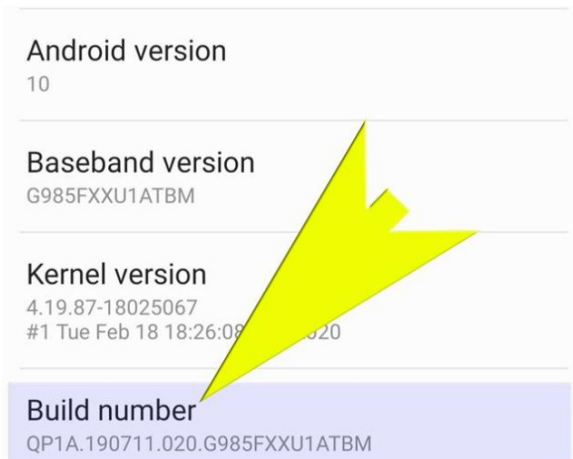
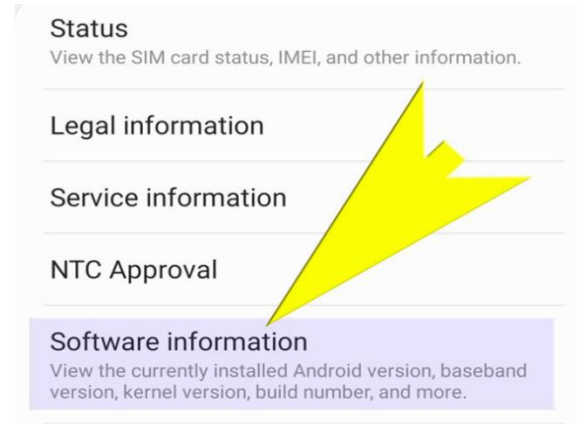
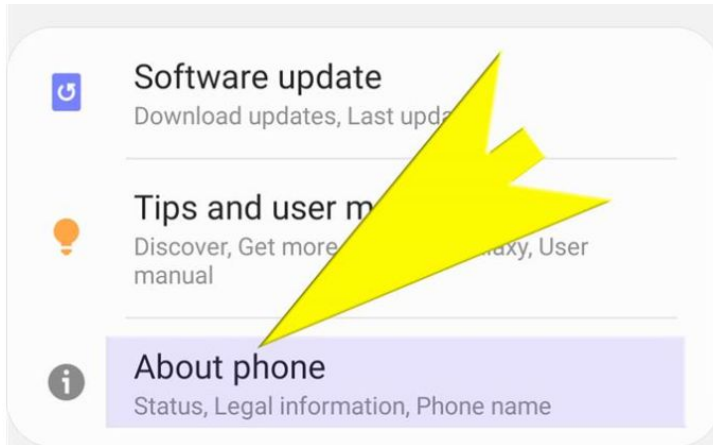


**Лекция №15**  
**«Службы, отправка СМС»**

Москва 2020

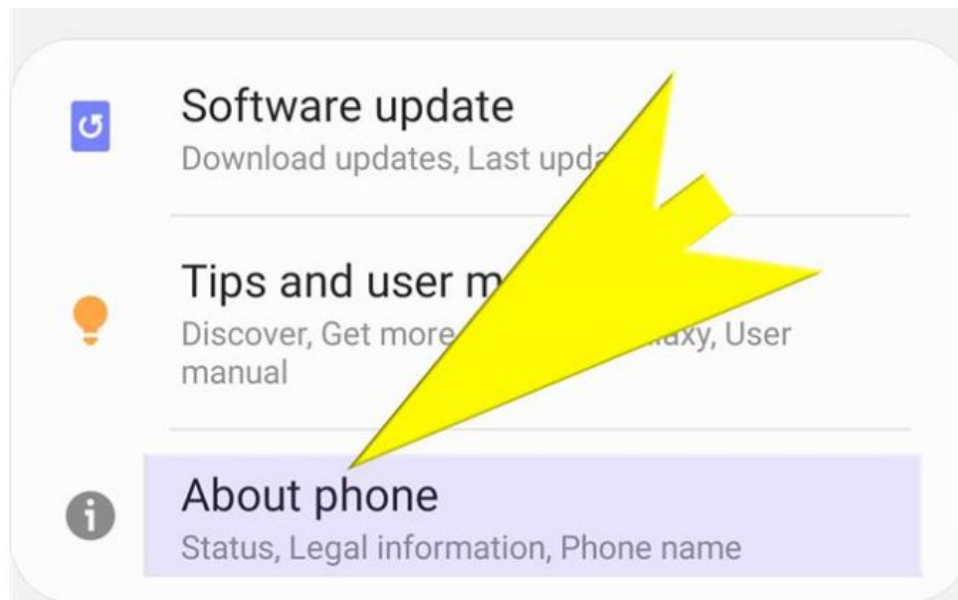
## Подключение реального устройства

По USB — это способ взаимодействия устройств Android с Android Software Developer Kit



