

DISPOZITIVE ȘI APLICAȚII MOBILE 2020-2021

Cerințe proiecte

Descriere

Proiectul se realizează în echipe de doi membri. Temele vor fi alocate la seminar. Se va implementa o soluție pentru platforma mobilă Android, folosind limbajul Java.

Cerințe de predare

Proiectul va fi verificat pe parcurs, conform baremului. Evaluarea se realizează pe parcurs. Proiectul se susține la finalul semestrului (**săpt. 13 și 14**) și trebuie încărcat până în săptămâna a 13-a pe platforma <http://pdm.ase.ro>. Fazele intermediare vor fi încărcate pe platforma <http://online.ase.ro>.

Barem

1. Definirea a minim patru activități/fragmente de student; toate activitățile aplicației trebuie populate folosind controale vizuale corespunzătoare. **(0.5 p.)**
2. Utilizarea de controale variate (Button, TextView, EditText, CheckBox, Spinner, ProgressBar, SeekBar, Switch, RatingBar, ImageView, DatePicker sau TimePicker); **(1 p.)**
3. Utilizarea a minim un formular de introducere a datelor; **(0.5 p.)**
4. Transferul de parametri (obiecte proprii și primitive) între minim două activități/fragmente; **(0.5 p.)**
5. Implementarea unui adaptor personalizat (cel puțin trei controale vizuale, dintre care două diferite); **(1 p.)**
6. Stilizarea aplicației mobile – pentru minim trei proprietăți ale componentelor vizuale -- (se creează o temă nouă în fișierul styles.xml sau stil nou); **(0.5 p)**
7. TOATE șirurile de caractere utilizate la nivelul interfeței trebuie preluate din resurse **(0.5)**.
8. Implementarea și utilizarea unor operații asincrone; **(0.5 p.)**
9. Utilizarea claselor pentru accesul la resurse externe (din rețea); **(0.5 p.)**
10. Prelucrarea de fișiere JSON sau XML. Fișierele trebuie să conțină cel puțin 3 noduri dispuse pe niveluri diferite. Fiecare nod trebuie să aibă cel puțin 3 atribute; **(0.5 p.)**
11. Utilizarea fișierelor de preferințe pentru salvarea a cel puțin trei setări ale aplicației; **(1 p.)**
12. Crearea unei baze de date SQLite cu minim două tabele cu legături între acestea. Implementarea operațiilor de tip DDL (biblioteca Room); **(0.75 p.)**
13. Implementarea operațiilor de tip DML (biblioteca Room). Pentru fiecare tabela să se implementeze cel puțin o clasă de acces la date care să includă metode de inserare, modificare, ștergere și selecție. Toate metodele trebuie apelate, iar apelurile se realizează asincron. **(1 p.)**
14. Definirea a minim două rapoarte (afișarea pe ecranul dispozitivului mobil, într-o activitate/fragment) a informațiilor preluate din baza de date pe datele stocate în baza de date. Rapoartele sunt diferite din punct de vedere al structurii; **(0.5 p.)**
15. Utilizarea bazelor de date la distanță (Firebase) (salvare/restaurare); Afișarea informațiilor din Firebase să se realizeze prin intermediul componentelor vizuale (se pot folosi activitățile anterioare); **(0.75 p.)**

Depunctări

- **2 puncte - nerespectarea cerințelor de predare a proiectului** (mod de trimitere a fișierelor, denumire arhivă, structură arhivă, neștergerea directoarelor build).
- **2 puncte – lipsa documentației sau nerespectarea conform cerințelor de elaborare conform structurii**

Detalii proiect și documentație

- Arhiva **.zip/rar** denumită EchipaXXXX, unde XXXX este codul echipei care va fi alocat la formarea echipelor
- Arhiva conține:
 - proiectul Android realizat în Android Studio în directorul denumit **Android**; **nu va fi inclus nici un directorul build!**
 - documentația în directorul denumit **Doc**

Documentație

Includeți un fișier Word/PDF din care să rezulte:

- membrii echipei proiectului
- denumirea aplicației
- obiectivul aplicației
- structura aplicație
- modul de utilizare a aplicației

Încărcare proiect

- Proiectul se încarcă folosind formularul electronic din pagina *Proiecte* de pe site-ul <http://pdm.ase.ro>.

Condiții minime de promovare:

- Aplicația să fie funcțională
- Aplicația să trateze tema proiectului
- Proiectul să includă documentația în format electronic
- Obținerea punctajului minim de 5 de puncte din 10