

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 15

ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Тема: Основи під'єданого режиму роботи із sql базами даних на основі ADO.NET

Мета: засвоїти основні концепції роботи із платформою ADO.NET

Програмне забезпечення: ОС Windows/Linux, Visual Studio, Visual Studio Code

Порядок виконання роботи:

Частина 1.

- 1.1. Створіть однотабличну базу даних «Оцінки студентів». Потрібно зберігати таку інформацію:
 - ПІБ студента;
 - Назва груп;
 - Середня оцінка за рік з усіх предметів;
 - Назва предмета з мінімальною середньою оцінкою;
 - Назва предмета з максимальною середньою оцінкою.
- 1.2. Створіть програму, яку дозволить користувачеві підключитися та відключитися від бази даних «Оцінки студентів». У разі успішного підключення виводьте інформаційне повідомлення. Якщо підключення було неуспішним, повідомте про помилку. Програма може бути консольною або з UI інтерфейсом.
- 1.3. Додайте до програми наступну функціональність:
 - Відображення всієї інформації з таблиці зі студентами та оцінками;
 - Відображення ПІБ усіх студентів;
 - Відображення всіх середніх оцінок;
 - Показати ПІБ всіх студентів з мінімальною оцінкою, більше, ніж зазначена;
 - Показати назву всіх предметів з мінімальними середніми оцінками. Назви предметів повинні бути унікальними.
- 1.4. Додайте до програми наступну функціональність:
 - Показати мінімальну середню оцінку;
 - Показати максимальну середню оцінку;
 - Показати кількість студентів, у яких мінімальна середня оцінка з математики;
 - Показати кількість студентів, у яких максимальна середня оцінка з математики;
 - Показати кількість студентів у кожній групі;

Частина 2.

При вирішенні завдань частини 2 вітається використання збережуваних процедур.

2.1. Створіть багатотабличну базу даних "Фірма канцтоварів". У ній потрібно зберігати інформацію як про товари, так і про продаж. Мінімальні вимоги щодо збережуваних даних:

- Назва канцтоварів;
- Тип канцтоварів;
- Кількість канцтоварів кожного типу;
- Менеджери з продажу;
- Собівартість;
- Назва фірми покупця;
- Менеджер, який здійснив продаж;
- Кількість проданих канцтоварів;
- Ціна за одиницю проданих канцтоварів;
- Дата продажу.

2.2. Створіть програму, яку дозволить користувачеві підключитися та відключитися від бази даних «Фірма канцтоварів». У разі успішного підключення виводьте інформаційне повідомлення. Якщо підключення було неуспішним, повідомте про помилку. Програма може бути консольною чи з UI інтерфейсом.

2.3. Додайте до програми з другого завдання наступну функціональність:

- Відображення всієї інформації про канцтовари;
- Відображення всіх типів канцтоварів;
- Відображення всіх менеджерів з продажу;
- Показати канцтовари з максимальною кількістю одиниць;
- Показати канцтовари з мінімальною кількістю одиниць;
- Показати канцтовари з мінімальною собівартістю одиниці;
- Показати канцтовари з максимальною собівартістю одиниці

Контрольні питання:

<https://www.interviewbit.com/ado-net-interview-questions/>

<https://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/puranindia/ado-net-interview-questions-and-answers/>

<https://career.guru99.com/top-50-ado-net-questions/>

<https://www.javatpoint.com/ado-dot-net-interview-questions>