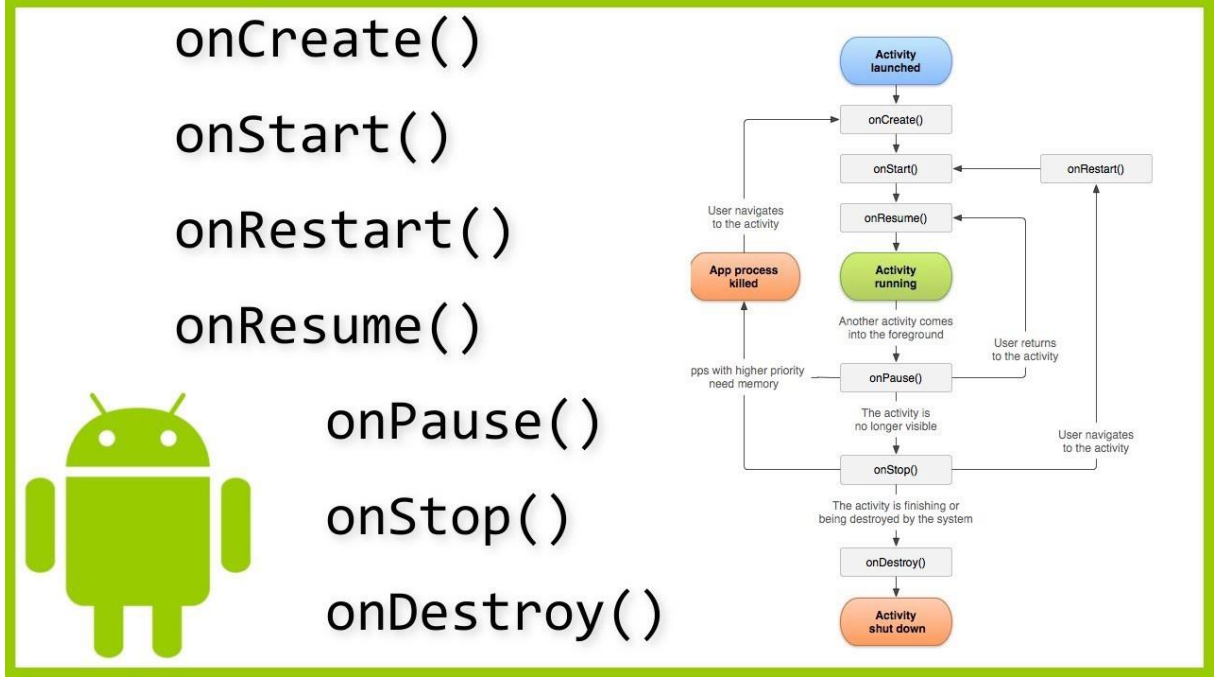


LIFECYCLE

Lifecycle nedir?

Lifecycle sayesinde uygulamamızdaki eylemlerimiz sonucunda arka planda ne olduğunu görürüz.

Aşağıda bir lifecycle'nin yaşam döngüsü tablosu vardır.



Bir örnek ile açıklayacak olursam;

Ekranı yatay hale getirdiniz sonra dil değiştirdiniz sonra başka uygulama açtınız. Siz bunları yaparken arka planda olan olaylardır.

Uygulama açıldığında

onCreate() -> onStart() -> onResume()

Geri tuşuna basıldığında

onBackPressed() -> onPause() -> onStop() -> onDestroy()

Methodlar:

1) onCreate()

Bu aktivite yazılmaz ise activity oluşmaz yani olmazsa olmazdır. Activity ilk açıldığında gerçekleşen olayları içinde barındırır. onCreate() methodu geliştiricinin oluşturduğu viewmodelleri ,nesneleri ya da veri alışverişini sağlayabilir ve bu işlemleri yapmak için *savedInstanceState* parametresinden yardım alır.

2) onStart()

Activity başlayınca hızla devreye girer ve bu method devreye girdiğinde uygulama kullanıcıya görünür hale gelir. yaşam döngüsüne bağlı olan yaşam döngüsüne duyarlı tüm bileşenlerde ON_START olayını alıyor.

3) onResume()

Bu method kullanıcıyla etkileşime girildiği durumdur. Bu method telefon çağrısı alana kadar ya da başka bir etkinliğe girene kadar kısaca herhangi bir işlem yapana kadar kalmaktadır.

4) onPause()

Herhangi bir işlemi uygulama kapatırken sonlandırmak istersek bu işlemi burada yapabiliriz.

5) onDestroy()

Bu method kullanıcı ile bağlantısı kalmayan uygulamanın arkaplanı temizlemek için kullanılır.

Lifecycle Kullanmazsak oluşabilecek problemler

- Uygulamamız çalışırken telefona arama geldiğinde ya da uygulamamız üzerine yeni bir uygulama açıldığında bizim uygulama düzgün çalışmaması veya performans kaybı yaşanması
- Telefonların Ram belleğinde yer tutması ve bunun sonucunda yazılımsal sorunlar ortaya çıkması
- Uygulama içinde belli birkaç işlem yapıp kullanıcı çıkış yaptığında tekrar girmek istemesi durumunda son bıraktığı yerde durmaması
- Son olarak kullanıcı telefonu yatay ya da dikey konuma çevirdiğinde kaydettiği,yaptığı işlemleri kaybetmesi

Örnek Soru ve çözümü

Activity&Fragment Problemleri

1. Kompleks yaşam döngüsü
2. Objectleri taşımak için Serialization/parcelable gerekmesi
3. Cihazın rotasyonu değiştirilince Activity'nin yok edilmesi
4. Fragmentlar için zayıf backstack kontrolü

Backstack nedir? Kısaca bir activity'niz olduğunu düşünün. Ekrana önce A fragment'ını ve sonra B fragment'ını eklediğinizi düşünün. Şu an B fragment'ındasınız. Geri butonuna basarsanız activityniz öldürülür ama beklenen B fragment'ının ekrandan sökülmesidir. Bu bir backstack örneğidir.

Çözüm

Bir saniye, bu uygulamayı bizler yazmadık mı? Neden böyle sorunlar yaşıyoruz? Tek yapmak istediğim B ekranından A ekranına geçmek veya cihazı dikey konumdan yatay konuma almak. Bunu yapmak bu kadar zor olmamalı değil mi? Gelin o zaman neler yapabiliriz ona bir göz atalım.

1. Single Activity Mimarisi
2. Logic katmanını View'dan ayır
3. Ekranlar rotasyonda ayakta kalırken View'lar kalamazlar(Logic ve datayı hayatta tut, View'ı öldür!)
4. Navigation yapısını kullanın eğer ki karmaşık ekranlara sahipseniz kendi Navigation yapınızı kurun.