# Android: Vývoj aplikací II

Kód kurzu: ANDROID2

Kurz je určen všem vývojářům, kteří se chtějí naučit pokročilé metody vývoje aplikací na platformě Android, jako práci na pozadí a komunikaci se vzdálenými webovými službami. Vyzkoušíte si také práci se senzory, lokací zařízení a s Google Mapami. Pro práci s Google Mapami je vhodné použít vlastního zařízení s Androidem (není to podmínkou).

## Co Vás naučíme

- Práce s daty na pozadí a UI
- Síťovou komunikaci v androidu
- Integraci s webovými službami a aplikacemi (Google maps, Push notifikace, Firebase Console)
- Pokročilou práci s hardware v zařízení (senzory, moderní lokační služby FusedLocationAPI)
- Služby, AIDL
- Broadcasty, Alarmy, Widgety

## Požadované vstupní znalosti

- Kurz předpokládá znalosti a zkušenosti s programováním v Kotlin na úrovni kurzu [KOTLIN1]
- Kurz předpokládá znalosti a zkušenosti s programováním na platformě Android na úrovni kurzu [ANDROID1]

## Metody výuky

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích. Kurz je veden lektorem s vývojářskou praxí

## Studijní materiály

- Prezentace probírané látky v tištěné nebo online formě

## Osnova:

Práce s daty na pozadí a UI
- Main Vlákno, Handler a Looper
- Vlákna a AsyncTask,TimerTask

Práce se sítí
- TCP/IP, HTTP
- Webové služby - Google Cloud Messaging a push notifikace
- Parsování a tvorba XML a JSON

Google Mapy
- Nastavení SDK
- Registrace do API, použití

Lokace a senzory
- Lokace zařízení přes GPS a síť
- Fused location API versus LocationManager
- Čtení dat ze senzorů a práva

Komponenta WebView
- Použití, volání metod na Java objektech přes JavaScript

Služby
- started a bounded services
- IntentService a její použití
- Binding služby a AIDL

Broadcast receivery
- Tvorba broadcast receiveru a jeho použití

Alarmy
- Použití alarmu
- Obnovení alarmu při startu zařízení

**GOPAS Praha**
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

**GOPAS Brno**
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

**GOPAS Bratislava**
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

- nastavovaní přesného repeat alarmu v nových SDK

Notifikace

- Pending Intent
- Tvorba notifikace v systémové liště

Volitelná témata

- Widgety na plochu
- Publikace aplikací, Google Play
- Audio a video

Něco navíc

- Parcelable vs. Serializable
- 9-patch, caching obrázků
- Sparce array

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved