

FACULTATEA CALCULATOARE, INFORMATICA SI  
MICROELECTRONICA

UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

MEDII INTERACTIVE DE DEZVOLTARE A  
PRODUSELOR SOFT

LUCRAREA DE LABORATOR#5

---

**Lucru in echipa. Aplicatie complexa**

---

*Autor:*

Nicolae DILAN

*lector asistent:*

Irina COJANU

## Lucrarea de laborator #5

### 0.1 Scopul lucrării de laborator

Lucru in echipa. Aplicarea tehnicilor, limbajelor de programare si IDE-uri studiate in laboratoarele precedente.

### 0.2 Obiective

- Crearea unei aplicatii complexe in echipa.
  - Divizarea sarcinilor pe membrii echipei

### 0.3 Efectuarea lucrării de laborator

#### 0.3.1 Tasks and Points

- Lucreaza la proiect in echipa de 2-3 persoane
  - Divizeaza task-urile si descrie-le in raport, indicind pentru fiecare cine este responsabil pentru el.
  - Inainte de a trece la dezvoltarea proiectului, creeaza o schema cit mai apropiata de rezultatul final (schema trebuie sa fie primul commit)
  - Fiecare din membrii echipei va lucra pe propriul branch in git, iar una din persoane va avea grija sa faca merge cu master.
  - Proiectul se poate afla doar in repozitoriul unui membru al echipei.
  - Fiecare din membru va avea propriul raport care va include propriile observatii si concluzii.
  - Basic Level (nota 5 — 6):
    -
  - Normal Level (nota 7 — 8):
    -
  - Advanced Level (nota 9 — 10):
- Dezvoltarea unei aplicatii:
  - \* Desktop
  - \* Mobile
  - \* Web
  - \* Browser Extension
  - \* Game development (web, mobile, desktop)
  - \* Service application
  - \* Internet application
  - \* Client application
- Incercati sa aplicati cit mai multe din thnologiile noi invatate:
  - \* Integrarea cu baza de date
  - \* Folosirea API
  - \* Cross platform
  - \* User friendly

### 0.3.2 Analiza lucrării de laborator

Linkul la repozitoriu: <https://github.com/dumitritag/MIDPS-lab>

Conform celor mai noi studii, dispozitivele mobile sunt cele mai folosite device-uri din viaa de zi cu zi. Incepind din anul 2016, peste 65 din cautarile de pe internet au loc de pe o tableta sau un dispozitiv mobil. Avind in vedere acest lucru, crearea unei aplicatii mobile, reprezinta un factor deosebit de important.

De aceea aplicatia aleasa de noi este una mobila. In aceasta lucrare de laborator am lucrat in echipa, eu si Dilan Nicolae. Am creat o agenda. Am utilizat IDE-ul Andoid Studio, limbajul de programare Java. Fiecare si-a avut taskurile proprii. Master in acest proiect am fost eu. Eu am creat proiectul, am implimentat pagina principala, iar Nicolae a efectuat lucrul cu baza de date.

Android este o platforma open source pentru dezvoltarea si rulara de aplicatii mobile. Orice aplicatie Android se bazeaza pe principiile de interactiune dintre elementele sale precum ierarhiile de layouts, containere care conduc spre copii ramurei ierarhice, widgets, simple componente UI, activities, fiecare pagina de pe layout, intents, obiecte ce reflecta legatura dintre componentele precedente. SDK-ul (Software Development Kit) Android include un set complet de instrumente de dezvoltare. Acestea includ un program de depanare, biblioteci, un emulator de dispozitiv, documentatie, mostre de cod si tutoriale.

Pagina principa este formata dintr-un item de adaugare la meniu, ce reprezinta adaugarea unei notite. La apasarea acestuia, utilizatorul scrie notita, o salveaza sau anuleaza, dupa care are posibilitatea de a o sterge.

Am utilizat ambele metode de proiectare/definire a interfetelor utilizator: prin utilizarea de instructiuni de cod si prin definirea fisierelor descriptive XML.

### 0.3.3 Imagini



Figure 1: Deschiderea aplicatiei

Android Emulator - Nexus\_6P\_API\_25:5554



Figure 2: Adaugarea notitei

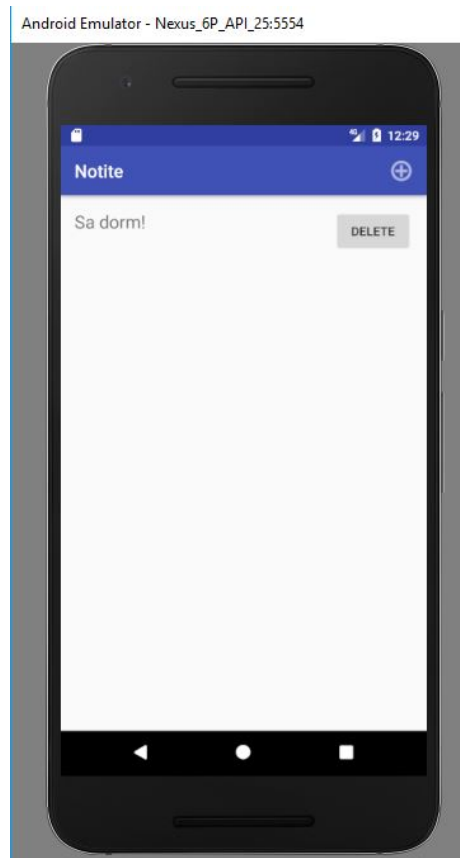


Figure 3: Notita adaugata

## Concluzie

În această lucrare de laborator mi-am dezvoltat abilitățile practice în Mobile Development și spiritul de lucru în echipă. Am creat împreună cu Nicolae o agendă de notițe. Este a doua încercare a mea în crearea unei aplicații mobile. IDE-ul folosit de noi a fost Android Studio.

Android Studio reprezintă un mediu integrat de dezvoltare apărut recent, dovedit a fi foarte eficient în dezvoltarea aplicațiilor, având următoarele particularități: funcționarea după principiul WYSIWYG (What You See Is What You Get), posibilitatea de lucru cu elementele UI cu ajutorul funcției Drag-and-Drop; refactoring-ul codului; analizator static Lint; șabloane integrate a unei aplicații Android; formarea aplicațiilor pe baza Gradle etc. Deși destul de costisitoare, utilizând și mult timp pentru activarea emulatorului sau instalarea aplicației pe dispozitiv, Android Studio funcționează după principiile generale de simplificare a etapelor de construcție a codului și interfeței, oferind o metodă relativ simplificată de formare a aplicației.

Indiferent că este vorba despre un serviciu de dezvoltare aplicații pentru Android sau iOS, crearea unei aplicații a ajuns o necesitate pentru orice tip de afacere, aplicațiile mobile corect realizate lăsând întotdeauna o impresie de încredere și profesionalism. O aplicație mobilă trebuie văzută ca o legătură între comerciant și client, comerciantului fiindu-i mai ușor să urmărească comportamentul clientului sau să îi prezinte ofertele într-un mod personalizat.

# Bibliography

- [1] `http://www.developer.android.com`
- [2] `https://www.en.wikipedia.org/wiki/Android`
- [3] `youtube tutorials`