

BLM401 Mobil Cihazlar için ANDROİD İşletim Sistemi

İNTENT VE İNTENT FİLTRELERİ



GİRİŞ (1/3)

- Yazılım bileşenleri arasındaki haberleşmede **İNTENT** kullanılmaktadır.
- Bir yazılımın bileşenini etkin hale getirmek için **İNTENT** kullanılmaktadır.
- **İNTENT**' ler sadece yapılacak iş ile ilgili bilgi tutarlar.
- **İNTENT**' ler etkin olarak bir işlem yapmazlar.

GİRİŞ (2/3)

- Örnek:

```
Intent i = new Intent (getApplicationContext(),  
AnaEkran.class);
```

```
startActivity(i)
```

- Yukarıdaki örnekte basit bir intent nesnesi kullanıldı.

GİRİŞ (3/3)

- Bazen hangi sınıfın etkin hale getirileceğini yazmadan da Android' e yeni bir ekran göstermesi söylenebilir.
- Bu durumda Android, intent filtresini kullanarak en uygun yazılım bileşenini kendisi bulacak ve etkin hale getirecektir.

İNTENT NESNELERİ (1/6)

- **Intent nesneleri**, İntenti alacak yazılım bileşenine gönderilen **bilgi paketidir**.
- Yazılım bileşeni bilgi paketini alınca hem ne yapması gerektiğini hem de ihtiyacı olduğu bilgileri İntent nesnesinden okur.
- Bunun dışında İntentler Android için hangi bileşenin etkin hale geleceğinin belirlenmesini sağlayan bilgileri tutar.

İNTENT NESNELERİ (2/6)

- İntentlerin tutabileceği yapılar:

1) Bileşen Adı:

İntent nesnesini alacak yazılım bileşeninin adı.

- Kullanılan fonksiyona göre yazılım bileşeninin tam adı ve bulunduğu paket girilmelidir.
- **setComponent(), setClass(), setClassName()**

İNTENT NESNELERİ (3/6)

2) Eylem:

Yapılması gereken eylemi bildiren karakter dizisidir.

Örnek eylemler için Sayfa 195'e bakınız.

3) Veri:

Eylem ile beraber gönderilen verinin URI ve MIME bilgisidir. Örneğin, ACTION_CALL ile bir telefonu aramak istiyorsak İntent ile beraber telefon numarasını da göndermemiz gerekir.

INTENT NESNELERİ (4/6)

2) Eylem:

Yapılması gereken eylemi bildiren karakter dizisidir.

Örnek eylemler için Sayfa 195'e bakınız.

3) Veri:

Eylem ile beraber gönderilen verinin URI ve MIME bilgisidir. Örneğin, ACTION_CALL ile bir telefonu aramak istiyorsak Intent ile beraber telefon numarasını da göndermemiz gerekir.

İNTENT NESNELERİ (5/6)

3) Kategori:

Yazılım bileşeni için ek bilgileri içeren karakter dizisidir.

`addCategory()` – intente kategori eklenir

`removeCategory()` – kategori silinir

4) Ek:

İntent'i alacak aktiviteye gönderilen anahtar – değer ikilisi şeklindeki bilgiler içerir.

İNTENT NESNELERİ (6/6)

5) İşaretler:

Bir aktivitenin nasıl başlatılacağı ile ilgili belirli işaretlerin ayarlanmasını sağlar.

Intent sınıfı içerisinde önceden tanımlanmış işaretler, kategoriler ve eylemler bulunmaktadır.

İNTENT ÇÖZÜMLEMESİ (1/1)

- Android, Intent nesnesinin eylem, veri ve kategori gibi özelliklerine bakarak en uygun bileşeni etkin hale getirecektir.
- Uygun bileşen bulunmazsa hiçbir bileşen etkin hale gelmeyecektir.
- Eğer `setClass()` gibi bir fonksiyonla hedef sınıfı seçersek Android eylem, veri, gibi özelliklere bakmadan hemen Intent' i ilgili sınıfın nesnesine gönderecektir.

İNTENT FİLTRELERİ (1/3)

- **İntent filtresi** IntentFilter sınıfının bir nesnesidir.
- **İntent filtreleri** bir bileşenin ne gibi kabiliyetleri olduğunu tanımlar;
- **İntent filtreleri** Java kodu içinde değil AndroidManifest.xml dosyası içinde tanımlanır.
- Android bir bileşeni etkin hale getirirken Intent nesnesinin eylem, veri ve kategori gibi üç değerinin uyumluluğunu test eder.

İNTENT FİLTRELERİ (2/3)

- Eğer bileşenin Intent filtresi, Intent'in eylem, veri ve kategori değerleri ile ilgili tüm testleri geçerse o bileşeni etkin hale getirir.
- **Eylen testi:** Filtrenin eylem elemanı AndroidManifest.xml dosyasında intent-filter elemanının altında **action** etiketi ile tanımlanır.
- **Kategori testi:** Filtrenin kategori elemanı AndroidManifest.xml dosyasında intent-filter elemanının altında **category** etiketi ile tanımlanır.

İNTENT FİLTRELERİ (3/3)

- **Veri testi:** Filtrenin veri elemanı AndroidManifest.xml dosyasında intent-filter elemanının altında **data** etiketi ile tanımlanır.
- Her bir veri elemanı URI ve veri tipi (MIME) tanımlayabilir.
- URI formatı için data elemanı – scheme, host, port ve path özelliklerine sahiptir.
- Data elemanı bu özelliklerden hangine sahipse Intent'lerin veri testi sadece o özellikler için yapılacaktır.

ÖRNEKLER (1/1)

- Örnek İntent ve İntent filtreleri için Sayfa 201-204' deki örneklerin uygulamsını yapın.

(son)

BAŞARILAR ...