

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

«Розробка інформаційно-пошукової системи «ВЕКТОР» для обробки та експорту інформації»

Виконав: ст. гр. ПНКм-21 СТЕЦІВ Максим Андрійович

Керівник: ПОВСТЯНОЙ Олександр Юрійович

2020

ВСТУП

Велика кількість різнорідних систем управління базами даних (СУБД), які використовуються організаціями для зберігання та обробки даних, ставить перед собою задачу створення універсального програмного засобу для швидкого доступу до інформації. На сьогоднішній день кожна солідна організація, яка має власну інформаційну систему що дозволяє обробляти інформацію і всі ці системи майже зовсім не можуть співпрацювати одна з одною.

Предметом кваліфікаційної роботи магістра є обробка та експорт відповідної інформації.

Об'єктом даного дослідження є незалежність даних від програм. Забезпечення незалежності даних – основна мета взаємодії системи з різними системами управління базами даних.

Метою кваліфікаційної роботи магістра є створення відповідної інформаційно-пошукової системи, яке дозволить швидко працювати з базами даних, що підтримують та реалізують стандарт ANSI SQL.

ЗАВДАННЯ

1. Створити певне програмне забезпечення та інформаційну систему, яка буде використовуватись фондом соціального страхування для обміну інформацією між пенсійним фондом України, фондом соціального страхування на випадок безробіття, органами соціального захисту населення, та банками.
2. Визначити наукові підходи побудови сучасних інформаційно-пошукових систем.
3. Вдосконалити функціональну схему програмного забезпечення та здійснити основні етапи пошукової діяльності.
4. Впровадити та адаптувати відповідну інформаційну пошукову систему для певних сфер та галузей.

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ І ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основні вимоги до розробленої інформаційно-пошукової системи «ВЕКТОР»:

1. Ведення адміністратором запитів до різних систем баз даних здійснюється виключно автоматизовано та централізовано.

2. Зберігання інформації, що безпосередньо стосується доступу до неї через програмне забезпечення, повинні здійснюватися відповідними засобами ІПС.

3. Інформаційно-пошукова система повинна:

- підтримуватись (супроводжуватись) її постачальником (розробником);
- забезпечувати цілісність, актуальність та несуперечність інформації, що обробляється.

Вимоги до функціональності інформаційно-пошукових систем:

1. Можливість додавання нових функціональних модулів до програмного забезпечення без зміни її структури.
2. Обслуговування запитів відповідних користувачів та надання необхідної інформації повинно здійснюватися у зручному для сприйняття вигляді.
3. Можливість оперативного пошуку відповідної інформації.
4. Підтримувати експорт інформації в формат зручний для користувача, зокрема MS Excel.
5. Можливість роздруковування документів у паперовому вигляді.
6. Інтерфейс даного користувача програмного забезпечення повинен бути максимально простий та зручний для використання.
7. Програмне забезпечення повинне мати механізм обробки незавершених транзакцій та забезпечувати реєстрацію всіх операцій.
8. Помилки в роботі програмного забезпечення або аварійне завершення роботи програми не повинні спричиняти втрату, часткове або повне порушення бази даних цього програмного продукту.

Функціональне призначення інформаційно-пошукових систем

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Використання ІТ для інформаційної системи підприємства

Виявлення і реєстрація претензій, скарг, рекламаций туристів, у т.ч. через відгуки на сайті компанії

Використання спеціалізованих програмних продуктів для оцінювання результатів перевірок

Використання спеціалізованих рекламних продуктів для розробки і підтримання в робочому стані

Взаємодія за допомогою послуг Інтернет систем резервування і бронювання, моніторинг відгуків у соціальних мережах

Формування електронної бази даних, її поповнення і підтримка в робочому стані

Впровадження комплексної системи автоматизації управління

Використання спеціалізованих програмних продуктів для формування і обробки отриманих результатів

Використання ІТ для збору, аналізу і систематизації інформації, отриманої від споживачів щодо якості послуг

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

До переваги інтеграції даних відносять:

- ✓ Забезпечення синхронної підтримки даних для всіх програмних засобів.
- ✓ Усування у файлових системах надмірності даних Підвищення рівня їхньої вірогідності; істотно простіше й ефективніше стають процедури відновлення.
- ✓ Розвиток концепції БД – важливий крок у напрямку уніфікації засобів організації даних. Можливість забезпечення високого рівня незалежності програмного забезпечення від організації даних.

