

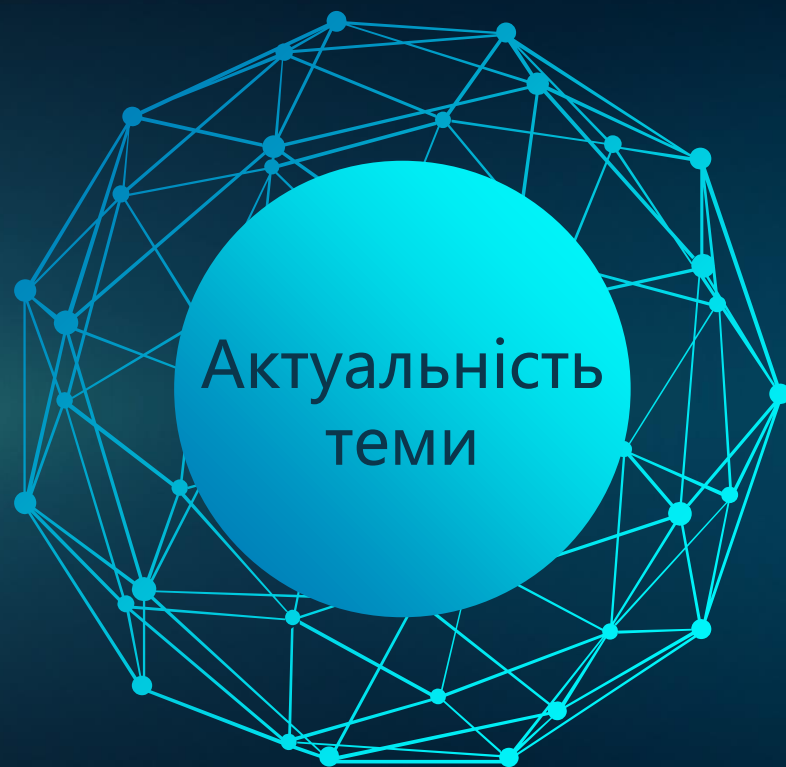
Державний університет «Житомирська політехніка» • 2023

Курсова робота
з дисципліни: «Об'єктно-орієнтоване програмування»

Інформаційно-пошукова система «Автомобілі»

Виконала:
Студентка 1 курсу ФІКТ, групи КН-22-3 Боброва А.О.
Керівник: Оринчак А.І.





Зручність та економія

Оренда автомобілів надає зручний спосіб отримати доступ до транспорту без необхідності придбання автомобіля. Вона дозволяє користувачам вибрати автомобіль, який відповідає їхнім потребам, на конкретний період часу, що забезпечує економію коштів порівняно з постійним володінням автомобілем

Екологічність

Багато автомобілів для оренди на сучасних платформах є гібридними або електричними. Вони використовують менше палива або не використовують його взагалі, це допомагає боротися з глобальним потеплінням та забрудненням повітря.

Технологічні інновації

Розвиток технологій, такий як штучний інтелект та безпілотні автомобілі, відкриває нові можливості для покращення процесу оренди автомобілів. Наприклад, програма може забезпечувати зручний спосіб бронювання автомобіля, контролювати стан автомобіля та надавати корисні поради щодо маршрутування, за допомогою GPS.

Популярність

Створення подібних ІПС відкриває можливості для спрощення процесу оренди автомобілів, поліпшує досвід користувача в користуванні такими програмами та сервісами.

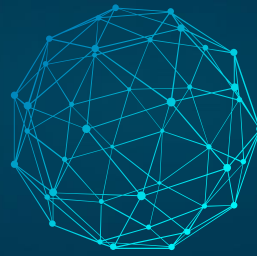
Інструментарій



Середовище Visual Studio

Середовище Visual Studio надає набір інструментів для розробки різних програм. Завдяки ньому зручно створювати, тестувати та налагоджувати програми в єдиному середовищі.

А також у Visual Studio є багато мов програмування, таких як C#, C++, Python та інші. Тому моя ІПС була створена на мові C#.



Платформа Windows Forms

По-перше, Windows Forms надає простий та зрозумілий спосіб розробки графічного інтерфейсу для користувача.

По-друге, Windows Forms має широкий набір вбудованих елементів управління, таких як кнопки, текстові поля. Це дозволяє швидко створювати і налаштовувати інтерфейс з потрібними елементами для інформаційно-пошукової системи.

По-третє, Windows Forms дозволяє легко змінювати вигляд і стиль елементів управління, застосовувати власні кольори, шрифти. Завдяки цьому можна створити інтерфейс, який відповідає вимогам технічного завдання.

Аналіз вимог до програми



- Додавати та видаляти автомобілі.
- Створювати і видаляти користувачів, надавати їм змогу бронювання авто.



- Функція пошуку авто за декількома параметрами.



- Вести облік користувачів.
- Вести облік автопарку.
- Вести облік орендованих авто.



- Можливість збереження даних без втрат.



- Простий та зрозумілий інтерфейс для користувача.



