



УДК 004.42

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ВВОДУ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ ФОРМУВАННІ БАЗ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Студ. Т.В. Заїкіна, гр. МгЗАК (н)-16 (л)

Науковий керівник доц. В.Б. Дроменко

Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Метою роботи є дослідження та розробка системи контролю вводу інформації при формуванні баз даних інформаційних систем.

Об'єкт дослідження. Процес вирішення проблемної ситуації контролю вводу інформації при формуванні бази даних інформаційних систем.

Предмет дослідження. Програмне забезпечення для реалізації методу контролю введеної інформації при формуванні бази даних.

Методи та засоби дослідження базуються на системному підході [1-5]. В процесі розробки системи контролю вводу інформації при формуванні бази даних використовувались сучасні персональні комп'ютери з оперативною системою Windows 7 зі встановленою СУБД Oracle 11g, та програмою Toad for Oracle із використанням мови програмування Oracle PL/SQL [6-8].

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.

В процесі розробки системи досягнуто результати, які мають наукову новизну, а саме:

- 1) на базі Oracle PL/SQL створено алгоритм контролю введеної інформації при заповненні бази даних із реалізацією;
- 2) реалізовано методи та алгоритми аналізу введеної бази даних за одним із трьох методів аналізу відхилення вибірки величин від істинного значення;
- 3) система реалізована на рівні ядра бази даних і не потребує особливих навичок для її застосування.

Розроблене програмне забезпечення для контролю вводу інформації при формуванні бази даних не потребує встановлення на клієнтське місце та може використовуватись у різноманітних галузях промисловості.

Результати дослідження.

Для того, щоб досягти поставленої мети, в процесі дослідження вирішувалися наступні задачі:

- 1) аналіз розробок в області контролю вводу даних;
- 2) аналіз автоматичного заповнення бази даних;
- 3) розробка програмного забезпечення для контролю вводу інформації у базу даних;
- 4) реалізація у програмному забезпеченні необмеженої кількості параметрів для вводу;
- 5) розробка алгоритму аналізу створеної бази даних за розповсюдженими методами пошуку відхилень від нормованого значення.

В процесі досліджень за вищезазначеними напрямками отримані наступні результати.

6. Проведено аналіз існуючих систем контролю введення інформації в бази даних, виявлено їх основні недоліки.

7. Проведено аналіз основних недоліків існуючих систем контролю введення інформації в бази даних та визначено напрямки їх усунення.

8. Розроблено систему контролю введення інформації в бази даних.



Висновки. Виходячи із аналізу досліджень по використанню та впровадженню систем контролю вводу інформації можна зробити висновок, що питанню контролю вводу інформації при формуванні бази даних не приділяється достатня увага у обсязі, який би задовольнив сьгоднішні потреби у цьому напрямку. Системи, які застосовують в даний час, є або дуже специфічними та використовуються лише на окремих підприємствах та організаціях, або є настільки недосконалими, що не можуть задовольнити потреби тієї чи іншої організації.

Головним завданням такої системи контролю є необхідність не допустити введення хибної інформації від самого початку, або ж сповістити працівника про те, що введена ним інформація не відповідає заданим критеріям. Також не слід забувати про простоту, універсальність та зручність у роботі із програмним забезпеченням. Адже це є одним із визначальних факторів того, що розроблене програмне забезпечення буде актуальним.

Ключові слова: *інформація, база даних, контроль вводу.*

ЛІТЕРАТУРА

1. Алапати, Сэм. Oracle Database 11g. Руководство администратора баз данных / Сэм Алапати. – М. : Огни, 2015.
2. Бобровский, Стив. Oracle Database XE для Windows. Эффективное использование (+CD) / Стив Бобровский. – М. : ЛОРИ, 2016.
3. Гринвальд, Рик. Oracle 11g. Основы / Рик Гринвальд, Роберт Стаковьяк, Джонатан Стерн. – М. : Символ-плюс, 2015.
4. Кайт, Т. Oracle для профессионалов. Архитектура, методики программирования и особенности версий 9i, 10g и 11g / Т. Кайт. – М. : Диалектика / Вильямс, 2013.
5. Кайт, Т. Oracle для профессионалов. Технологии и решения для достижения высокой производительности и эффективности / Томас Кайт , Дарл Кун. – М. : Вильямс, 2015.
6. Луни, Кевин. Oracle 10g. Настольная книга администратора баз данных / Кевин Луни , Боб Брилла. – М. : ЛОРИ, 2016.
7. Прайс, Джейсон. Oracle Database 11g SQL. Операторы SQL и программы PL/SQL / Джейсон Прайс. – М. : ЛОРИ, 2014.
8. Фейерштейн, С. Oracle PL/SQL для администраторов баз данных / С. Фейерштейн. – М. : Символ-плюс, 2013.