


# Tworzenie aplikacji mobilnych wykorzystających API systemu Android

Miłosz Janeczek



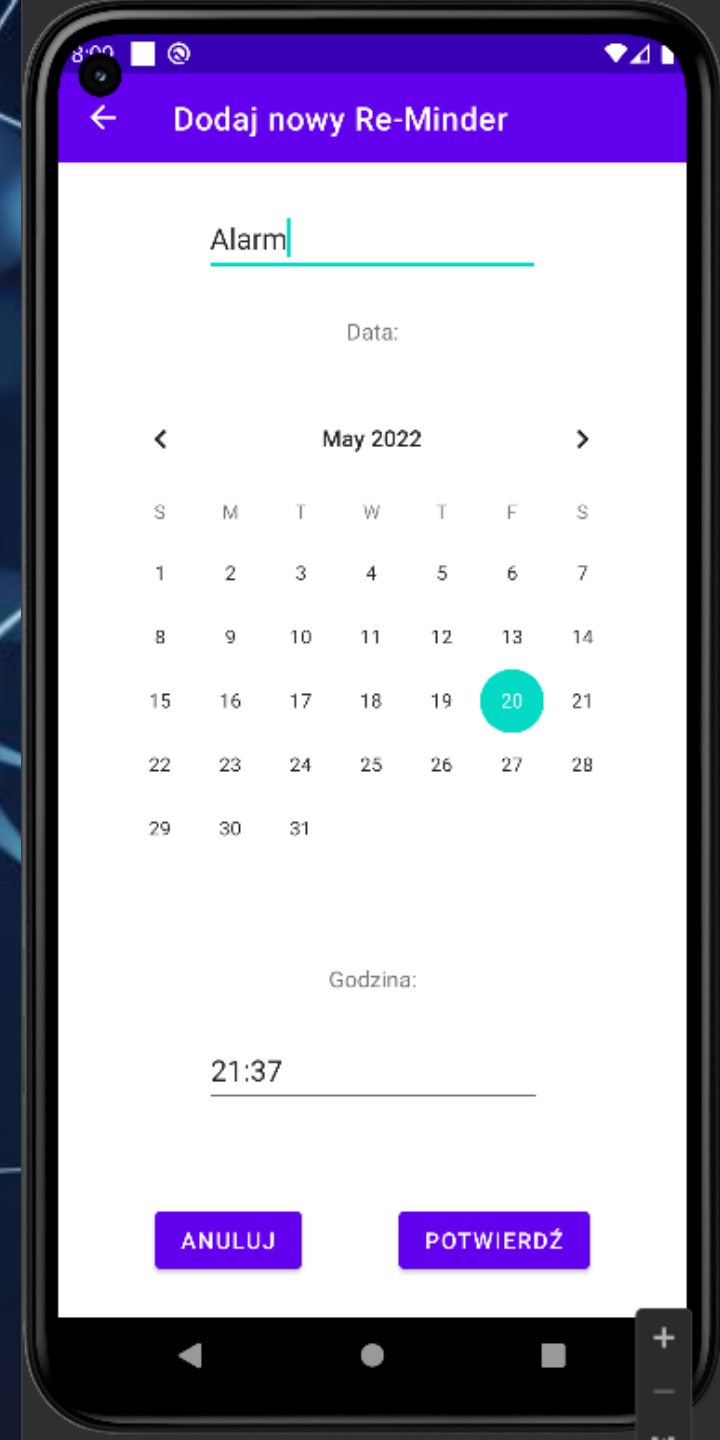
# Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- Alarm Manager
- Powiadomienia Push
- Podsumowanie



# Alarm Manager

- Wysyła broadcast (który możemy odebrać w naszej aplikacji) o konkretnej porze
- Alarmy są zachowywane gdy urządzenie jest w trybie uśpienia, ale po ponownym uruchomieniu są kasowane.
- Alarm Manager utrzymuje CPU urządzenia w wake locku tak długo, jak wykonuje się metoda onReceive Broadcast Receivera



