



## 4.5. Уведомления (Notification)

Курс по программированию от  
IT Академии Samsung



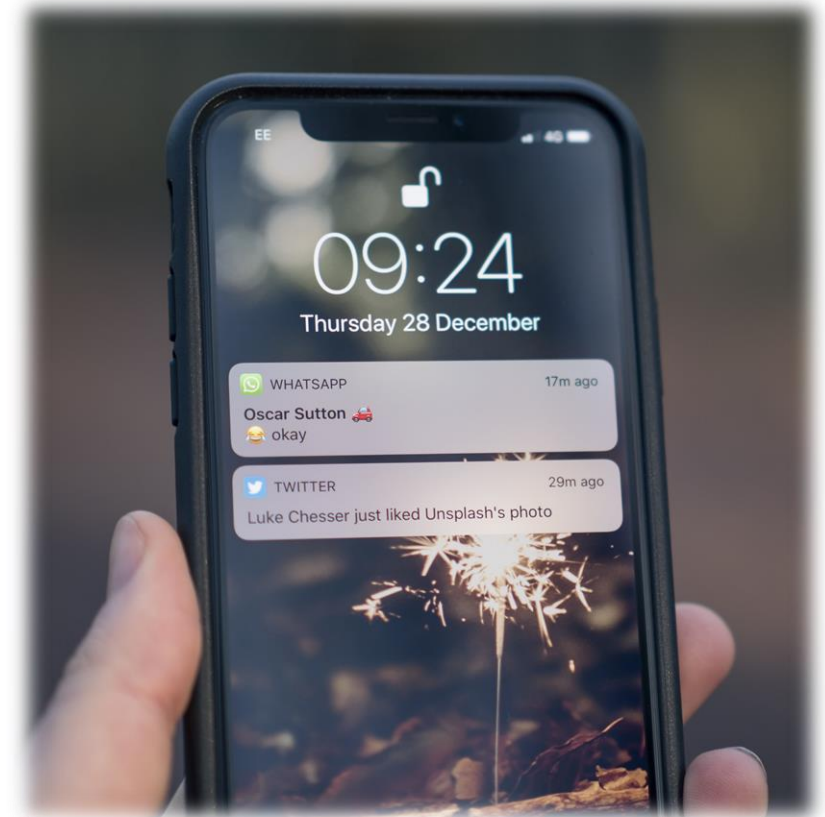
## 4.5.1. Назначение и «анатомия» уведомлений

SAMSUNG



В Android существует множество разных типов и стилей уведомлений. В данном разделе приведен краткий обзор уведомлений и способов их использования.

- маленький значок: `setSmallIcon()`;
- большой значок: `setLargeIcon()`;
- заголовок: `setContentTitle()`;
- текст уведомления: `setContentText()`;
- имя приложения: предоставляется системой;
- отметка времени: предоставляется системой, может быть отменена `setWhen()`.



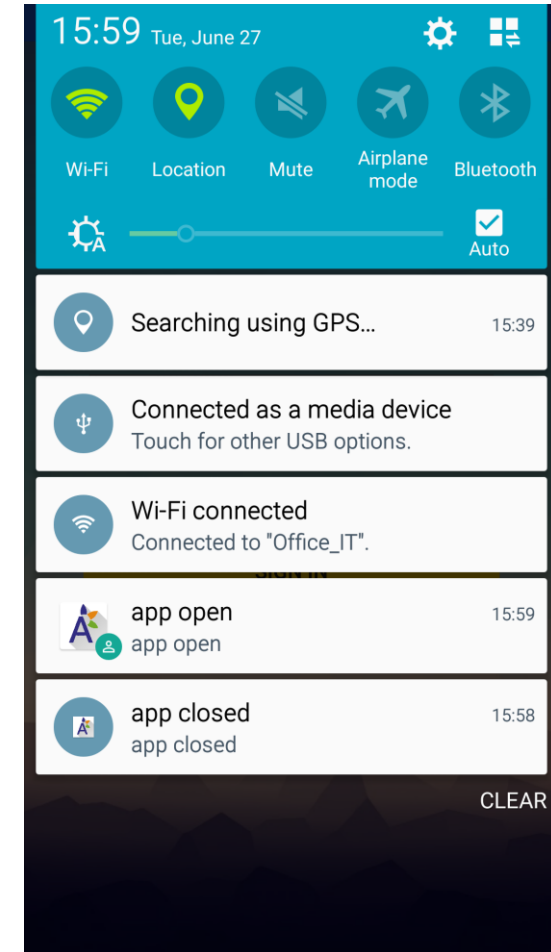


## 4.5.2. Класс NotificationCompat

SAMSUNG



Для создания уведомлений в Android существует класс **NotificationCompat** - помощник для доступа к функциям в уведомлений. Для создания уведомлений используется билдер класса **NotificationCompat**, в котором указываем иконку, заголовок и текст для уведомления.





