

Лабораторна робота № 5

Тема: Створення та обробка реляційної бази даних: створення графічного (віконного) додатку

Мета роботи: набуття навичок у створенні MDI та SDI додатків.

Порядок виконання роботи

Завдання 1

Відповідно до індивідуального завдання лабораторної роботи №4 створити додаток з графічним інтерфейсом. Тип додатку MDI або SDI обрати самостійно.



Рисунок 1 – Виконання завдання

The image shows a 'Add database' dialog box. It has several input fields with the following values: 'Номер' is 1, 'ВНЗ' is 'ФАКУЛЬТЕТ СОЦІОЛОГІЇ І ПРАВА КПІ ІМ. ІГОР', 'Дата' is '06.08.1986', 'Факультети' is '053 Психологія, 054 Соціологія, 081 Право', 'К.Викладачів' is 165, 'Кількість Учнів' is 2400, and 'К.Випускників' is 45789. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Рисунок 2 – Заповнення БД

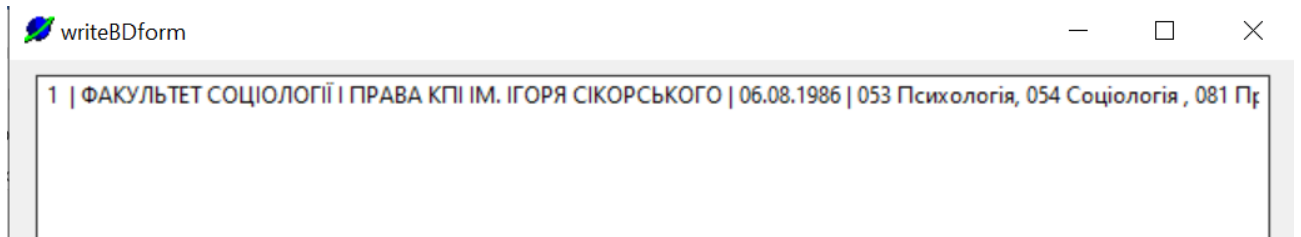


Рисунок 3 – Відображення даних

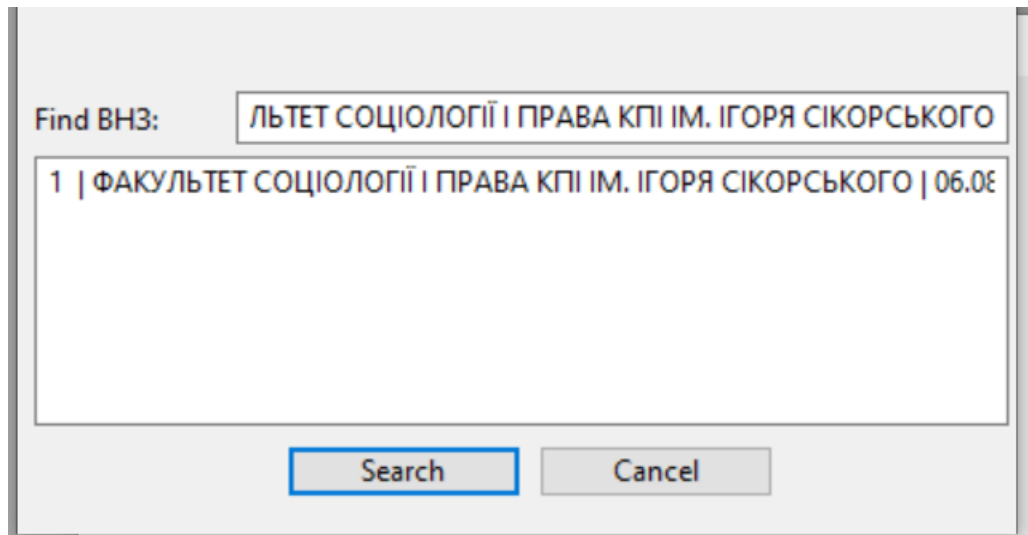


Рисунок 4 – Знайти ВНЗ

Код програми MainForm.pro:

```
% Copyright

implement MainForm inherits formWindow
    open core, vpiDomains, ribbonControl

class facts - library
    bdlibrary : (string, string, string, string, string, string, string).

clauses

    display(Parent) = Form :-
        Form = new(Parent),
        Form:show().

constructors

    new : (window Parent).
```

clauses

new(Parent) :-

formWindow::new(Parent),

generatedInitialize().

predicates

onRadioButton_QuitStateChanged : radioButton::stateChangeListener.

clauses

onRadioButton_QuitStateChanged(_Source, OldState, _NewState) :-

OldState = radioButton::checked,

!

or

close().

predicates

onRadioButton_AddDataBaseStateChanged : radioButton::stateChangeListener.

clauses

onRadioButton_AddDataBaseStateChanged(_Source, OldState, _NewState) :-

OldState = radioButton::checked,

!

or

_ = formadd::display(gui::getScreenWindow()).

