

Лабораторна робота №1

Тема роботи: Розробка інформаційної системи «Спортивні секції факультету» мовою Haskell.

Опис предметної області

Інформаційна система призначена для обліку студентів і викладачів, які беруть участь у спортивних секціях факультету, розкладу занять та плану змагань.

Структура бази даних

База даних містить наступні таблиці:

1. Students

Містить інформацію про студентів.

Поле	Тип	Опис
id	INTEGER	Унікальний ідентифікатор
full_name	TEXT	ПІБ студента
group_name	TEXT	Навчальна група
course	INTEGER	Курс навчання

2. Teachers

Містить інформацію про викладачів.

Поле	Тип	Опис
id	INTEGER	Унікальний ідентифікатор
full_name	TEXT	ПІБ викладача
department	TEXT	Кафедра

3. Sections

Містить інформацію про спортивні секції.

Поле	Тип	Опис
id	INTEGER	Ідентифікатор секції
name	TEXT	Назва секції
coach_id	INTEGER	Викладач-тренер

4. SectionMembers

Містить інформацію про учасників секцій.

Поле	Тип	Опис
------	-----	------

id	INTEGER	Ідентифікатор
section_id	INTEGER	Секція
student_id	INTEGER	Студент
teacher_id	INTEGER	Викладач

5. SectionSchedule

Містить розклад занять секцій.

Поле	Тип	Опис
id	INTEGER	Ідентифікатор
section_id	INTEGER	Секція
weekday	TEXT	День тижня
start_time	TEXT	Час початку
end_time	TEXT	Час завершення

6. Competitions

Містить план змагань.

Поле	Тип	Опис
id	INTEGER	Ідентифікатор
title	TEXT	Назва змагання
date	TEXT	Дата проведення
location	TEXT	Місце проведення

Програмна реалізація

Програма реалізована мовою Haskell із використанням бібліотеки `sqlite-simple`. Для кожної таблиці створено відповідні моделі та CRUD-операції.

Main.hs

sport.db

init.sql

sport-faculty.cabal

DB.hs

InitDB.hs

Models.hs

sport.db

Filter 7

Rows: 0

Filter 0 rows...

Upgrade to PRO

TABLES

Competitions

SectionMembers

Sections

SectionSchedule

sqlite_sequence

Students

Teachers

	id	full_name	departm...
+	1		

SQLITE VIEW... v25.12.2

0

Page 0 / 1

Copy as

Excel

I→

PROBLEMS 1

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

PORTS

cabal

+

```
PS D:\HASKELLPROJECTS\test> cabal run sport-faculty
Build profile: -w ghc-9.8.4 -O1
Build profile: -w ghc-9.8.4 -O1
In order, the following will be built (use -v for more details):
- sport-faculty-0.1.0.0 (exe:sport-faculty) (configuration changed)
Configuring executable 'sport-faculty' for sport-faculty-0.1.0.0...
Preprocessing executable 'sport-faculty' for sport-faculty-0.1.0.0...
Building executable 'sport-faculty' for sport-faculty-0.1.0.0...

=== SPORT FACULTY INFORMATION SYSTEM ===
1. Students
2. Teachers
3. Sections
4. Section Members
5. Section Schedule
6. Competitions
0. Exit
Enter choice:

```

Main.hsinit.sqlsport-faculty.cabalDB.hsInitDB.hsModels.hssport.db

sport.db

Filter 7

Rows: 1

Filter 1 rows...

Upgrade to PRO

TABLES

Competitions

SectionMembers

Sections

SectionSchedule

sqlite_sequence

Students

Teachers

	id	full_name	departm...
1	1	Shevchenko Taras Grygorovich	FCSC
+	2		

SQLITE VIEW... v25.12.2

1

Page 1 / 1

Copy asExcel

PROBLEMS 1

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

PORTS

powershell

PS D:\HASKELLPROJECTS\test> cabal run sport-faculty

=== SPORT FACULTY INFORMATION SYSTEM ===

1. Students

2. Teachers

3. Sections

4. Section Members

5. Section Schedule

6. Competitions

0. Exit

Enter choice:

2

TEACHERS MENU ---

1. Show all teachers

2. Add teacher

3. Delete teacher

0. Back

2

Full name:

Shevchenko Taras Grygorovich

Department:

Main.hsinit.sqsport-faculty.cabalDB.hsInitDB.hsModels.hssport.db

sport.db

Filter 7

Rows: 1

Filter 1 rows...