## 4.5.2. Класс NotificationCompat

SAMSUNG



Уведомление в строке состояния

```
val CHANNEL_ID = "CHANNEL_ID"  
val builder = NotificationCompat.Builder(this, CHANNEL_ID)  
    .setSmallIcon(R.drawable.my_icon) .setContentTitle("My title")  
    .setContentText("My content for this notification")  
    .setPriority(NotificationCompat.PRIORITY_DEFAULT)
```





## 4.5.2. Класс NotificationCompat

SAMSUNG



### Всплывающее уведомление

```
val builder = NotificationCompat.Builder(this, CHANNEL_ID)
    .setSmallIcon(R.drawable.my_icon) .setContentTitle("My title")
    .setContentText("My content for this notification")
    .setPriority(NotificationCompat.PRIORITY_HIGH)

if (Build.VERSION.SDK_INT >= 21) builder.setVibrate(LongArray(0))
```





## 4.5.2. Класс NotificationCompat

SAMSUNG



### Уведомление на экране блокировки

- **VISIBILITY\_PUBLIC** показывает полное содержание уведомления
- **VISIBILITY\_PRIVATE** показывает значок и заголовок.
- **VISIBILITY\_SECRET** не показывает уведомление на экране блокировки.

```
val builder = NotificationCompat.Builder(this, CHANNEL_ID)
    .setSmallIcon(R.drawable.my_icon)
    .setContentTitle("My lock screen Notification")
    .setContentText("My content for this notification")
    .setPriority(NotificationCompat.PRIORITY_DEFAULT)
    .setVisibility(VISIBILITY_PUBLIC)
```





## 4.5.2. Класс NotificationCompat

SAMSUNG



### App icon badge

```
val builder = NotificationCompat.Builder(this@MainActivity,  
CHANNEL_ID)  
.setContentTitle("Badged Notification")  
.setContentText("New badged notification")  
.setSmallIcon(R.drawable.notification_icon)  
.setBadgeIconType(NotificationCompat.BADGE_ICON_SMALL)
```





## 4.5.3. Добавления действий к уведомлению

SAMSUNG



### OnClick

```
val intent = Intent(this, MainActivity::class.java)  
val pendingIntent: PendingIntent = PendingIntent.getActivity(this, 0, intent, 0)  
  
val builder = NotificationCompat.Builder(this@MainActivity, CHANNEL_ID)  
    .setContentIntent(pendingIntent)  
  
val builder = NotificationCompat.Builder(this@MainActivity, CHANNEL_ID)  
    .setAutoCancel(true)
```







## 4.5.3. Добавления действий к уведомлению

SAMSUNG



### Кнопки действий при уведомлении

```
val intent = Intent(this, MainActivity::class.java).apply {  
    flags = Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK or  
    Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK  
}
```

```
val pendingIntent: PendingIntent = PendingIntent.getActivity(this, 0, intent, 0)  
val builder = NotificationCompat.Builder(this@MainActivity, CHANNEL_ID)  
    .addAction(R.drawable.my_icon, "Open Activity", pendingIntent)  
    .setAutoCancel(true)
```





## 4.5.3. Добавления действий к уведомлению

SAMSUNG



### Расширяемое уведомление



```
val bitmap = BitmapFactory.decodeResource(resources, R.drawable.my_icon)

val builder = NotificationCompat.Builder(this, CHANNEL_ID)
    .setSmallIcon(R.drawable.my_icon)
    .setContentTitle("My expandable notification")
    .setContentText("My notification that can be expended")
    .setLargeIcon(bitmap)
    .setStyle(NotificationCompat.BigPictureStyle()
        .bigPicture(bitmap)
        .bigLargeIcon(null))
```





## 4.5.3. Добавления действий к уведомлению

SAMSUNG



### Progress Bar



```
val builder = NotificationCompat.Builder(this, CHANNEL_ID)
    .setSmallIcon(R.drawable.my_icon).setContentTitle("My progress bar notification")
    .setContentText("My notification with a progress bar ")

val PROGRESS_MAX = 100
val PROGRESS_CURRENT = 0
NotificationManagerCompat.from(this).apply {
    builder.setProgress(PROGRESS_MAX, PROGRESS_CURRENT, false)
    notify(7, builder.build())
    for(i in 0 until 100){
        builder.setProgress(PROGRESS_MAX, i, false)
        HandlerThread.sleep(100)
    }
    builder.setContentText("Download complete") .setProgress(0, 0, false)
    notify(7, builder.build())
}
```





## 4.5.3. Добавления действий к уведомлению

SAMSUNG



### Вывод уведомлений на экран



```
with(NotificationManagerCompat.from(this)) {  
    notify(id, builder.build())  
}
```

```
val GROUP_KEY = "ru.samsung.itacademy.notificationexample.KEY"  
val group = NotificationCompat.Builder(this@MainActivity, CHANNEL_ID)  
    .setSmallIcon(R.drawable.my_icon)  
    .setContentTitle("My group notification")  
    .setContentText("My notification group")  
    .setGroup(GROUP_KEY)
```





