

# Cerințe Proiecte Programarea Dispozitivelor Mobile

## 2019 – 2020

Fiecare student va face parte dintr-o echipă de proiect de 3 – 4 membri. Fiecare proiect va avea o temă care permite includerea tuturor funcționalităților din cerințe.

### 1 Teme de proiect

În cadrul fiecărei echipe se stabilește o temă de proiect. Denumirile temelor vor fi încărcate de studenți prin intermediul paginii *Proiect* de pe platforma <http://pdm.ase.ro>.

### 2 Structura proiectului

Proiectul presupune dezvoltarea a două aplicații:

- aplicație multiplatformă (Xamarin.Forms și C#);
- aplicație Android (Kotlin).

#### 2.1 Aplicația Xamarin.Forms (40% din nota proiectului)

Pentru proiectul Xamarin.Forms se aleg două platforme, dintre care una este Android.

Aplicația include:

1. minim două pagini/membru;
2. controale variate: afișare, editare, colecții, selecție dată/timp etc.;
3. suport pentru stocarea persistentă a datelor;
4. acces la rețea și prelucrarea de fișiere JSON/XML.

#### 2.2 Aplicația Android (60% din nota proiectului)

Aplicația Android va include următoarele funcționalități:

1. Interfața aplicației cu elemente Material Design (minim două activități/membru);
2. Implementarea unui furnizor de conținut pentru manipularea datelor aplicației;
3. Implementarea unui serviciu Android;
4. Utilizarea serviciului de localizare și Google Maps sau Utilizarea senzorilor sau Utilizare funcțiilor native (C++ și NDK);
5. Suport pentru o aplicație de tip Widget.

### 3 Încărcarea proiectului (-10% din nota proiectului)

Ambele aplicații se arhivează într-un singur fișier (zip sau rar). Arhiva conține două directoare aferente aplicațiilor (*Android* și *Xamarin.*) în care sînt salvate proiectele Android Studio și Visual Studio. Din directoarele celor două proiecte se șterg fișiere binare generate (directoarele build, debug, obj, bin etc.).

În rădăcina arhivei este se adaugă un fișier docx/pdf în care sînt descrise aplicațiile dezvoltate. Arhiva se încarcă, de către un singur membru al echipei, pe platforma <http://pdm.ase.ro>.

Punctajul se va diminua corespunzător pentru nerespectarea acestor cerințe de încărcare.