# Broadcast Receiver

- - Pozwala na odbieranie powiadomień z zewnątrz (z systemu Android, lub innych aplikacji) wewnątrz naszej aplikacji.
- - Używa metody `onReceive(Context, Intent)`

```
public class NotificationHelper extends BroadcastReceiver {  
  
    @Override  
    public void onReceive(Context context, Intent intent) {  
        NotificationCompat.Builder builder = new NotificationCompat.Builder(context, channelId: "ReMinder");  
        builder.setContentTitle("Re-Minder:");  
        builder.setContentText(intent.getStringExtra(name: "tekst notyfikacji"));  
        builder.setSmallIcon(R.drawable.ic_launcher_background);  
        builder.setAutoCancel(true);  
        NotificationManagerCompat managerCompat = NotificationManagerCompat.from(context);  
        managerCompat.notify(id: 1, builder.build());  
    }  
}
```





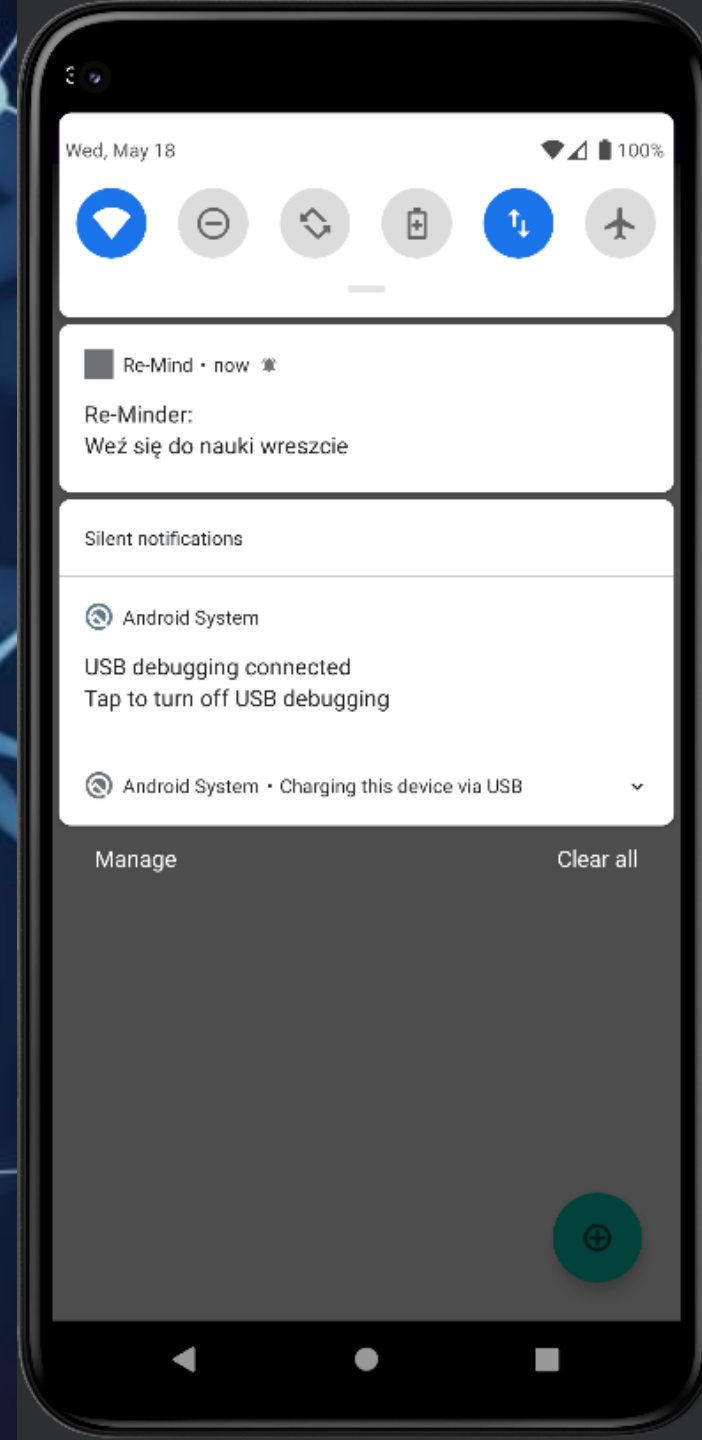
# Ustawianie Alarmu

```
//setAlarm|
long alarmTimeInMillis = LocalDateTime.parse(reminderTime).atZone(ZoneId.of("Europe/Oslo")).toInstant().toEpochMilli();
Intent intent = new Intent( packageContext: MainActivity.this, NotificationHelper.class);
intent.putExtra( name: "tekst notyfikacji", dodanyReminder.name);
PendingIntent pendingIntent = PendingIntent.getBroadcast( context: MainActivity.this, requestCode: 0, intent, flags: 0);
AlarmManager alarmManager = (AlarmManager) getSystemService(ALARM_SERVICE);
alarmManager.setExact(AlarmManager.RTC_WAKEUP, alarmTimeInMillis, pendingIntent);
```



