## Жизненный цикл сервиса

### Цель работы

Познакомиться с жизненным циклом связанного и свободного сервиса в ОС Android, увидеть на практике порядок вызова методов жизненного цикла.

### Задания для выполнения

1. Создайте в приложении сервис, переопределив все основные методы жизненного цикла. Каждый метод должен выводить в консоль свое название при вызове.

Изображение выглядит как текст, монитор, снимок экрана, компьютер

Автоматически созданное описание

2. Не забудьте вызов методов суперкласса и объявление сервиса в манифесте приложения.

3. В основной активности создайте две конопки. При нажатии на первую интент, вызывающий созданный сервис (явный интент) рассылается методом startService(), при нажатии второй - методом bindService().

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

4. Запустите приложение и понаблюдайте за жизненным циклом сервиса.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

### Контрольные вопросы

1. Когда происходит создание и удаление связанного сервиса?

Bound Service привязывается к компоненту вызовом метода [bindService(Intent service, ServiceConnection serviceConnection, int flags)](https://developer.android.com/reference/android/content/Context.html#bindService(android.content.Intent,%20android.content.ServiceConnection,%20int)).  
Аргумент serviceConnection используется для взаимодействия с привязанным сервисом. Сервис стартует после вызова bindService(), если аргумент flags имеет значение [BIND\_AUTO\_CREATE](https://developer.android.com/reference/android/content/Context.html#BIND_AUTO_CREATE).  
После вызова bindService() у сервиса вызывается метод [onBind()](https://developer.android.com/reference/android/app/Service.html" \l "onBind(android.content.Intent)" \t "_blank).  
Для отвязывания компонента от сервиса используется метод [unbindService()](https://developer.android.com/reference/android/content/Context.html" \l "unbindService(android.content.ServiceConnection)" \t "_blank). У сервиса вызывается метод [onUnbind()](https://developer.android.com/reference/android/app/Service" \l "onUnbind(android.content.Intent)" \t "_blank).  
Если у сервиса больше нет привязанных компонентов, вызывается метод [onDestroy()](https://developer.android.com/reference/android/app/Service.html" \l "onDestroy()" \t "_blank).

1. Какие методы жизненного цикла вызываются у сервиса и в какой последовательности?

**Методы жизненного цикла started сервиса**:

onCreate() – вызывается, когда сервис создается системой.  
  
onStartCommand() – вызывается, когда сервис переходит в активное состояние. Код, который выполняет сервис, должен быть написан в этом методе.  
  
onDestroy() – вызывается, когда сервис уничтожается системой. Это происходит после вызова stopSelf() или stopService().  
  
**Методы жизненного цикла bound сервиса:**  
  
onCreate() – вызывается когда первый клиент присоединяется к сервису вызовом bindService().  
  
onBind() – вызывается системой, когда первый клиент присоединяется к сервису вызовом метода bindService(). После вызова этого метода bound сервис переходит в активное состояние.  
  
onUnbind() – вызывается системой, когда все клиенты отсоединились от сервиса вызовом метода unbindService().  
  
onDestroy() – вызывается после onUnbind(), перед тем как система уничтожит сервис.

1. Как соотносится ЖЦ активности и сервиса?

Сервис управляет ЖЦ активности.