

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Лабораторна робота

З навчального курсу «Бази даних та інформаційні системи»

Виконав:

Гладишко Олексій

Загальна інформація:

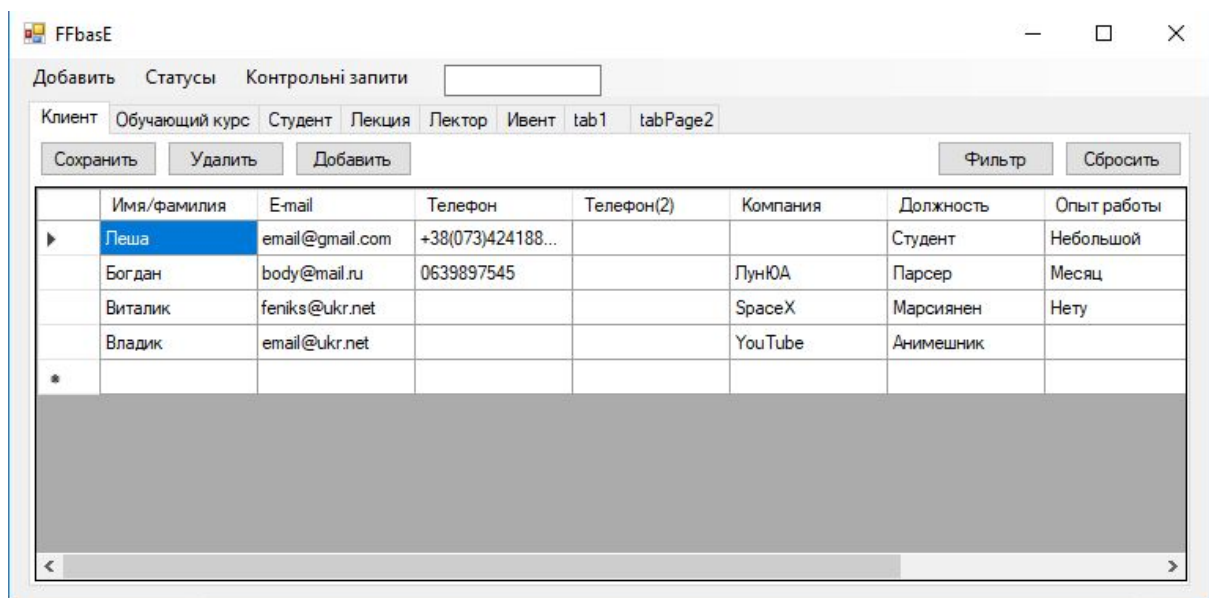
Інформаційна система “FFbasE” призначена для зручної обробки, редагування, зберігання та пошуку даних освітнього центру “Fast Fashion Education”. Програма дозволяє переглядати інформацію про клієнтів даного центру, їх студентів, навчальних курсів, івентів та їх відвідувачів. Є можливість додавання нових даних а також редагування та видалення існуючої інформації. Також система дозволяє швидко та зручно редагувати інформацію про навчальні курси/івенти, додати існуючих студентів/клієнтів, як учасників даного курсу/відвідувачів, моніторинг їх статусів та відвідувань.

Системні вимоги:

СКБД: Microsoft SQL Server Management Studio не нижче 2007 року випуску
ОС: Windows 7, 8, 10

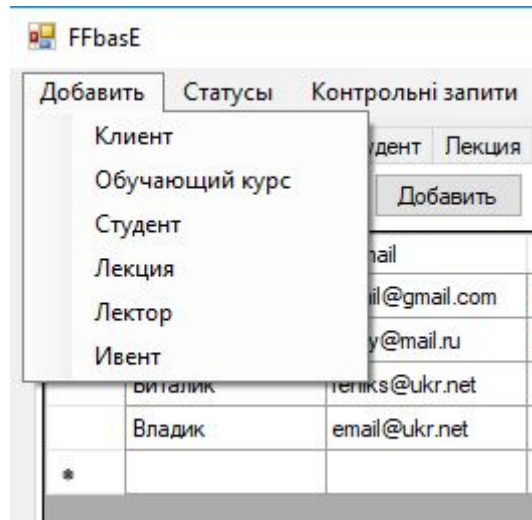
Інструкція користування інтерфейсом:

Початкове вікно програми:



Головний інтерфейс складається з TabBar'ра, кожна вкладка якого містить DataGridView і кнопки для обробки певної таблиці БД. Зверху розміщенні 3 комплексні меню для більш швидкого і зручного давання та перегляду інформації.

