayıda karakteri destekler ve bir aygıtta daha fazla yer kaplar ve bu nedenle ASCII, Unicode'un bir parçasını oluşturur. ASCII, 128 karakter içeren UTF-8'de geçerlidir.

# UNICODE ve ASCII farkları

1. Unicode, bilgisayarlardaki metni kodlayan, temsil eden ve işleyen BT standardı iken ASCII, elektronik iletişim için metni (ağırlıklı olarak İngilizce) kodlayan standarttır.
2. Unicode, Evrensel Karakter Kümesi'nin kısaltmasıdır, oysa ASCII, Bilgi Değişimi için Amerikan Standart Kodu anlamına gelir.
3. Her iki terim de işlev bağlamında birbirinden farklıdır. Unicode, diğer dillerden metinler ve alfabeler (hatta çift yönlü metinler), semboller, tarihi komut dosyaları gibi çok sayıda karakteri kodlayan kodlama standardı iken ASCII, İngiliz dilinin alfabelerini, büyük harfleri ve küçük harfleri, sembolleri vb. kodlar.
4. Unicode used 8bit, 16bit, or 32bit for encoding large number of characters whereas ASCII uses 7bit to encode any character because it comprises of only 128 characters.
5. Daha büyük alan Unicode tarafından işgal edilir, çünkü ASCII'nin üst kümesidir, oysa ASCII daha az alan gerektirir.

# Jar nedir ? (Java Archive)

JAR, genellikle birçok Java sınıf dosyasını ve ilişkili meta verileri ve kaynakları (libraries, resources, metadata files) dağıtım için tek bir dosyada toplamak için kullanılan bir paket dosyası biçimidir. JAR dosyaları, Java'ya özgü bildirim dosyası içeren arşiv dosyalarıdır. ZIP biçiminde oluşturulmuştur ve genellikle .jar dosya uzantısına sahiptir.

JAR(Java Archive), birden fazla (yüzlerce, binlerce) sınıf içerebilen sıkıştırılmış dosyadır. JAR dosyasına JRE çok hızlı bir şekilde erişebilir. Esasen tüm Java API'si 'rt.java' isimli tek bir JAR dosyasında yer almaktadır ki bu dosya 12 binden fazla sınıf içermektedir.

JAR dosyaları JDK kurulumu içerisinde yer alan 'bin' klasörü içerisindeki 'jar utility' ile oluşturulabilir. JAR dosyası, ZIP, RAR gibi bir sıkıştırılmış dosyadır.

# War nedir ? (Web Application resource)

Bir web uygulamasının tüm bölümlerini içeren bir arşivdir: sunucu uygulamaları(Servlet) ve web hizmetleri için Java sınıfı dosyaları, JSP'ler, HTML sayfaları, resimler ve diğer kaynakları içerir.

Herhangi bir servlet/jsp kapsayıcısına dağıtılabilen web uygulamasını içerir. .war dosyası, web uygulamalarının geliştirilmesi için gerekli olan jsp, html, javascript ve diğer dosyaları içerir.

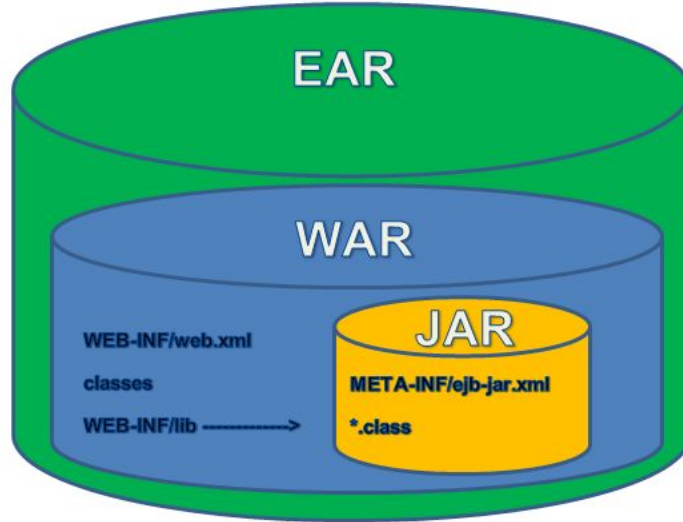
WAR dosyası, Java kodu için belirtilen dizinlere ve belirlenmiş bir yapılandırma dosyasına sahip bir JAR dosyasıdır (kendisi bir ZIP dosyasıdır).uygulama sunucusuna neyi çalıştıracağını ve nasıl çalıştıracağını söyleyen web.xml dosyası vardır. WAR dosyaları her zaman .war uzantısına sahiptir, ancak standart jar aracılığıyla oluşturulup okunabilirler.



# Jar Ve War dosyaları farkları

1. war dosya uzantısı .war, jar dosya uzantısı .jar'dır.
2. Jar dosyaları, kütüphane, plugin veya herhangi bir uygulama türü olarak kullanmak için birden fazla dosyayı paketlememize izin verir. War dosyaları yalnızca web uygulamaları için kullanılır.
3. Yapı olarak istenilen herhangi bir yapıya sahip Jar oluşturabiliriz. fakat War, WEB-INF ve META-INF dizinleriyle önceden tanımlanmış bir yapıdadır.
4. Komut satırında bir Jar dosyasını execute edebiliriz, veya kütüphane olarak kullanabiliriz. Fakat War dosyasını yürütmek için bir sunucuya ihtiyacımız var.

# Jar Ve War dosyaları farkları



# Relative-Absolute Path nedir?

**PATH** : Path(Yol) unique(eşsiz, özel) olarak bir işletim sisteminde bir dosya yada klasöre verilen özel bir lokasyondur. Path bir dosya yolunun alfa sayısal karakterlerin birleşiminden oluşur.

Kısaca diyebiliriz ki, bir dosya yada klasörün lokal yolu.

**Absolute Path**: Absolute path ise bir dosya yada klasörün root(kök) dizinden itibaren verilen path'e denir.

Root (/) dizininden itibaren alt klasörler üzerinde çalışmalarınızı gerçekleştirebilirsiniz.

Fakat Absolute Path işlemi, genellikle pek tavsiye edilmeyen bir path verme işlemidir. Sebebine gelirsek, Projemize locale olarak Path veriyoruz fakat projemizi farklı makinalar da çalıştırmak istediğimiz zaman verilen Absolute Path(Locale Path) projenin patlamasına sebebiyet vermektedir. Bu yüzden çoğunlukla Relative Path tercih edilmektedir.

# Relative-Absolute Path nedir?

**Relative Path:** Relative Path ise Absolute Path'den farklı olarak dinamik olarak yol vermektedir. Relative Path işlemi çalışılmakta olan klasör içerisinde path alma işlemine denir.

Absolute Path örneği : <http://telecom/new-exp/select-feed>, C:\Windows\calc.exe

Relative Path örneği : /model-results/sunbrust