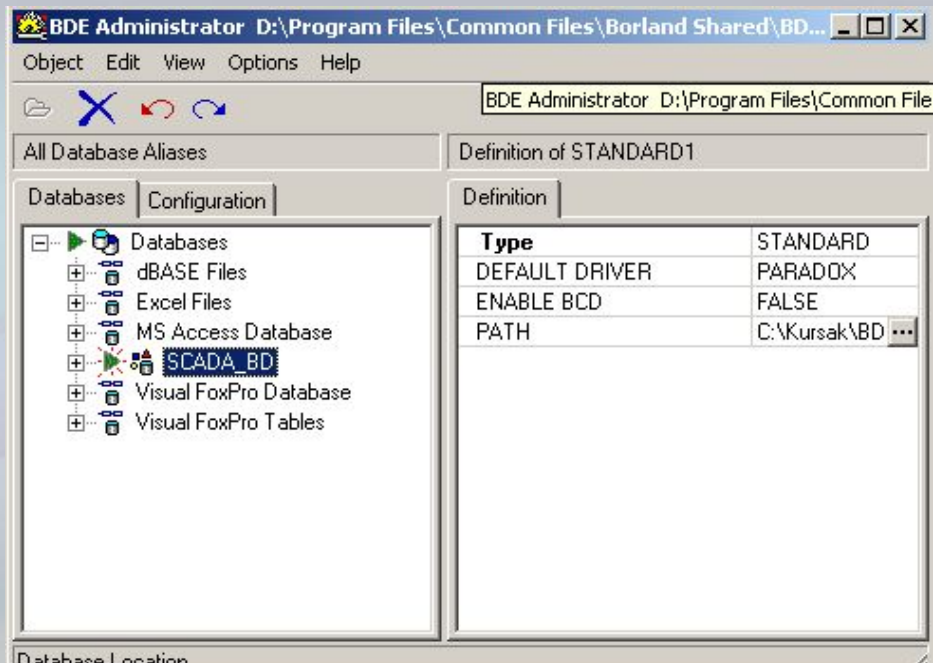
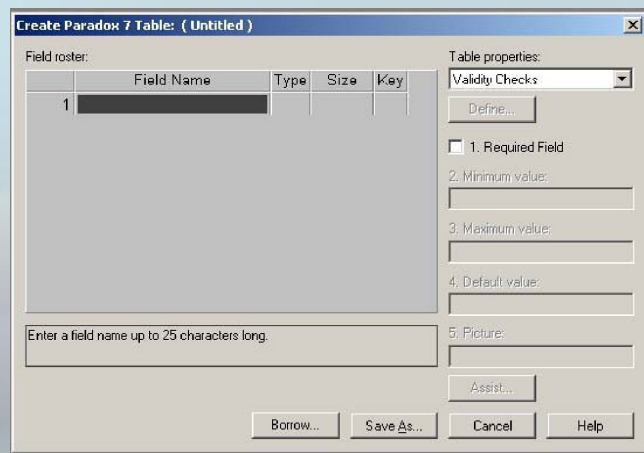
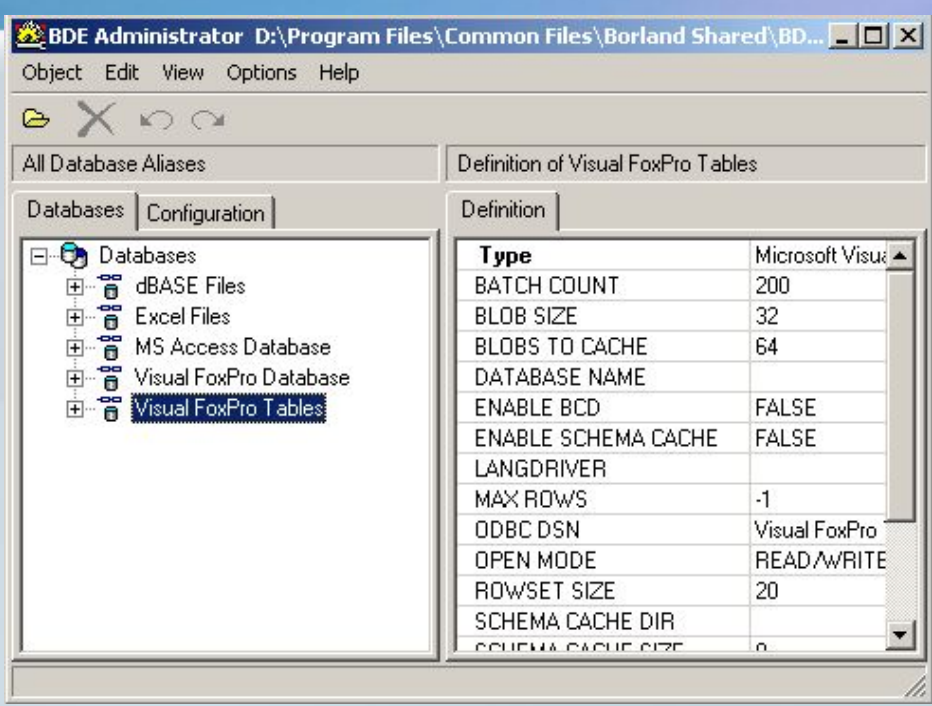
Особливості використання мов програмування. СУБД даних Oracle