%.

predicates

onRadioButton_WriteAllFactsStateChanged : radioButton::stateChangeListener.

clauses

onRadioButton_WriteAllFactsStateChanged(_Source, OldState, _NewState) :-

OldState = radioButton::checked,

!

or

_ = writeBDform::display(gui::getScreenWindow()).

predicates

onRadioButton_DeleteStateChanged : radioButton::stateChangeListener.

clauses

onRadioButton_DeleteStateChanged(_Source, OldState, _NewState) :-

OldState = radioButton::checked,

!

or

_ = aboutDialog::display(gui::getScreenWindow()),

retractFactDb(library),

file::save("bdlibrary.txt", library).

predicates

onRadioButton_FindStateChanged : radioButton::stateChangeListener.

clauses

onRadioButton_FindStateChanged(_Source, OldState, _NewState) :-

OldState = radioButton::checked,

!

or

_ = findForm::display(gui::getScreenWindow()).

% This code is maintained automatically, do not update it manually.

% 21:07:30-4.5.2019

facts

radioButton_AddDataBase : radioButton.

radioButton_WriteAllFacts : radioButton.

radioButton_Delete : radioButton.

radioButton_Find : radioButton.

radioButton_Quit : radioButton.

predicates

generatedInitialize : ().

clauses

generatedInitialize() :-

setFont(vpi::fontCreateByName("Tw Cen MT Condensed Extra Bold", 14)),

setText("BH3"),

setRect(rct(50, 40, 300, 160)),

setDecoration(titlebar([closeButton])),

setBorder(fixedBorder()),

setState([wsf_ClipSiblings, wsf_ClipChildren]),

menuSet(noMenu),

StaticText_ctl = textControl::new(This),

StaticText_ctl:setText("\t\tБаза даних ВНЗ"),

StaticText_ctl:setPosition(24, 2),

StaticText_ctl:setSize(204, 10),

radioButton_AddDataBase := radioButton::new(This),

```
radioButton_AddDataBase:setText("1. Додати БД"),
```

```
radioButton_AddDataBase:setPosition(4, 16),
```

```
radioButton_AddDataBase:setWidth(84),
```

```
radioButton_AddDataBase:addEventListener(onRadioButton_AddDataBase  
StateChanged),
```

```
radioButton_WriteAllFacts := radioButton::new(This),
```

```
radioButton_WriteAllFacts:setText("2. Записати в БД"),
```

```
radioButton_WriteAllFacts:setPosition(4, 30),
```

```
radioButton_WriteAllFacts:setWidth(84),
```

```
radioButton_WriteAllFacts:addEventListener(onRadioButton_WriteAllFacts  
StateChanged),
```

```
radioButton_Delete := radioButton::new(This),
```

```
radioButton_Delete:setText("3. Видалити БД"),
```

```
radioButton_Delete:setPosition(4, 44),
```

```
radioButton_Delete:setWidth(84),
```

```
radioButton_Delete:addEventListener(onRadioButton_DeleteStateChanged),
```

```
radioButton_Find := radioButton::new(This),
```

```
radioButton_Find:setText("4. Знайти ВНЗ"),
```

```
radioButton_Find:setPosition(4, 58),
```

```
radioButton_Find:setWidth(84),
```

```
radioButton_Find:addEventListener(onRadioButton_FindStateChanged),
```

```
radioButton_Quit := radioButton::new(This),
```

```
radioButton_Quit:setText("5. Вихід"),
```

```
radioButton_Quit:setPosition(4, 74),  
radioButton_Quit:setWidth(84),  
  
radioButton_Quit:addStateChangedListener(onRadioButton_QuitStateChanged),  
  
StaticText1_ctl = textControl::new(This),  
StaticText1_ctl:setPosition(24, 108),  
StaticText1_ctl:setSize(204, 10),  
  
% end of automatic code  
  
    (file::existExactFile("bdlibrary.txt") and file::consult("bdlibrary.txt", library)  
        or else Out = outputstream_file::create("bdlibrary.txt") and Out:close()).  
  
end implement MainForm
```

Висновок: під час виконання лабораторної роботи було набуто навички створення та обробки реляційної бази даних.