

Яненко Денис
Лабораторна робота №4

Тема: Розробка прикладних програм мовою Haskell

Завдання:

За допомогою інструментів stack або cabal створити Haskell-проект для розробки консольного застосунку за темою попередньої лабораторної роботи (ЛР №3).

Реалізувати інтерфейс командного рядка: а) для виконання функцій, реалізованих у ЛР №3, б) для маніпуляції даними (CRUD).

Дані зберігаються або у текстовому файлі (файлах), або у csv-файлі (файлах), або у БД, наприклад, SQLite — на вибір студента.

Звіт (результат виконання) виводиться а) на екран (якщо не заборонено, тобто не вказана опція [-s|--silent]), б) у текстовий файл, в) у html-файл. Інтерфейс має підтримувати набір непозиційних параметрів (прапорців) з, наприклад, таким форматом:

```
programName [DBNAME] [-c|--command COMMANDNAME [ARGS]]  
[-l|--log LOGNAME]  
[-s|--silent]  
[--html FILENAME]  
[-h|--help]
```

Наприклад, для теми "записник" запит на перегляд довідки міг би виглядати так:

```
sketchbook -h
```

Виконання:

Посилання на код:

<https://github.com/denyanenko/Lab4.1.git>

Результати:

Файл для зберігання публікацій:

```
publications.txt
1 Book {authors = ["Author1"], title = "Title1", city = "City1", publisher = "Publisher1", year = 2022, pageCount = 300}
2 Article {authors = ["Author2"], title = "Title2", journal = "Journal1", year = 2023, journalNumber = 1, pages = (10,20)}
3 Thesis {authors = ["Author3"], title = "Title3", conference = "Conference1", city = "City2", year = 2021, pages = (30,40)}
4 Article {authors = ["Author1","Author4"], title = "Title4", journal = "Journal2", year = 2024, journalNumber = 2, pages = (15,25)}
5 Book {authors = ["Author5"], title = "Title5", city = "City3", publisher = "Publisher2", year = 2023, pageCount = 250}
6 Thesis {authors = ["Author6"], title = "Title6", conference = "Conference2", city = "City4", year = 2022, pages = (50,60)}
7 Book {authors = ["John Doe"], title = "Introduction to Haskell", city = "New York", publisher = "ABC Publishing", year = 2024, pageCount = 400}
```

Результат виконання програми:

```
PS C:\Users\denya\Desktop\KPI\Haskell\Lab4.1> cabal run
Publication added successfully
Book: Title1 (2022), by Author1, published by Publisher1, City1, 300 pages
Article: Title2 (2023), by Author2, published in Journal1, №1, pages 10-20
Thesis: Title3 (2021), by Author3, presented at Conference1, City2, pages 30-40
Article: Title4 (2024), by Author1, Author4, published in Journal2, №2, pages 15-25
Book: Title5 (2023), by Author5, published by Publisher2, City3, 250 pages
Thesis: Title6 (2022), by Author6, presented at Conference2, City4, pages 50-60
Book: Introduction to Haskell (2024), by John Doe, published by ABC Publishing, New York, 400 pages
Invalid index
Invalid index

Publication type for Introduction to Haskell:
Book

Publications by John Doe:
Book: Introduction to Haskell (2024), by John Doe, published by ABC Publishing, New York, 400 pages

Solo publications by John Doe:
Book: Introduction to Haskell (2024), by John Doe, published by ABC Publishing, New York, 400 pages
```