

ÚVOD DO VÝVOJE PRO ANDROID OS

David Bilík

ANDROID DEVELOPER @ ACKEE

#CODECAMPCZ



Android vývojáři z Ackee

- David Bilík
- Georgiy Shur
- Jan Staněk
- Michal Kučera

Ackee je technologická firma působící na trhu již přes 3 roky. Zabýváme se vývojem mobilních a webových aplikací.

STRUKTURA KURZU

- Každá přednáška se bude týkat jednoho tématického celku
- Forma semináře - prokládání vysvětlování a programování
- Každá hodina zakončena úkoly, které se budou řešit na hodině a případně doma
- Kladen důraz na problémy z praxe, s kterými se při vývoji denně setkáváme

STRUKTURA KURZU

- Úkoly ke každé hodině na Gitu
- <https://github.com/AckeeCZ/>
- Většinou stáhnete kostru projektu a k té se budou úkoly vztahovat

Vaše zkušenosti s Androidem?

1. HODINA - ÚVOD

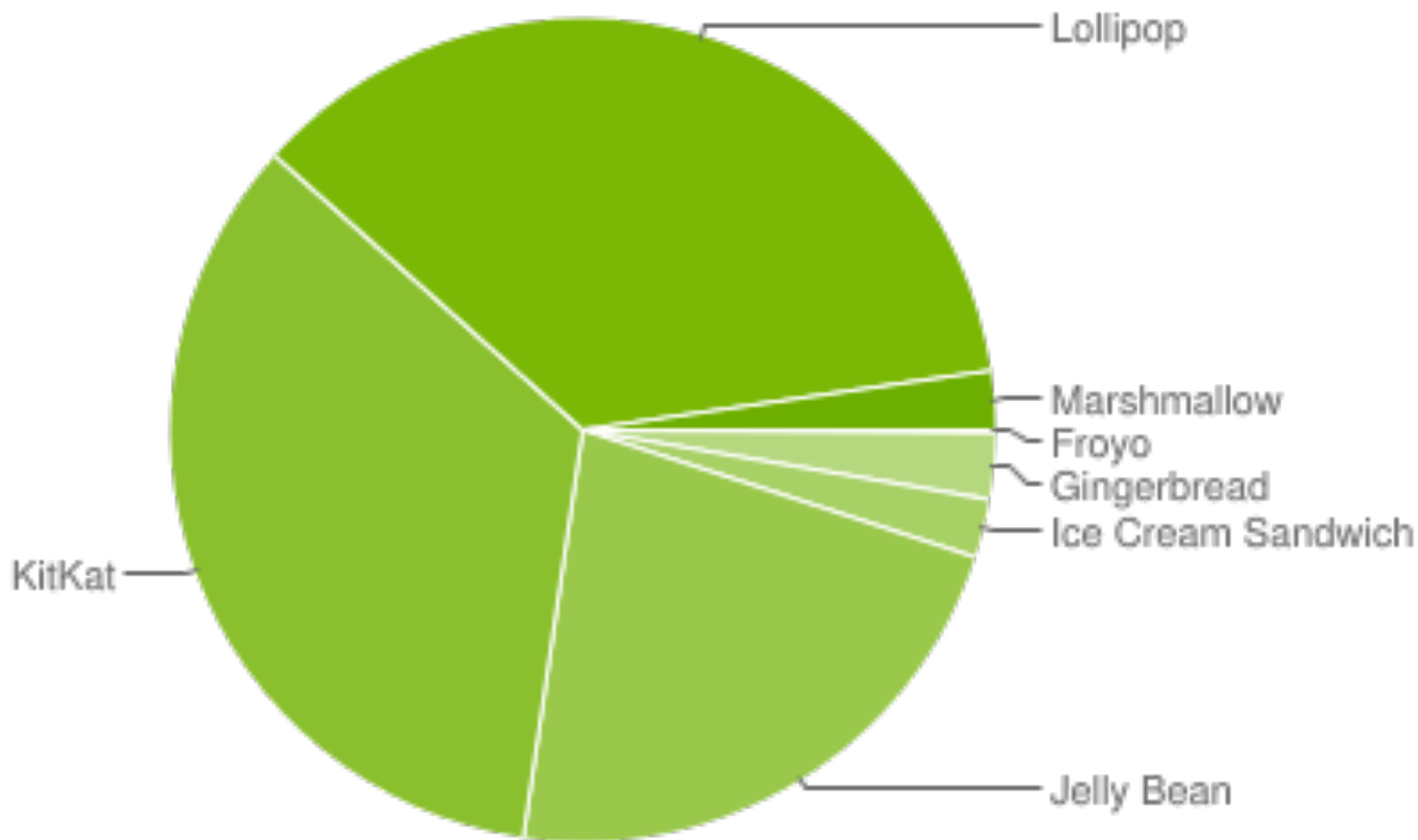
1. Vývoj pro mobilní OS
2. Verze Android
3. Základní komponenty systému/aplikace
4. Vývojové prostředí
5. Hello World?