Upgrade to PRO

TABLES

Competitions

SectionMembers

Sections

SectionSchedule

sqlite_sequence

Students

Teachers

	id	full_name	departm...
	1	Shevchenko Taras Grygorovych	FCSC
+	2		

SQLITE VIEW... v25.12.2

1

Page 1 / 1

Copy asExcel

PROBLEMS1

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

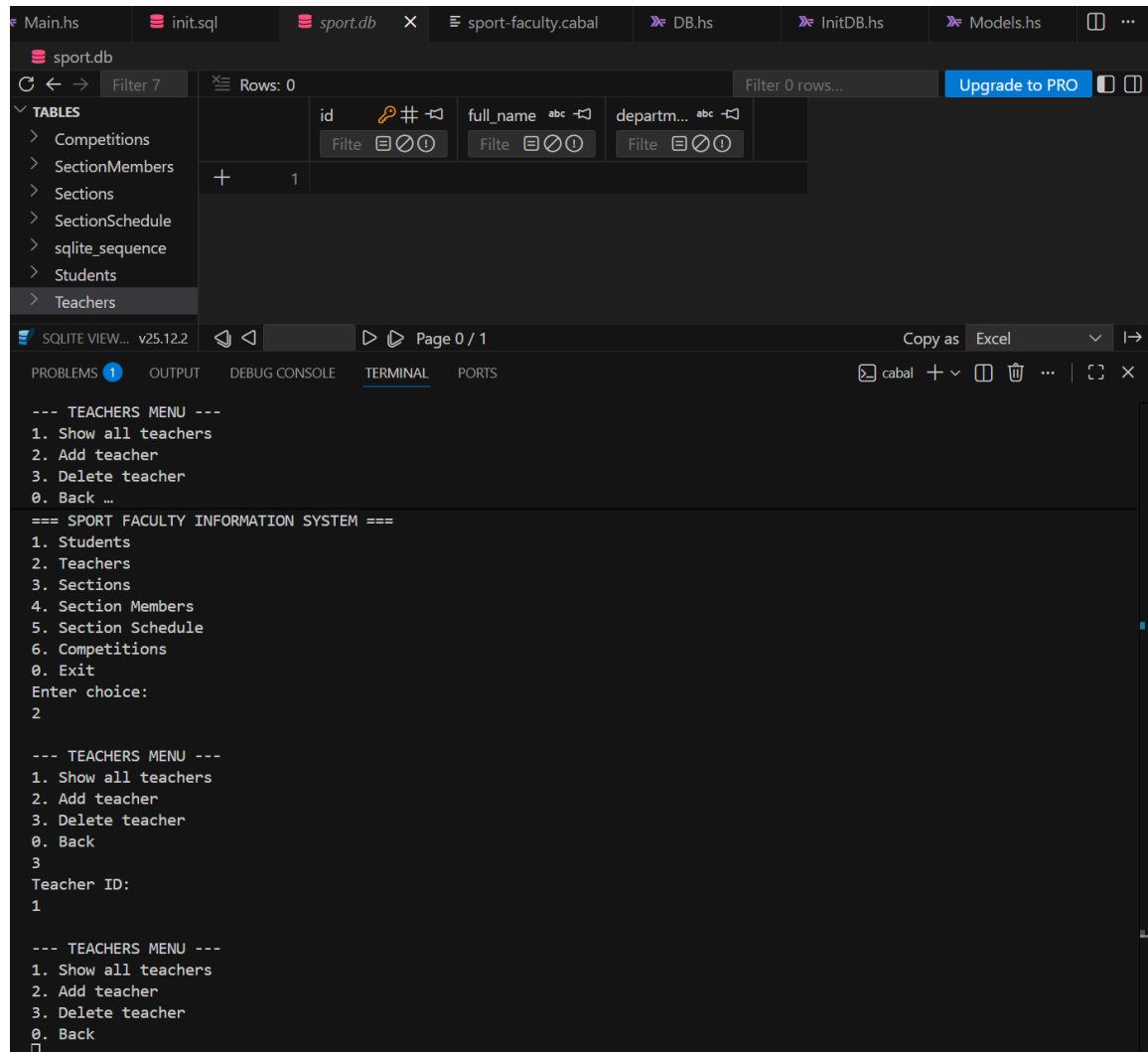
PORTS

powershell

+

```
PS D:\HASKELLPROJECTS\test> cabal run sport-faculty

--- TEACHERS MENU ---
--- TEACHERS MENU ---
1. Show all teachers
2. Add teacher
3. Delete teacher
0. Back
1
[Teacher {tId = 1, tName = "Shevchenko Taras Grygorovych", tDept = "FCSC"}]
```



Висновки

У ході виконання лабораторної роботи було створено повноцінну інформаційну систему для обліку спортивних секцій факультету.