- ❑ вбудовування в сервер засобів ETL (витяг, транспортування, очищення і завантаження даних), OLAP (аналіз даних), Data Mining (автоматичне дослідження даних), персоналізації і роботи з XML.
- ❑ прості засоби виправлення помилок користувача.
- ❑ спрощення адміністрування і супроводу системи.
- ❑ поліпшення в мовах програмування сервера (Java і PL/SQL).
- ❑ ряд змін зв'язаний з поліпшенням захисту даних.

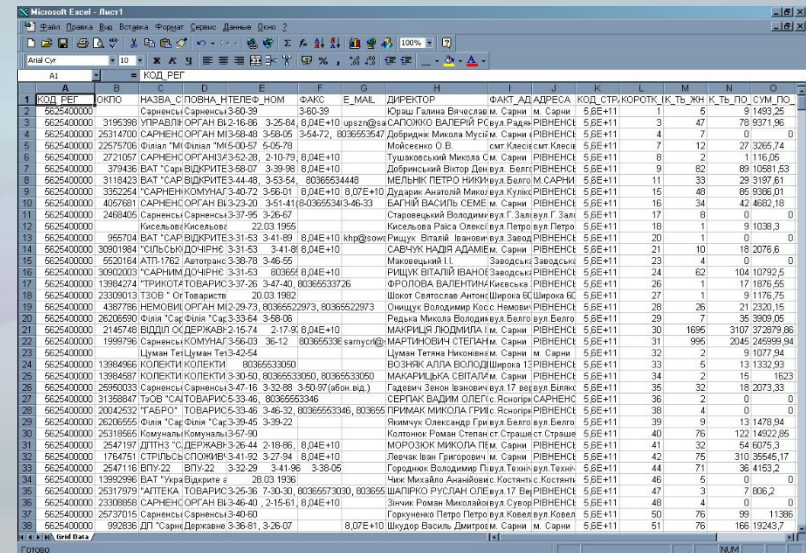
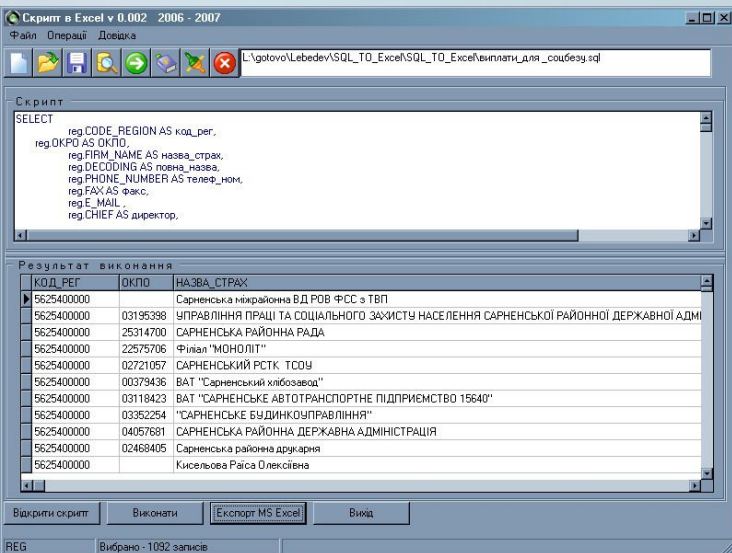
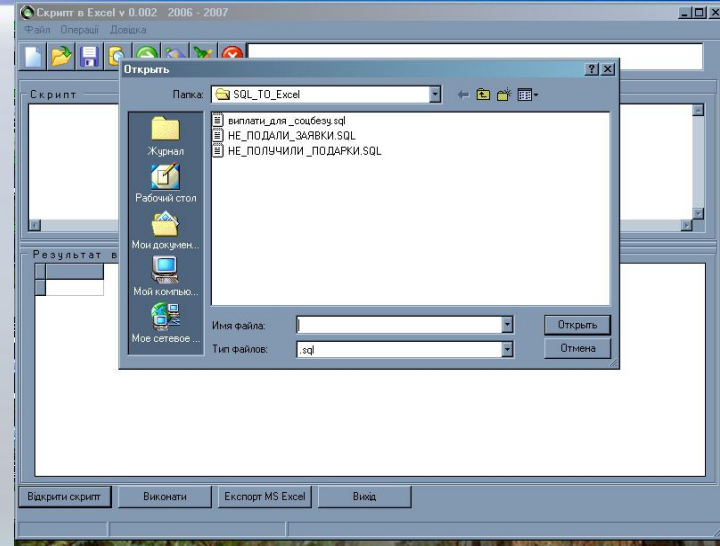
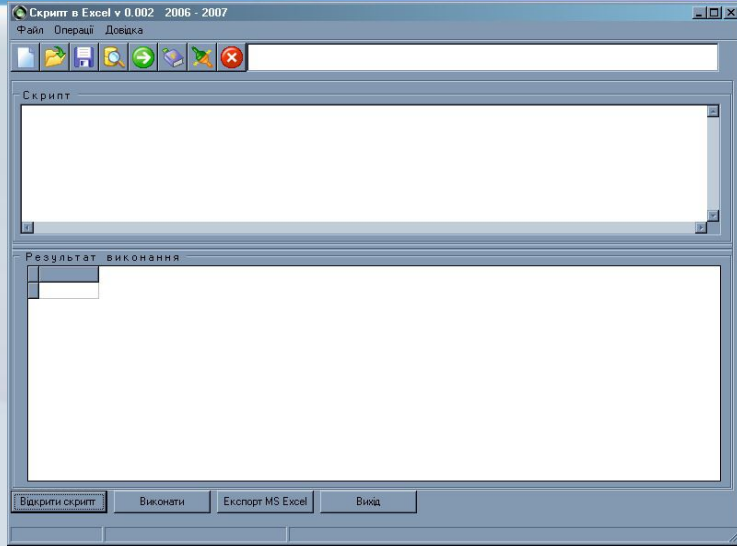
РОЗРОБКА ТА АНАЛІЗ НОВОЇ ІНОФРМАЦІЙНО-ПОШУКОВОЇ СИСТЕМИ «ВЕКТОР»