## 4.5.3. Добавления действий к уведомлению

SAMSUNG



### Каналы уведомлений



```
private val CHANNEL_ID = "CHANNEL_ID"
if (Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.O) {
    val name = "Channel"
    val descriptionText = "My channel example"
    val importance = NotificationManager.IMPORTANCE_DEFAULT
    val channel = NotificationChannel(CHANNEL_ID, name, importance).apply {
        description = descriptionText
    }
    // регистрация канала в системе
    val notificationManager: NotificationManager =
        getSystemService(Context.NOTIFICATION_SERVICE) as NotificationManager
    notificationManager.createNotificationChannel(channel)
}
```

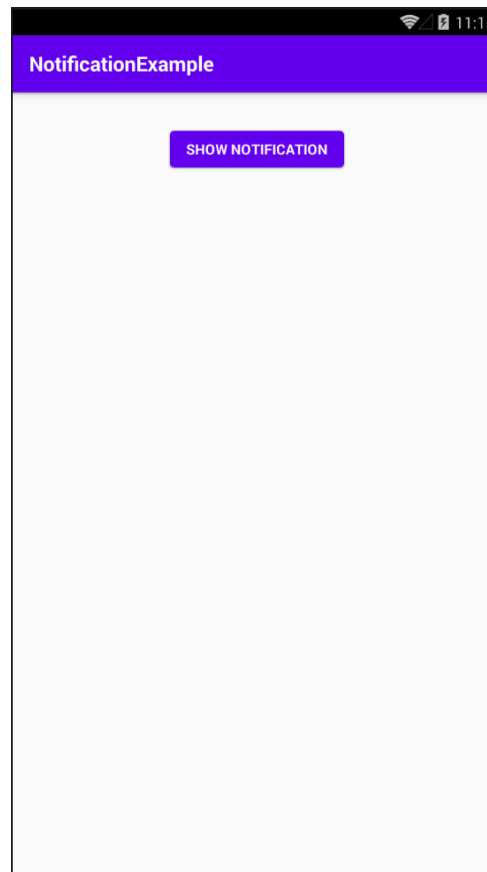




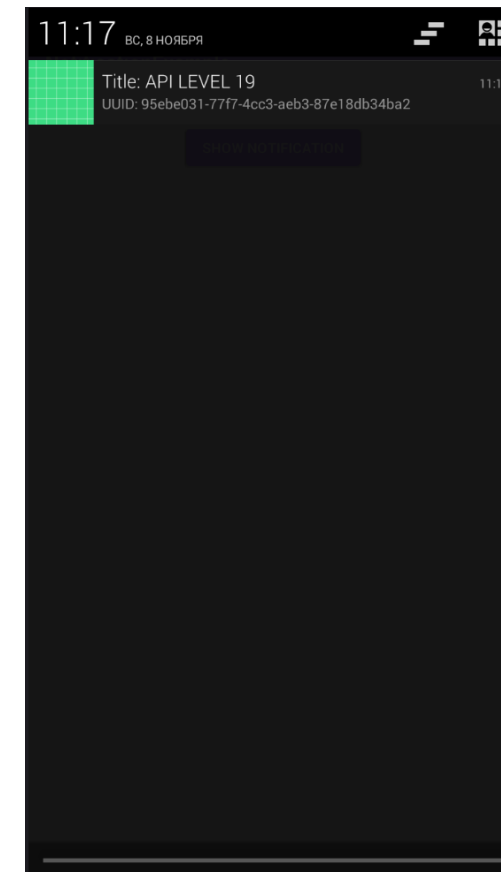
## 4.5.1. Пример 1



Рассмотрим пример приложения, в котором создадим уведомление, создадим для него канал и установим действие по нажатию.



SAMSUNG





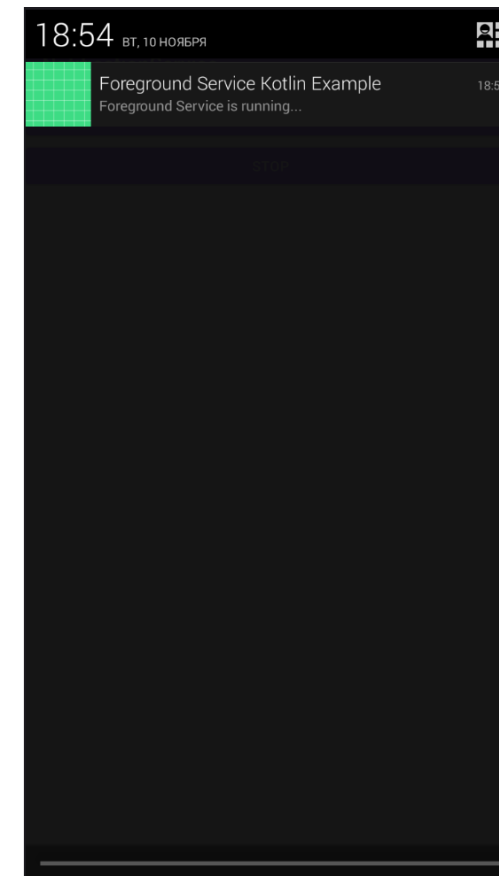
## 4.5.1. Пример 2



Приведем пример реализации сервиса по отправке уведомлений.



SAMSUNG



**SAMSUNG**



**Спасибо за внимание!**

Курс по программированию от  
IT Академии Samsung