

## Vývoj aplikací pro mobilní zařízení

(ETE66E, 3. Info, ZS, Katedra informačních technologií)

Absolventi získají teoretické a praktické znalosti objektového programování, principů vývoje a životního cyklu aplikací pro mobilní zařízení. Mají osvojené používání vývojového prostředí, ladění aplikací, tvorbu uživatelského prostředí pro různé konfigurace zařízení. Dokáží vytvořit aplikaci od počátečního návrhu až po umístění na on-line obchod. Vzhledem k vývoji v oblasti mobilních informačních a komunikačních technologií a požadavkům firem na tyto znalosti tak konkurenceschopnost absolventa na trhu práce výrazně vzrůstá.

Garant předmětu: **Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.**

Vyučující: **Ing. Jan Masner, Ing. Michal Stočes**

Teoretická výuka zahrnuje hlavní rozšířená prostředí - OS Android, iOS, Windows, případně dalších systémů a obecné principy a postupy vývoje aplikací. Praktická výuka je zaměřena na aktuálně nejrozšířenější systém Android.

- 1) Operační systémy pro mobilní zařízení a jejich prostředí (Android, iOS, Windows, ...)
- 2) Objektové programování, základy - jazyka Java
- 3) Vývojové prostředí pro OS Android
- 4) Tvorba aplikací - zařízení, multijazyčnost, fragmenty, rozlišení, hustota
- 5) Uživatelské prostředí (Layout)
- 6) Životní cyklus aktivit a fragmentů
- 7) Konektivita, síťové operace, práce s XML
- 8) Metody ukládání dat
- 9) Google Maps Android API
- 10) Spolupráce aplikací, Widgety
- 11) Publikace výsledné aplikace, monetizace (Google Play, Appstore, ...)
- 12) Další prostředí – iOS, Windows, ...

Ve výuce jsou využívána mobilní zařízení LVT katedry informačních technologií (aktuálně Samsung Galaxy Note a Asus Transformer Pad s prostředím Android OS 4.x). Výstupem předmětu je komplexní semestrální práce, která zahrnuje modelové příklady řešené v průběhu semestru. Součástí hodnocení jsou i dílčí úlohy k procvičení probírané problematiky. Zkouška je teoretická s obhajobou semestrální práce. Absolvent předmětu obdrží navíc certifikát KIT.