

Kotlin OOP (Object Oriented Programming) Eğitimi

Kasım ADALAN

Elektronik ve Haberleşme Mühendisi
Freelance Software Developer

Kotlin Giriş



Eğitim İçeriği

1. Giriş
2. Java ile Kıyaslama
3. İlk Kodumuz

Giriş

- JetBrains firması tarafından tanıtılmıştır ve oluşturulmuştur.
- JVM üzerinde çalışan statik tip bir dildir.
- 2017 yılında Google Kotlin dilini Android için resmi dil olarak tanıttı.
- Modern bir dildir. Öğrenmesi kolaydır.
- Null Safety özelliği ile uygulamaların çökme hatası daha kontrollü olmuştur.
- Java dilinin daha yalın ve modern hali diyebiliriz.

Java ile Kıyaslama

Java ile Kıyaslama

Null safety

KOTLIN

```
var str1: String? = null  
str1?.trim() // doesn't run
```

```
str1 = "Not null anymore"  
str1?.trim() // does runs
```

```
str1!!.trim() // runs anyway
```

```
val str2: String = "I am not null"  
str2.trim() // no need for "?."
```

JAVA

```
String str1 = null;  
str1.trim(); // runs and crashes
```

```
str1 = "Not null anymore";  
str1.trim(); // runs
```

```
String str2 = "I am not null";  
str2.trim(); // runs
```

Java ile Kıyaslama

Data classes

KOTLIN

```
data class Island(var name: String)
```

JAVA

```
public static class Island {  
    private String mName;  
  
    public Island(String name) { mName = name; }  
    public String getName() { return mName; }  
    public void setName(String name) { mName = name; }  
  
    @Override public boolean equals(Object o) {  
        if (this == o) return true;  
        if (o == null || getClass() != o.getClass()) return false;  
        Island island = (Island) o;  
        return mName != null ? mName.equals(island.mName) : island.mName == null;  
    }  
  
    @Override public int hashCode() { return mName != null ? mName.hashCode() : 0; }  
}
```

KASIM ADALAN

findViewById() artık gerekli değil.

1. Tasarım sayfasını kotlin sınıfına import etmeliyiz.
2. Tasarım sayfasında yer alan görsel nesne id'lerini direk kotlin sınıfı içinde kullanabilirsiniz.

1

```
import kotlinx.android.synthetic.main.activity_main.*
```

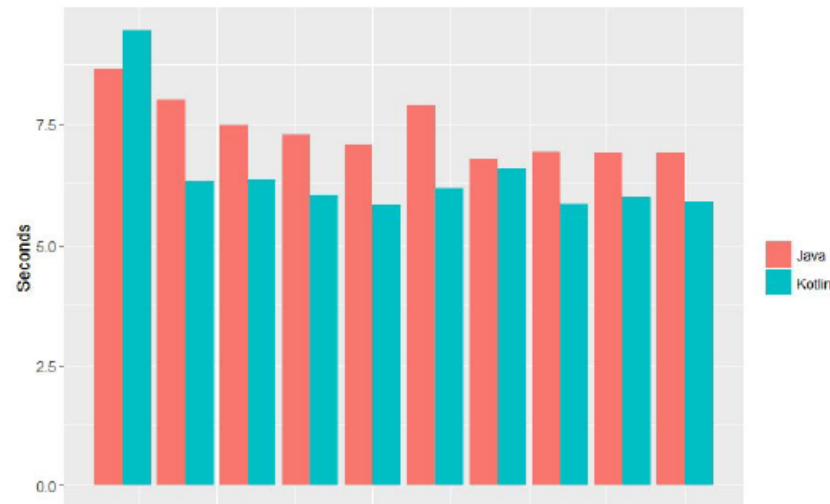
```
override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  
    super.onCreate(savedInstanceState)  
    setContentView(R.layout.activity_main)
```

2

```
    btn_go.setText(R.string.go)  
    btn_go.setOnClickListener { v ->  
        txt_status.text = "Done"  
    }  
}
```


Performans

- Kotlin javadan çok hızlı değildir. Bazı kodları daha hızlı olduğu söylenebilir.
- Büyük bir performans farkı yoktur.

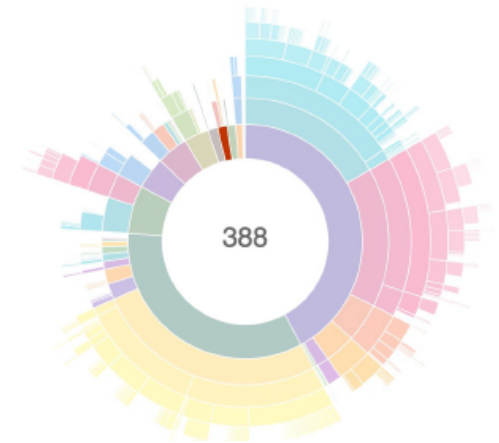


Daha az kodlama

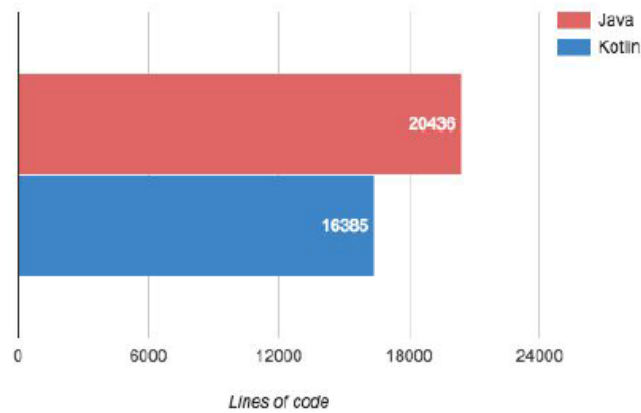
All methods →



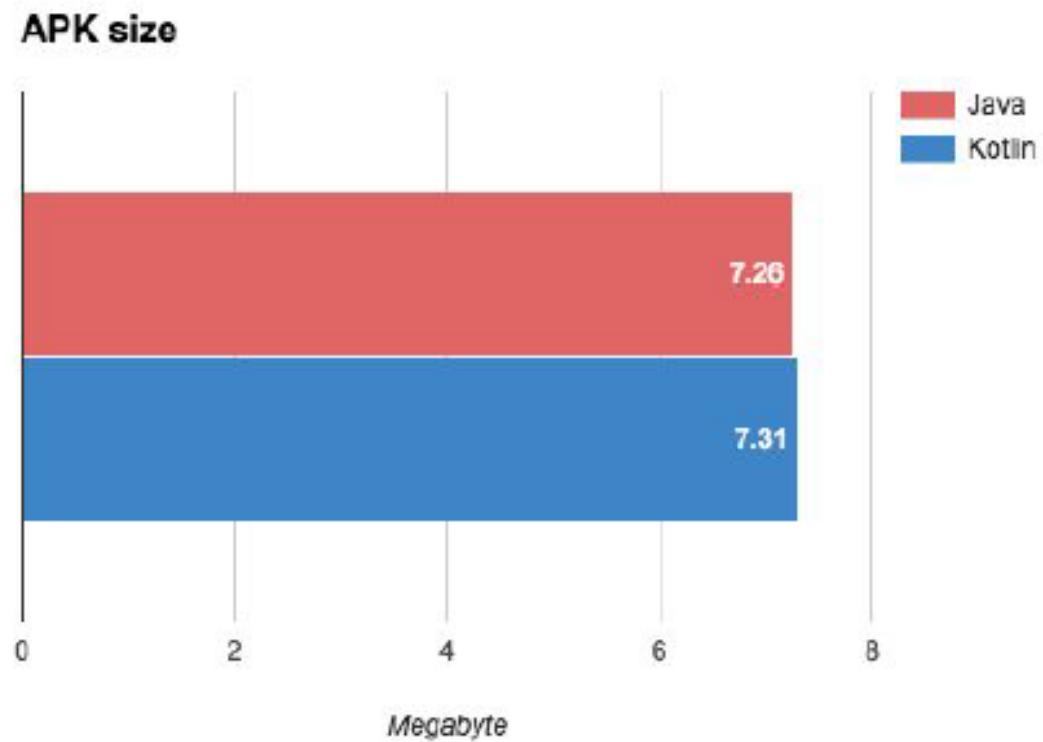
Kotlin methods →



Lines of code

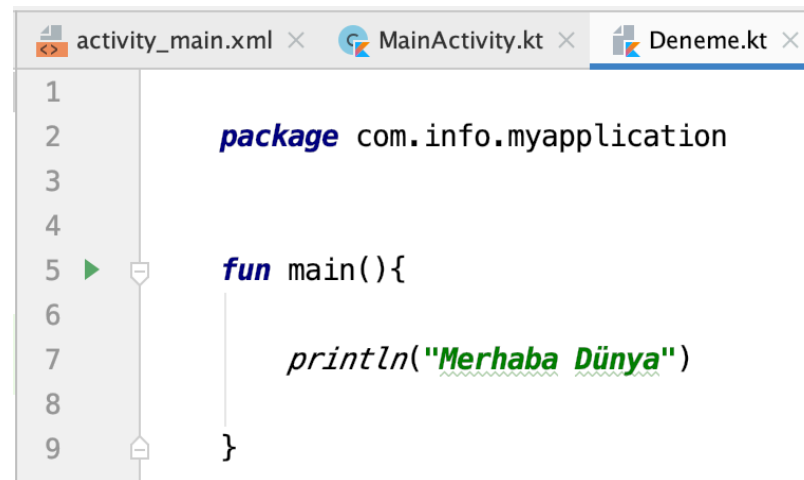


APK Boyutu biraz daha fazla



Merhaba Dünya

- Kodlamaya başlama klasiğimizi yapmadan olmaz 😊
- Boş bir kotlin dosyası içine **class değil** unutmayalım main metod oluşturup.
 - Yeşil üçgene tıklarsak kodumuz çalışıp konsolda görünecektir.



```
1  
2 package com.info.myapplication  
3  
4  
5 fun main(){  
6  
7     println("Merhaba Dünya")  
8  
9 }
```

The screenshot shows an IDE window with three tabs: 'activity_main.xml', 'MainActivity.kt', and 'Deneme.kt'. The 'MainActivity.kt' tab is active, displaying the following Kotlin code:

```
1  
2 package com.info.myapplication  
3  
4  
5 fun main(){  
6  
7     println("Merhaba Dünya")  
8  
9 }
```

The code is formatted with syntax highlighting: 'package' is blue, 'com.info.myapplication' is black, 'fun' is blue, 'main()' is black, 'println' is blue, and the string "Merhaba Dünya" is green. The line numbers 1 through 9 are visible on the left side of the editor.

Teşekkürler...



kasım-adalan



kasimadalan@gmail.com



kasimadalan