

APLICATIE DESKTOP: STUDENT MANAGEMENT

Draghici Andreea-Maria

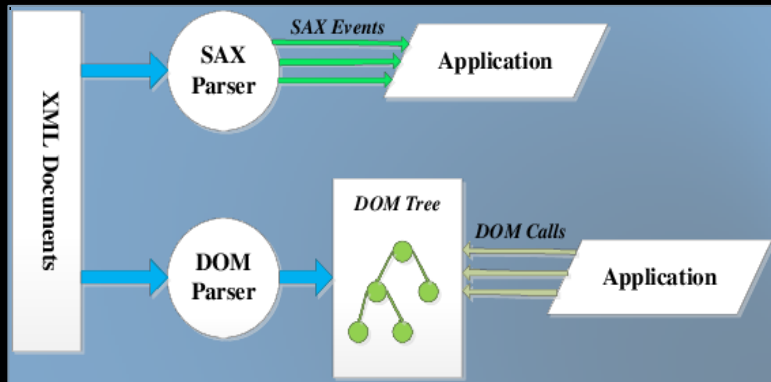
CR 3.1B

Detalii despre aplicatie

Id	Nume	Prenume	Sex	Telefon
1	dinkar	kad	Male	0374826...
2	Vaneet	Gupta	Female	0375628...
3	jasvir	singn	Male	0735491...
4	Draghici	Andreea	Female	0735555...
5	Paleta	Petrom	Female	0732222...

- ❖ Aplicatia administreaza mai multe fisiere XML ce contin date despre studenti, note si materii.
- ❖ Scopul aplicatiei este de a prelucra aceste date si de a genera un raport pentru o disciplina specificata intr-un fisier XML.
- ❖ Aplicatia foloseste GUI care contine funtionalitati de acces pentru cele trei fisiere XML de input, popularea cu informatiile din cele 3 fisiere in tabele si afisarea acestora intr-un gridview in GUI, cat si un buton pentru generarea fisierului de output.

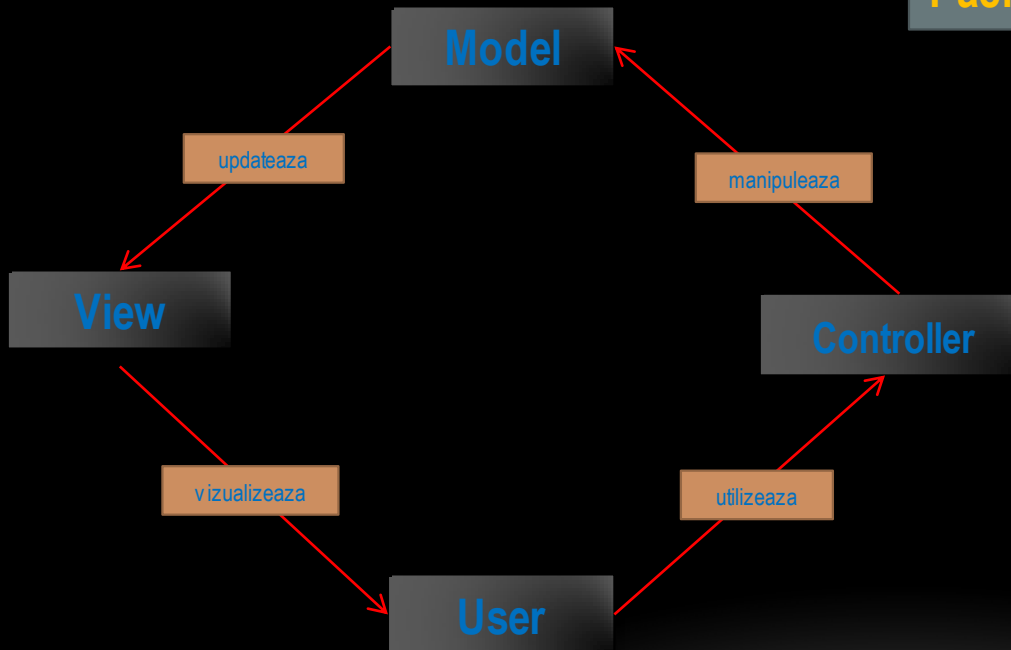
TEHNOLOGII UTILIZATE



- Folosirea limbajului de programare Java, mediul de dezvoltare este IntelliJ IDEA.
- Aplicatia respecta modelul de MVC astfel:
 1. Partea de model este asigurata de baza de date in XML.
 2. Partea de view este realizata cu Java Swing.
 3. Partea de controller este data de logica aplicatiei.