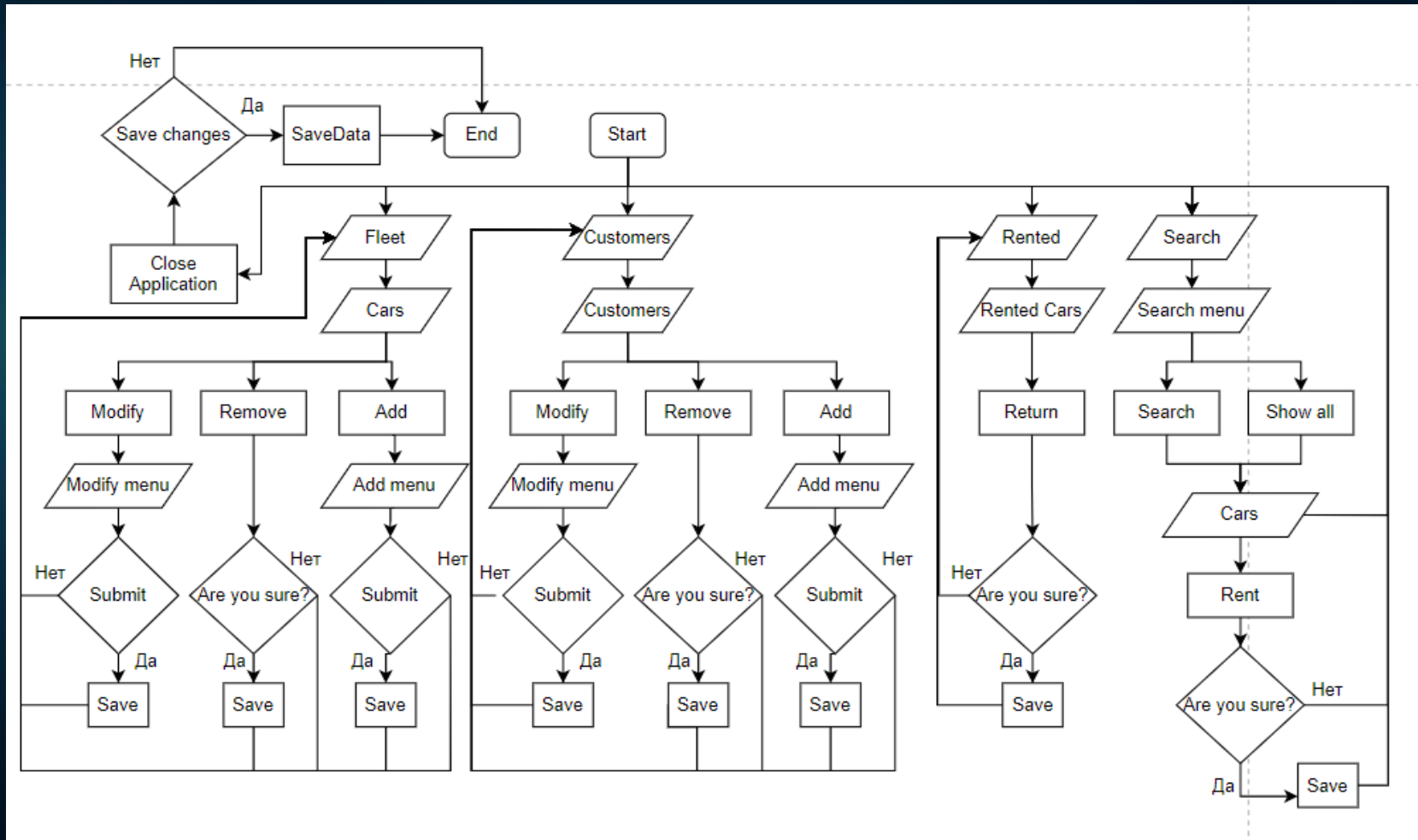
- Можливість редагування даних про авто та користувача.