VÝVOJ PRO MOBILNÍ OS

Liší se od běžného vývoje desktopových aplikací

- Omezená velikost displeje
- Výdrž baterie
- Omezená dostupnost internetového připojení
- Výpočetní výkon a omezená paměť
- Programování je částečně event driven

VERZE ANDROID - AKTUÁLNÍ ROZLOŽENÍ



VERZE ANDROID - AKTUÁLNÍ ROZLOŽENÍ

d.android.com/about/dashboards/

Version	Codename	API	Distribution
2.2	Froyo	8	0.1%
2.3.3 - 2.3.7	Gingerbread	10	2.6%
4.0.3 - 4.0.4	Ice Cream Sandwich	15	2.3%
4.1.x	Jelly Bean	16	8.1%
4.2.x		17	11.0%
4.3		18	3.2%
4.4	KitKat	19	34.3%
5.0	Lollipop	21	16.9%
5.1		22	19.2%
6.0	Marshmallow	23	2.3%

Data collected during a 7-day period ending on March 7, 2016.

Any versions with less than 0.1% distribution are not shown.

VERZE ANDROID - ZAŘÍZENÍ

<http://www.appbrain.com/stats/top-android-phones>

VERZE ANDROID

- Zastaralé Androidy 2.* mají stále “nějaké” zastoupení
- Android 6.0 (listopad 2015) má nyní 2.3%
- Obecně se vyvíjí od 4.1+ (API 16+)
- Jak řešit problém se zpětnou kompatibilitou nově představených API?

SUPPORT LIBRARY

- Support library - knihovna vydávaná přímo Googlem, která obsahuje většinu nově představených komponent
- v4, v7, v13 - zpětná kompatibilita až do API 4/7/13
- v kódu se pak nevyužívají třídy přímo z Android SDK ale z této knihovny

```
import android.app.Fragment
```

```
import android.support.v4.app.Fragment
```

SUPPORT LIBRARY

- AppCompatActivity - obdoba support library pro UI prvky - ActionBar, Material Design widgety, ...
- Design Support Library - support library pro designové komponenty (ne jen jednotlivé widgety) a navigační patterny
- Spousty dalších - Annotations, Preferences, RecyclerView, CardView, Multidex,...

ZÁKLADNÍ KOMPONENTY SYSTÉMU

Notifikační centrum

- Zobrazuje příchozí notifikace z aplikací
- Notifikace mohou být základní a nebo i pokročilé s tlačítky

Status Bar

- Zobrazuje informace o stavu systému - baterie/připojení/čas/notifikace

Launcher

- "Aplikace", ze které se spouští ostatní aplikace
- umožňuje připínání App widgetů
- výrobce často customizuje

ZÁKLADNÍ KOMPONENTY APLIKACE

Aktivita

- Obrazovka, kterou vidí uživatel

ActionBar (Toolbar)

- Dostupný skoro na každé obrazovce ve vrchní části
- Zobrazuje nejčastější akce uživateli

LETS CODE SOME SHIT

Tak zapneme Android Studio a jdeme na to!

MATERIÁLY

- <http://developer.android.com/> - spousta materiálů, tutoriálů, api dokumentace, ...
- <http://android-developers.blogspot.cz/> - blog od Android developers
- <https://www.youtube.com/channel/UCVHFbqXqoYvEWM1Ddxl0QDg> - Youtube kanál, který obsahuje hromadu good practice, tutorialů nebo videí z Google IO
- <http://stackoverflow.com/questions/tagged/android> - Of course
- <https://plus.google.com/communities/105153134372062985968> - komunita na Google+ moderovaná lidmi z Google

CO PŘÍŠTĚ?

- Ponoření do tajů Aktivit a Fragmentů
- Seznámení se s novým lektorem

DĚKUJI ZA POZORNOST!
OTÁZKY?