МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеський національний політехнічний університет

Кафедра «Комп'ютеризовані системи управління»

**КУРСОВА РОБОТА**

з дисципліни «Програмування та теорія алгоритмів»

на тему: «Робота з даними»

Варіант 10

Студента 1 курсу, групи АТ-182

спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Пенчева Михайла Павловича

Керівник: доц. Сперанський В.О.

Національна шкала:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оцінка: ECTS\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Члени комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

м. Одеса – 2019 рік

**Зміст:**

1. Постановка задачі згідно індивідуального варіанту.
2. Опис виконаних етапів проектування та реалізації(таб.1).
3. Поетапний опис проектування програми.
4. Довідка щодо використання розробленого продукту.
5. Використана література.
6. **Постановка задачі згідно індивідуального варіанту №10**

Створити iнформацiйну базу даних «Абитуриент»

Кожний запис якої має містити наступні відомості:

* Реєстраційний номер\
* прізвище, ім'я, по батькові;
* рік народження;
* оцінки вступних іспитів (3);
* середній бал атестата (за 12-бальною системою).

Передбачити у програмі:

* видачу відомостей про абітурієнта з вказаною прізвищем;
* додавання нового запису після запису з вказаною прізвищем.
* видалення записів із середнім балом атестата нижче заданого;
* видачу відомостей про всіх абітурієнтів з відображенням оцінок в 100-бальною системою.

1. **Опис виконаних етапів проектування та реалізації.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Назва етапу** | **Зміст роботи** | **Дата закінчення** |
| 1. | Початок  роботи | Ознайомлення із виданим індивідуальним завданням. | 01.05.2019 |
| 2. | Теоретичні відомості | Ознайомлення з літературою. | 02.05.2019 |
| 3. | Розробка дизайну | Розробка простого, але багатофункціонального дизайну який буде зрозумілий звичайному користувачу. | 06.05.2019 |
| 4. | Початок розробки проекту. | Створення заздалегідь розробленого дизайну за допомогою WindowsForms. | 10.05.2019 |
| 5. | ПО | Початок розробки програмного забезпечення. | 10.05.2019 |
| 6. | Тестування | Тестування програми і подальше удосконалення. | 12.05.2019 |
| 7. | Завершення роботи | Завершення роботи, доробка програмного забезпечення для індивідуальних випадків. | 15.05.2019 |
| 8. | Фінальна перевірка | Фінальна перевірка продукту та оновлення його на платформі GitHub. | 18.05.2019 |
| 9. | Відповідь на поставлене завдання | Прикріплення завдання у вигляді URL посилання на репозиторій. | 21.05.2019 |

1. **Поетапний опис проектування програми.**

<https://github.com/Vm2604/kursach> – посилання на програму.

* 1. Розробка інтерфейсу програми.
  2. Саме з аркушу паперу та звичайної ручки розпочалося проектування дизайну даного проекту. З урахуванням всіх обов’язкових функцій програми був спроектований мінімальний , простий але багатофункціональний дизайн.
  3. Створення проекту за допомогою Microsoft VisualStudio.
  4. Відтворення спроектованого дизайну за допомогою доступних інструментів.
  5. Розробка програмного забезпечення:
     1. підключення бази даних sql ,та створення таблиці даних «Абитуриент» з усіма вказаними ключовими параметрами.
     2. У полях таблиці вказуємо типи даних. Також заздалегідь передбачимо і перевірку даних на їх коректність. (Наприклад: назви не мають містити цифр, номера та всі числові значення не мають містити букв і так далі).
     3. Зв'язок бази даних з інтерфейсом.
     4. Застосовую знання набуті впродовж навчання та самонавчання з книгами та посібниками, розробляється код програми, який виконує роль зв'язку бази даних з інтерфейсом.
  6. Тестування програми, знаходження багів. Доопрацювання програми.

**4.Довідкова система щодо використання програми**

Дана програма розроблена для роботи з базами даних.

Інструкція користування:

1) Кнопка "Просмотр" використовується для перегляду таблиці з даними.

2) Кнопка "Добавить" використовується для додавання нових даних в таблицю.

3) Кнопка "Изменить" використовується для зміни визначили даних про певного абітуріента.Також для редагування даних необхiдно ввести пароль.

4)Кнопка "Удалить" видаляє інформацію по ID.

5) Для створення пароля перейдіть в вкладку "Добавить" і введіть ваш пароль.

При правильно введеному паролі ви побачите відповідне повідомлення про можливість редагування і зможете приступити до роботи.

6) Для видалення інформації про абітурієнтів з низьким балом атестата, перейдіть в вкладку "Удалить" і виберіть відповідний пункт.

Дякую за те що використовуєте даний продукт.

Дану програму розробив і реалізував студент групи АТ-182 Пенчев М.П.

1. **Використана література**
2. Стиллмен Э. Head First. Изучаем C# / Стиллмен Э., Грин Д , 2017.
3. Rob Miles C# Programming Yellow Book / Rob Miles