# Powiadomienia Push

- Powiadomienie wyskakujące na urządzeniu niezależnie od tego jaka aplikacja jest aktualnie uruchomiona, oraz w jakim stanie znajduje się urządzenie.
- Mogą zawierać tekst, ale również obraz, przyciski, pasek postępu, czy obszar do napisania odpowiedzi tekstowej
- Można zmienić ich priorytet (na nowszych wersjach androida (od 8 Oreo) zmieniamy priorytet kanału powiadomienia)



# Priorytety powiadomień:

- `IMPORTANCE_HIGH` – pokazuje się wszędzie, odtwarza dźwięk powiadomienia, może uruchamiać pełnoekranową aktywność
- `IMPORTANCE_LOW` – pokazuje w panelu powiadomień i na pasku statusu, ale nie odtwarza dźwięku
- `IMPORTANCE_MIN` – pokazuje tylko w panelu powiadomień, nie odtwarza dźwięku
- `IMPORTANCE_NONE` – nie pokazuje się nigdzie
- `IMPORTANCE_DEFAULT` – pokazuje się wszędzie, odtwarza dźwięk, ale nie pokazuje wyskakującego powiadomienia u góry ekranu



# Tworzenie kanału powiadomień (od Android 8: Oreo):

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    nazwaRemindera = findViewById(R.id.runningReminder);

    NotificationChannel channel = new NotificationChannel( id: "ReMinder", name: "ReMinder", NotificationManager.IMPORTANCE_HIGH);
    NotificationManager manager = getSystemService(NotificationManager.class);
    manager.createNotificationChannel(channel);
}
```





# Wysyłanie powiadomienia:

```
public class NotificationHelper extends BroadcastReceiver {  
  
    @Override  
    public void onReceive(Context context, Intent intent) {  
        NotificationCompat.Builder builder = new NotificationCompat.Builder(context, channelId: "ReMinder");  
        builder.setContentTitle("Re-Minder:");  
        builder.setContentText(intent.getStringExtra(name: "tekst notyfikacji"));  
        builder.setSmallIcon(R.drawable.ic_launcher_background);  
        builder.setAutoCancel(true);  
        NotificationManagerCompat managerCompat = NotificationManagerCompat.from(context);  
        managerCompat.notify(id: 1, builder.build());  
    }  
}
```



# Bibliografia:

<https://developer.android.com/reference/android/app/AlarmManager>

<https://developer.android.com/reference/android/app/NotificationManager>

# Dziękuję za uwagę

Miłosz Janeczek

Wtorek, 2 lutego 20XX

Przykładowy tekst stopki