Можливості програми

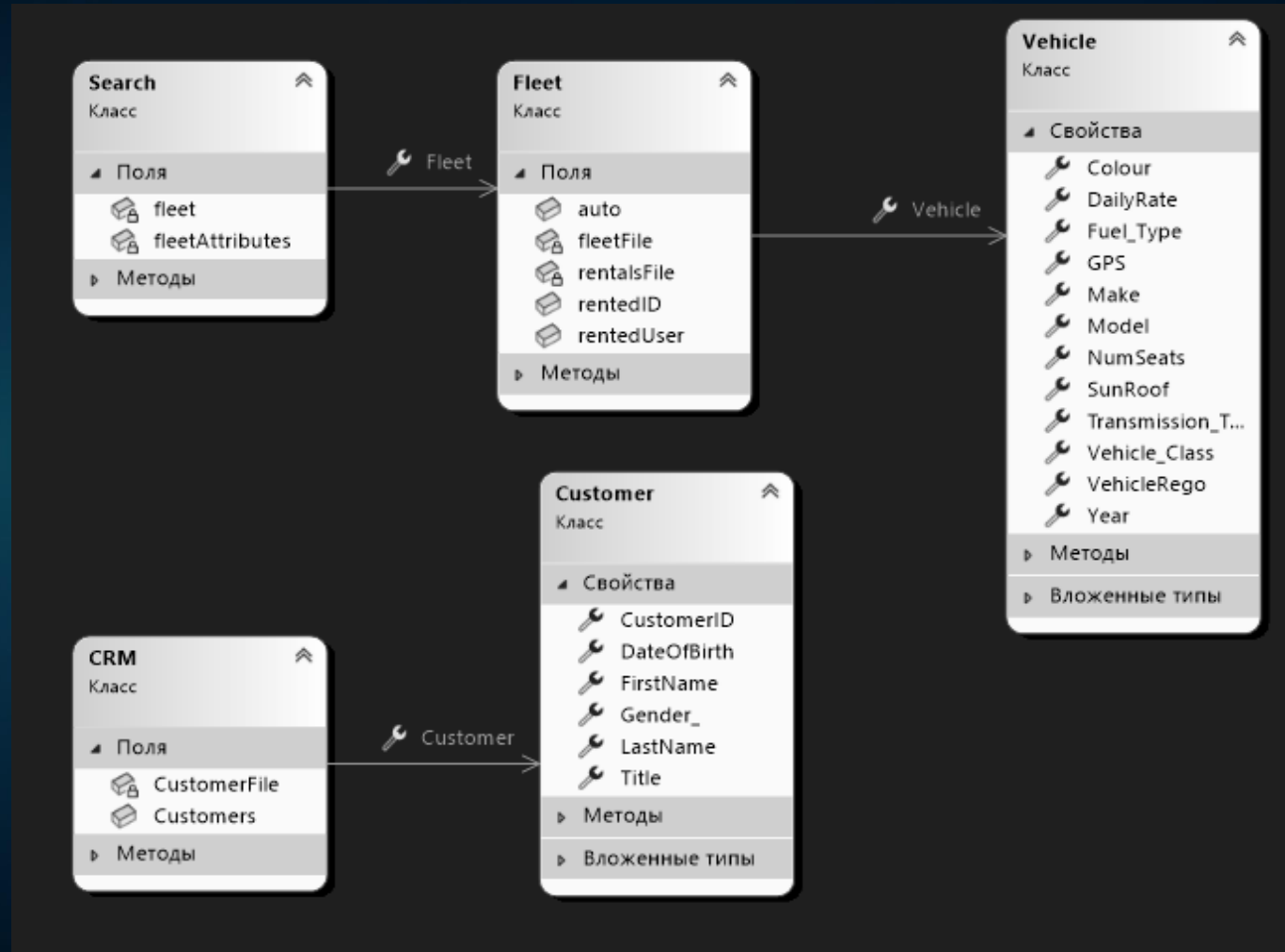


- 1) Ви можете створити клієнта, записавши його ім'я, прізвище, дату народження, стать. Також видалити його, або редагувати вище наведені пункти.
- 2) Ви можете створити автомобіль, записавши його рік виготовлення, номер, клас авто, наявність GPS та люка, кількість місць, трансмісію, країну виготовлення, модель, тип палива та ціну оренди в день. Також ви можете видалити наявне авто, або редагувати ці параметри.
- 3) Ви можете взяти в оренду автомобіль і повернути його.
- 4) Ви можете шукати автомобіль по одному або декількох параметрах.

Алгоритм роботи інформаційно-пошукової системи



Діаграма класів



Переваги створеної інформаційно-пошукової системи



Зрозумілий інтерфейс

Інтерфейс створений з урахуванням простоти і легкості у використанні. Користувачі з невеликим досвідом можуть легко розуміти, як працювати з системою, де знаходяться необхідні функції та як взаємодіяти з ними.



Зручність навігації

Завдяки багатьом вкладкам на екрані користувач може швидко перемикатися між різними функціями та розділами системи. Це дозволяє ефективно використовувати ІПС.



Інформативність

Елементи інтерфейсу є інформативними і зрозумілими. Користувач отримує достатню кількість інформації для прийняття рішень та виконання потрібних йому дій без надмірного навантаження інформацією.

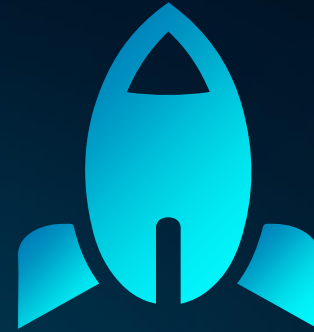
Демонстрація роботи програми

Можливості вдосконалення програми



Наявність відгуків

До програми можна додати відгуки від користувачів, які раніше користувалися нашим сервісом з оренди авто. Клієнти зможуть описати якість машини із своєї точки зору, а також вказати на недоліки, якщо вони їх виявлять. Тобто це покращить розуміння програми для нових користувачів, які не впевнені який вибір краще зробити.



Рейтинг автомобілів

Також можна створити систему рейтингу, де користувачі зможуть побачити найкращі за рейтингом авто за останній місяць. Це дозволить іншим користувачам приймати обґрунтовані рішення щодо оренди.

Дякую за увагу!