## СМС

По USB — это способ взаимодействия устройств Android с Android Software Developer Kit



## CMC

Получение разрешения на отправку

```
if (ContextCompat.checkSelfPermission(this, Manifest.permission.SEND_SMS)
    != PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
    // Permission is not granted
    // Ask for permission
    ActivityCompat.requestPermissions(this, new String[] {
Manifest.permission.SEND_SMS}, 1);

}
else {
    // Permission has already been granted
}
```

## Службы

Расширение класса IntentService

Новая служба создается расширением либо класса Service, либо класса IntentService.

Класс Service является базовым для всех служб. Он предоставляет основную функциональность служб; как правило, при создании связанных служб следует расширять именно этот класс.

Класс IntentService представляет собой субкласс Service, предназначенный для работы с интентами. Обычно он расширяется для создания запускаемых служб.

Пример. Разработаем службу для вывода сообщений каждые 10 сек. Служба запускается в отдельном потоке

# Службы

## **Запускаемые службы**

Запускаемые службы могут выполняться в фоновом режиме сколь угодно долго, даже после уничтожения запустившей их активности. Если вы хотите загрузить большой файл из Интернета, вероятно, эту операцию следует оформить в виде запускаемой службы. После завершения операции такая служба останавливается.

## **Связанные службы**

Связанная служба привязывается к другому компоненту — например, активности. Активность может взаимодействовать со службой, отправлять ей запросы и получать результаты. Связанная служба работает, пока работают связанные с ней компоненты. Когда связь с компонентом прерывается, служба уничтожается. Например, если вы создаете одомер для измерения расстояния,

## Службы

Атрибут `android:exported` сообщает Android, должна ли служба использоваться другими приложениями. Если присвоить ему `false`, это означает, что служба будет использоваться только в текущем приложении.

Итак, мы успешно создали службу. Теперь можно переходить к следующему шагу — вызову этой службы из активности.

## Службы

Уведомления (notifications) представляют собой сообщения, которые отображаются в списке в верхней части экрана. Если пользователь не увидит уведомление в момент его создания, неважно — он сможет просмотреть его позднее, проведя пальцем от верхнего края экрана для открытия выдвигной панели.

Чтобы отправить уведомление, следует воспользоваться одной из встроенных служб Android — службой уведомлений. Система Android включает несколько встроенных служб, которые могут использоваться в приложениях. В их число входят служба сигналов (для управления сигналами), служба загрузки (для запроса загрузок HTTP) и служба позиционирования (для получения данных местонахождения).



## Отправка уведомлений с использованием службы уведомлений

Метод `onStartCommand()` вызывается каждый раз при запуске службы интентом. Метод `onStartCommand()` выполняется в основном потоке и обрабатывает до метода `onHandleIntent()`. Если создать объект `Handler` в методе `onStartCommand()`, то его можно будет использовать для передачи кода в основной поток в методе `onHandleIntent()`:

# Контрольная работа

Вариант №1.

Составить программу, которая регистрирует посетителей учреждения и заносит их данные ( в базу данных) со следующими полями:

- ФИО посетителя
- в какой кабинет он идет
- в какой день недели он пришел

Программа должна позволять пользователю заполнить таблицу, а также выводить списки:

- полные списки всех посетителей
- количество посетителей в каждый кабинет
- количество посетителей в каждый день недели

Вариант №2.

Составить программу, для сбора данных о вызовах такси. Данные следует сохранять в таблице со следующими полями:

- Адрес
- стоимость поездки
- код водителя

Программа должна позволять пользователю заполнить таблицу, а также выводить списки:

- получить списка поездок водителя по его коду и вывод на экран общую стоимость всех поездок данного водителя.