Меню зверху головного інтерфейса:



Форма для додавання статусів (відкривається через комплексне меню зверху):

Скріншот форми 'Добавить статус'. Вгорі є заголовок 'Добавить статус' та кнопки управління вікном. Основна частина форми містить:

- Текстове поле з підписом 'Введите имя статуса:'.
- Кнопку 'Добавить'.
- Список статусів у таблиці:

Имя статуса
▶ Нейтральный
Прекрасный
Хороший
Плохой
Ужасный

На правій стороні форми розташовані кнопки 'Сохранить' та 'Удалить'.

У кожній вкладці є кнопки для збереження змін, видалення інформації, кнопка яка відкриває нову форму для зручного додавання нових даних, форма для фільтрації і кнопку скидання фільтрів.

Форма додавання:

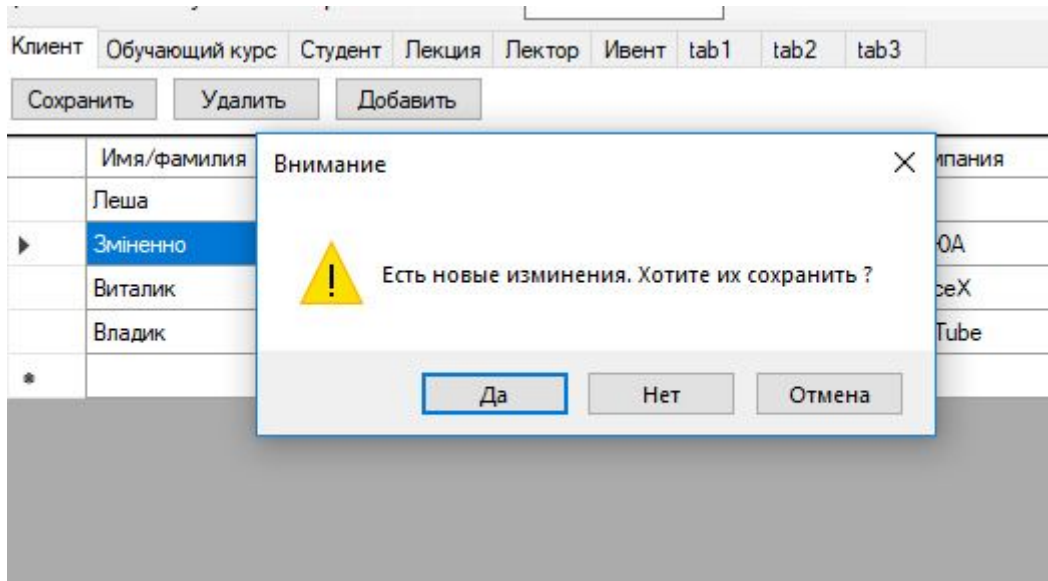
Форма для введення фільтру пошуку:

The image shows two side-by-side application windows. The left window, titled 'Добавление клиента', contains a form with the following fields: 'Имя/фамилия:' (text input), 'E-mail:' (text input), 'Телефон:' (text input), 'Телефон(2):' (text input), 'Компания:' (text input), 'Должность:' (text input), 'Опыт работы:' (text input), 'Интересы:' (text input), and 'Статус:' (dropdown menu). At the bottom are two buttons: 'Очистить' and 'Добавить'. The right window, titled 'Фильтр', contains a similar form with fields for 'Имя/фамилия:', 'E-mail:', 'Телефон:', 'Телефон(2):', 'Компания:', 'Должность:', 'Опыт работы:', 'Интересы:', and 'Статус:'. At the bottom are two buttons: 'Поиск' and 'Сбросить'.

Для більш зручного пошуку реалізована функція AutoComplete. При введенні параметрів, користувачу пропонуються можливі варіанти серед існуючої інформації.

This image is a close-up of the 'Фильтр' window. The 'Имя/фамилия:' text input field contains the letter 'В'. A dropdown menu is open below the input, displaying two suggestions: 'Виталик' and 'Владик'. The other fields in the form ('E-mail:', 'Телефон:', 'Телефон(2):', 'Компания:', 'Должность:', 'Опыт работы:', 'Интересы:', 'Статус:') and the 'Поиск' and 'Сбросить' buttons are visible but not the focus.

Також при закритті програми, якщо нова інформація не була збережена, з'являється вікно попередження, яке пропонує варіанти збереження, видалення змін та повернення до головного інтерфейсу.