ARHITECTURA SOFTWARE

Pachetul controller: MainForm
Pachetul model: Data models
Pachetul parser: Read and Write xml
Pachetul view: Xml input and report generated
Pachetul resources: Other util resources



EXEMPLU DE RULARE

Catalog Studenti

Student.xml

Id	Nume	Prenume	Sex	Telefon
1	dinkar	kad	Male	0374826...
2	Vaneet	Gupta	Female	0375628...
3	jasvir	singn	Male	0735491...
4	Draghici	Andreea	Female	0735555...
5	Paleta	Petrom	Female	0732222...

Materie.xml

Id	Denumire	Profesor	An	Semestru
1	Romana	Profesor1	I	1
2	Engleza	Profesor2	I	2
3	Matemati...	Profesor3	II	1
4	Informati...	Profesor4	IV	2

Nota.xml

Nume	Prenume	Materie	Nota
dinkar	kad	Matematica	10.0
Vaneet	Gupta	Matematica	8.0
jasvir	singn	Matematica	10.0

Generate to XML

- Pentru a rula aplicatia este nevoie sa rulam clasa Main ca si aplicatie java principala.
- Catalog Studenti este frame-ul aplicatiei StudentManagement.
- Aici putem accesa functionalitatile aplicatiei: Importul pentru cele 3 fisiere xml pentru input(Student,Materie,Nota), vizualizarea datelor parsate in format de tabel intr-un gridview, si butonul de generare a raportului pentru ouput, raportul fiind generat sub format xml pentru o disciplina specificata.

OUTPUT PENTRU APLICATIE

```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
2  <Catalog>
3    <Student id="1" nume="dinkan" prenume="kad" sex="Male">
4      <Materie an="I" denumire="Engleza" id="2" profesor="Profesor2" sem="2">10.0</Materie>
5      <Materie an="II" denumire="Matematica" id="3" profesor="Profesor3" sem="1">10.0</Materie>
6    </Student>
7    <Student id="2" nume="Vaneet" prenume="Gupta" sex="Female">
8      <Materie an="I" denumire="Engleza" id="2" profesor="Profesor2" sem="2">10.0</Materie>
9      <Materie an="II" denumire="Matematica" id="3" profesor="Profesor3" sem="1">8.0</Materie>
10   </Student>
11   <Student id="3" nume="jasvin" prenume="singh" sex="Male">
12     <Materie an="II" denumire="Matematica" id="3" profesor="Profesor3" sem="1">10.0</Materie>
13     <Materie an="I" denumire="Engleza" id="2" profesor="Profesor2" sem="2">10.0</Materie>
14   </Student>
15   <Student id="4" nume="Draghici" prenume="Andreea" sex="Female">
16     <Materie an="I" denumire="Romana" id="1" profesor="Profesor1" sem="1">10.0</Materie>
17   </Student>
18   <Student id="5" nume="Paleta" prenume="Petrom" sex="Female">
19     <Materie an="I" denumire="Engleza" id="2" profesor="Profesor2" sem="2">10.0</Materie>
20   </Student>
21 </Catalog>
```

In urma rularii aplicatiei, utilizatorul va primi ca output un raport sub format xml.

Structura acestuia este prezentata in imaginea alaturata.

De specificat faptul ca studentii sunt ordonati in functie de id.

Referinte

1. [HTTPS://DOCS.ORACLE.COM/JAVASE/TUTORIAL/UISWING/](https://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/)
2. [HTTPS://WWW.GEEKSFORGEEEKS.ORG/DIFFERENCE-BETWEEN-SAX-PARSER-AND-DOM-PARSER-IN-JAVA/](https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-sax-parser-and-dom-parser-in-java/)
3. [HTTPS://WWW.JAVATPOINT.COM/XML-PARSERS](https://www.javatpoint.com/xml-parsers)
4. [HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/SWING_\(JAVA\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Swing_(Java))
5. [HTTPS://WWW.GEEKSFORGEEEKS.ORG/INTRODUCTION-TO-JAVA-SWING/](https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-java-swing/)
6. [HTTPS://WWW.JAVATPOINT.COM/MVC-ARCHITECTURE-IN-JAVA#:~:TEXT=THE%20MODEL%2DVIEW%2DCONTROLLER%20\(PRESENTATION%20INFORMATION%20AND%20CONTROL%20INFORMATION.](https://www.javatpoint.com/mvc-architecture-in-java#:~:text=THE%20MODEL%2DVIEW%2DCONTROLLER%20(PRESENTATION%20INFORMATION%20AND%20CONTROL%20INFORMATION.)
7. [HTTPS://WWW.TUTORIALSPPOINT.COM/DESIGN_PATTERN/MVC_PATTERN.HTM](https://www.tutorialspoint.com/design_pattern/mvc_pattern.htm)