

# ANDROID ALKALMAZÁS FEJLESZTÉS

2018/19 I. félév

Android alapú fejlesztés

Mobil rendszerek programozása I.

**Sicz-Mesziár János**

sicz-mesziar.janos@nik.uni-obuda.hu

**Mezei József**

mezei.jozsef@nik.uni-obuda.hu

# TÁRGYISMERTETŐ

- Kreditérték: 3
- Labor: 3x45 perc, laborgyakorlat
- Évközi jegy
- Téma:
  - Csoport munka, verzió követés
  - Android alkalmazásfejlesztés alapjai
  - Android alkalmazás publikálás

# TÉMAKÖRÖK

- Android rendszer és fejlesztői környezet bemutatása
- Grafikai felület megismerése, felbontások kezelése
- Android komponensek
- Adattárolás
- Szenzorok, GPS és helymeghatározás
- Google Maps használata
- Kommunikáció: Mobil internet, Wi-Fi
- Kommunikáció: GSM, SMS, Bluetooth, NFC, USB
- Optimalizálás
- Kamera programozása
- Google Play Store publikáció

# FÉLÉVKÖZI KÖVETELMÉNYEK

|         |  |
|---------|--|
| 4. hét  | 3-4 fős csoportok kialakítása és féléves feladat témájának meghatározása |
| 6. hét  | Git repository link elküldése  |
| 8. hét  | Zárthelyi dolgozat   |
| 10. hét | Code review, féléves projekt min. 30%, konzultáció                       |
| 13. hét | Féléves feladat beadása  |

## Hiányzás:

maximum a TVSZ-ben meghatározott 30%.

## Pótlás:

14. héten, csak annak aki elégtelen értékelést kapott, vagy a ZH-t nem írta meg.

## Pótlás módja:

gépes dolgozat a teljes anyagból.



# ÉRTÉKELÉS

A jegy két részből tevődik össze

- **Zárthelyi alapján (30%)**  
Az órán megírt elméleti ZH eredménye.
- **Féléves feladat alapján (70%)**  
Hallgató által választott feladat implementálása alapján.

| Elért eredmény | Félévközi jegy |
|----------------|----------------|
| 90%-100%       | Jeles (5)      |
| 80%-90<%       | Jó (4)         |
| 70%-80<%       | Közepes (3)    |
| 60%-70<%       | Elégséges (2)  |
| 0%-60<%        | Elégtelen (1)  |

# FÉLÉVES FELADAT ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTJAI

Határidőre teljesítve

- 4. oktatási héten feladatkiírását leadja
- 6. oktatási héten Git repository linket elküldi
- 10. oktatási héten projekt min. 30%-on
- 13. oktatási héten beadja megoldott feladatát

Kiírásnak mennyire felelt meg

- Kitűzött célokat sikerült-e megvalósítani?

Minőségi / mennyiségi munka aránya

- Optimalizálás: mennyire figyelt a mobileszközök korlátos erőforrásaira (proc. - akku. - mem.)
- Feladat nehézsége

Használhatóság: felbontás, billentyűzet, UI, UX, ...

Előadás (14. oktatási héten)

# FÉLÉVES FELADAT TÉMAVÁLASZTÁS

Ajánlott mellőzni az alábbiakat:

~~snake, ötödölő, torpedó, léghoki, amőba, form kitöltő, vízszintmérő,  
km/h óra, labirintus, lépésszámláló~~

Beadás módja:

- PDF dokumentum, 1-2 oldal
- E-mailben, 4. oktatási hétre elküldeni

Tartalmi követelmények:

- Csapattagok nevei, Neptun kódja
- Téma megnevezése
- Téma kifejtése: működés kifejtése, célközönség, támogatott os verzió, eszközök
- 2-3 wireframe, drótváz rajz, koncepció felület



# FÉLÉVES FELADAT BEADÁSA

Git repository 6. oktatási hétre

- Github, GitLab, Bitbucket használható
- Lehet public vagy private repository is, csak legyen hozzáférés
- **master**, **developer** branchek léteznek
- Nem üres, legalább egy alap Android projektet tartalmaz, de nem tartalmazza a **.idea/** mappát és a **\*.iml** project fájlokat
- A féléves feladat PDF dokumentumját tartalmazza **docs/** mappában

Beadás a 13. oktatási hétre az alábbi módon:

- Package név / applicationID: hu.uniobuda.nik.**[valassz.nevet]**
- Projekt lefordul és futtatható (teszteld ezzel: **gradlew assemble**)
- Git log alapján látszik ki mit csinált
- Nincs ékezet forráskódban! Persze kommentben lehet...
- Projekt feltöltése GIT repository-ba
- Beadáskor az számít, ami a **master** branchen van!





# HALLGATÓI **INDOKOK** AMIK **NEM MŰKÖDNEK**

## Nem volt ...

- kedvem
- időm
- gépem
- telefonom

## Nem tudtam ...

- mi a határidő
- melyik időzóna szerint
- feltelepíteni a fejlesztő környezetet
- csapatban dolgozni

## Miért nem működik

- ✓ nem érdekel
- ✓ a félév most kezdődik
- ✓ van nyílt labor
- ✓ van emulátor és penetrációból adódóan garantáltan lesz a közelben akinek van

- ✓ mindenki tudta csak Te nem?
- ✓ magyar, UTC+01:00
- ✓ akkor rossz helyre jelentkeztél
- ✓ akkor kommunikáld

Android fejlesztési tudást kell mérnünk, nem pedig, hogy: csapatvezető, scrum master, menedzser, stb... vagy.

**YOLO**



# IRODALOM

## Órai anyag:

<http://nik.uni-obuda.hu/malk/android/>

## Ajánlott irodalom:

- **Ekler Péter - Fehér Marcell - Forstner Bertalan - Kelényi Imre:** Android-alapú szoftverfejlesztés
- **Ed Burnette:** Hello, Android: Introducing Google's Mobile Development Platform
- **Reto Meier:** Professional Android Application Development
- **Rick Rogers - John Lombardo - Zigurd Mednieks - G. Blake Meike:** Android Application Development: Programming with the Google SDK

## További hasznos információk:

- **Android developers:**  
<http://developer.android.com/index.html>
- **Google I/O videók:**  
<http://www.youtube.com/user/GoogleDevelopers>
- **Android Developer Youtube Channel:**  
<https://www.youtube.com/user/androiddevelopers>