- Розробка технічного завдання та вибір мови програмування і системи управління БД.
- Створення структури БД.
- Створення інтерфейсу програмного забезпечення.
- Тестування програмного забезпечення.
- Розробка супроводжувальної документації.
- виправлення помилок та модифікація програмного забезпечення у відповідності до побажань користувачів.
- Створення дистрибутиву.
- Впровадження в промислову експлуатацію.

Структура інформаційно-пошукової системи «ВЕКТОР»



Особливості розробки інформаційно-пошукової системи «ВЕКТОР»



ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТА КОРИСТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВОЇ СИСТЕМИ «ВЕКТОР»



Загальна класифікація критеріїв ефективності

Алгоритм вартісної оцінки по методу аналогічних продажів складається з наступної послідовності процедур:

1. Виявлення основних функцій ІПС;
2. Оцінка в балах якості виконання окремих функцій для аналогів і оцінюваного ІПС;
3. Виявлення експертної думки про коефіцієнти ваги (важливості, корисності) функцій;
4. Визначення інтегрального показника якості виконання функцій для оцінюваного ІПС і його аналогів;
5. Визначення "вартості" балу якості;
6. Визначення діапазону ринкової вартісної оцінки програмного продукту|;
7. Формування експертної думки про найбільш обґрунтовану ринкову вартість оцінюваної ІПС.

ВИСНОВКИ

- Розроблено систему, що дозволяє швидко та надійно працювати з базами даних, які підтримують стандарт ANSI SQL. Ця інформаційно-пошукова система знаходиться у стані безупинного відновлення, відбиваючи всі зміни, що відбуваються в реальному об'єкті, з яким має справу система.
- ІПС «ВЕКТОР» у дозволяє обробляти, модифікувати та зберігати інформацію на центральному процесорі.
- Досягнута мета розробки ІПС «ВЕКТОР» – це можливість автоматизованого доступу до довільної бази даних для зберігання, обробки, та зміни інформації.
- Розглянуто створення баз даних та СУБД
- Всі функції виконувані СУБД були ретельно перевірені і протестовані в процесі розробки і їх робота гарантується.
- Обчислена собівартість та економічна ефективність використання програми.

**ДЯКУЮ
ЗА УВАГУ**