

DISPOZITIVE ȘI APLICAȚII MOBILE 2019-2020

Teme proiecte

1. Aplicație cu informații despre statele și capitalele lumii
2. Aplicație care furnizează informații despre țara din care face parte IP-ul introdus de utilizator
3. Aplicație destinată persoanelor care doresc să călătorească în mașina altor persoane sau persoanelor care doresc să călătorească cu alte persoane în mașina personală
4. Aplicație destinată colecționarilor de monede (degetare etc.)
5. Aplicație de mesagerie (mesaje personalizate/criptat)
6. Aplicație de tip agenda/sincronizare online.
7. Aplicație pentru gestiunea datelor de contact ale persoanelor apropiate
8. Aplicație mobilă pentru gestiunea bugetului personal
9. Aplicație mobilă în sprijinul colecționarilor de obiecte de artă
10. Aplicație de tip livescore (pentru mai multe sporturi, meciuri viitoare, pronosticuri)
[//www.footytube.com/openfooty/](http://www.footytube.com/openfooty/)
11. Aplicație ruta metrou (stație plecare, stație destinație, ruta cea mai scurtă, informații)
12. Aplicație management filme (văzute, ce se doresc a fi văzute, rating personal, rating IMDB)
13. Aplicație suport pentru pregătirea examenului auto
14. Aplicație m-learning pentru programarea aplicațiilor Android
15. Aplicație mobilă destinată turiștilor orașului/județului natal
16. Aplicație mobilă de tip translator <http://api.yandex.com/translate/>
17. Aplicație mobilă pentru monitorizarea activității de student (pagina personală)
18. Aplicație mobilă pentru calcule rate credit/dobânzi depozit
19. Aplicație mobilă pentru inventarierea obiectelor fixe/echipamente din cadrul unei firme
20. Aplicație mobilă pentru licitarea unor obiecte de valoare
21. Aplicație mobilă pentru monitorizarea activităților personale (greutate, ore, durate și conținut mese zilnice, efort fizic depus etc.)
22. Aplicație management mașină (revizii, kilometri, asigurare, RCA, etc) și înregistrare evenimente
23. Aplicație management cărți (citite, ce se doresc a fi citite, rating personal etc.)
24. Aplicație mobilă în sprijinul filateliștilor
25. Aplicație mobilă pentru rute de transport în comun
26. Aplicație mobilă pentru evidență facturi de achitat
27. Aplicație mobilă pentru managementul cardurilor de fidelitate
28. Aplicație mobilă pentru gestiune chirii în cazul închirierii de imobile
29. Aplicație mobilă pentru o clinică medicală (evidență analize, consultații)
30. Aplicație mobilă pentru mobile banking (transferuri bancare, sold conturi, gestiune carduri bancare)

DISPOZITIVE ȘI APLICAȚII MOBILE 2019-2020

Cerințe proiecte

Descriere

Proiectul se realizează individual. 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 după **două sau trei faze**. Proiectul se susține în ultima săptămână (**săptămâna 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

Faza 1: (5 p)

1. Definirea a minim șase activități/fragmente; **(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. Toate activitățile aplicației trebuie populate folosind controale vizuale corespunzătoare.
6. Implementarea unui adaptor personalizat (cel puțin trei controale vizuale); **(0.5 p.)**
7. Implementarea și utilizarea unor operații asincrone; **(1 p.)**
8. Utilizarea claselor pentru accesul la resurse externe (din rețea); **(0.5 p.)**
9. 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.)**

Faza 2: (2.5 p)

1. Utilizarea fișierelor de preferințe; **(0.5 p.)**
2. Crearea unei baze de date SQLite cu minim două tabele cu legături între ele. Implementarea operațiilor de tip DDL; **(0.5 p.)**
3. Implementarea operațiilor de tip DML. Pentru fiecare tabelă 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; **(0.5 p.)**
4. 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.)**
5. Salvarea rapoartelor în fișiere normale (txt, csv etc.); **(0.5 p.)**

Final: (2.5 p)

1. Utilizarea bazelor de date la distanță (Firebase) (salvare/restaurare); Afișarea informațiilor din Firebase să se realizeze prin intermediul componentelor vizuale (se pot folosi activitățile deja prezentate în fazele anterioare); **(0.75 p.)**
2. Utilizarea de elemente de grafică bidimensională, cu valori preluate din baza de date (locală sau la distanță); **(0.5 p.)**
3. Prelucrarea elementelor de tip imagine din diferite surse (imagini statice, preluate prin rețea, încărcate din galeria dispozitivului mobil, preluate din baze de date locală sau la distanță); Imaginile trebuie preluate din minim două surse; **(0.5 p.)**
4. Stilizarea aplicației mobile (de exemplu, se creează o temă nouă în fișierul styles.xml sau modificăți fontul, culorile componentelor vizuale); **(0.5 p)**
5. Implementarea unei funcționalități pe bază de Google Maps; **(0.25 p.)**

Depunctări

- **2 puncte - nerespectarea cerințelor de predare a proiectului** (mod de trimitere a fișierelor, denumire arhivă, structură arhivă, neștergerea directoroarelor build).
- **2 puncte – lipsa documentației sau nerespectarea conform cerințelor de elaborare conform structurii**
- **toate șirurile de caractere utilizate la nivelul interfeței trebuie preluate din resurse. Lipsa acestora duce la o penalizare de 0.5 din fiecare faza.**

Detalii proiect și documentație

- Arhiva **.zip/rar** denumită NumeXXXX, unde XXXX este codul grupei
- 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**

Structura documentației - predare săptămâna 13

Documentul este formatat cu Times New Roman 12pt. (sau Calibri 11pt) și spațiere la un rând.

1 Introducere

- Definiere problema (ce problemă rezolvă proiectul?);
- Definiere obiective (ce face proiectul pentru a rezolva problema?);
- Definiere cadru general (în ce mediu va fi folosită aplicația?);

2 Descriere soluție

- Nu se fac referiri la tehnologiile folosite;
- Descriere scenariu utilizare;
- Descriere funcționalități;

3 Implementare soluție

- Descriere tehnică a modului de implementare a funcționalităților prezentate în capitolul 2;

- Secvențe de cod de maxim 1/2 pagină;
- Capturi de ecran;
- Probleme/avantaje identificate la implementare pentru platforma *Android*;
- Jumătate din capitol reprezintă text (NU imagini sau cod);

5 Concluzii

- Opinie proprie cu privire la cea mai buna soluție tehnică pentru a implementa aplicația respectivă;

Bibliografie

Anexe

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