SQL запити:

1 Запит:

Вивести лекції, які читаються на курсі, дата кінця якого рівна введеній:

```
Select L_ID, L_LC, L_TOPIC, L_DARE
From dbo.LECTURE Left Join COURSE_OF_LECTURE On
      COURSE_OF_LECTURE.CL_ID = LECTURE.L_CL
Where COURSE_OF_LECTURE.CL_END = @cl_end
```

2 Запит:

Вивести лекторів, статус яких рівний введенному:

```
Select LECTURER.LC_ID, LECTURER.LC_C, LECTURER.LC_ACTIVITY,
      CLIENT.C_NAME, CLIENT.C_EMAIL, CLIENT.C_PHONE,
      CLIENT.C_SEC_PHONE, CLIENT.C_COMPANY, CLIENT.C_POST,
      CLIENT.C_EXPERIENCE, CLIENT.C_INTERESTS, CLIENT.C_SG
      STATUS.SG_NAME
From ( LECTURER Inner Join CLIENT On LECTURER.LC_C = CLIENT.C_ID )
      Left Join STATUS On CLIENT.C_SG = STATUS.SG_ID
Where STATUS.SG_NAME = @status
```

3 Запит:

Вивести клієнтів, які відвідували івент з ціною входу рівної введеної:

```
Select C_ID, C_NAME, C_EMAIL, C_PHONE, C_SEC_PHONE, C_COMPANY,  
C_POST,  
C_EXPERIENCE, C_INTERESTS, C_SG  
From ( dbo.CLIENT Inner Join EVENT_CLIENT On EVENT_CLIENT.EC_C =  
CLIENT.C_ID ) Inner Join EVENT On EVENT.E_ID = EVENT_CLIENT.EC_E  
Where EVENT.E_ENTRANCE_PRICE = @price
```

4 Запит:

Вивести курси, лекції яких веде лектор з ім'ям рівним введеному

```
Select COURSE_OF_LECTURE.CL_ID, COURSE_OF_LECTURE.CL_THEME,  
COURSE_OF_LECTURE.CL_START, COURSE_OF_LECTURE.CL_END,  
Count (Distinct STUDENT.S_ID), Count (Distinct LECTURE.L_ID)  
From ((( COURSE_OF_LECTURE Left Join STUDENT On STUDENT.S_CL =  
COURSE_OF_LECTURE.CL_ID ) Left Join LECTURE On LECTURE.L_CL =  
COURSE_OF_LECTURE.CL_ID) Inner Join LECTURER On LECTURER.LC_ID =  
LECTURE.L_LC) Inner Join CLIENT On CLIENT.C_ID = LECTURER.LC_C  
Where CLIENT.C_NAME = @name  
Group By COURSE_OF_LECTURE.CL_ID, COURSE_OF_LECTURE.CL_THEME,  
COURSE_OF_LECTURE.CL_START, COURSE_OF_LECTURE.CL_END;
```

5 Запит:

Вивести імена лекторів усіх лекцій

```
Select CLIENT.C_NAME, LECTURE.L_TOPIC  
From ( CLIENT Inner Join LECTURER ON LECTURER.LC_C = CLIENT.C_ID )  
Inner Join LECTURE On LECTURE.L_LC = LECTURER.LC_ID  
Where ( LECTURE.L_ID In  
( Select L_ID From LECTURE )
```

6 Запит:

Ім'я лекторів, які викладають на тих же курсах що і лектор з імя'я рівним введеному:

```
Select Distinct CLIENT.C_NAME
From ( CLIENT Inner Join LECTURER On CLIENT.C_ID = LECTURER.LC_C )
      Inner Join LECTURE On LECTURER.LC_ID = LECTURE.L_LC
Where ( LECTURE.L_CL In
      ( Select Distinct COURSE_OF_LECTURE.CL_ID
        From (( COURSE_OF_LECTURE Inner Join LECTURE AS LECTURE_1
              On LECTURE_1.L_CL = COURSE_OF_LECTURE.CL_ID )
              Inner Join LECTURER As LECTURER_1
              On LECTURER_1.LC_ID = LECTURE_1.L_LC )
          Inner Join CLIENT As CLIENT_1
          On CLIENT_1.C_ID = LECTURER_1.LC_C
        Where (CLIENT_1.C_NAME = @name)))
```

7 Запит:

Вивести студентів, які записані на усі курси

```
Select CLIENT.C_NAME
From CLIENT Inner Join STUDENT On CLIENT.C_ID = STUDENT.S_C
      Inner Join COURSE_OF_LECTURE On STUDENT.S_CL =
      COURSE_OF_LECTURE.CL_ID
Group By CLIENT.C_NAME
Having Count (Distinct STUDENT.S_CL) =
      (Select Count(COURSE_OF_LECTURE.CL_ID)
       From COURSE_OF_LECTURE)
```