



УДК 685.31

РОЗРОБКА ВНУТРІШНЬОГО ПРОГРАМНОГО МОДУЛЯ АКЦИЗ НА ПАЛИВО ДЛЯ КОНТРОЛЮ ОБЛІКУ АКЦИЗУ ПЛАТНИКА АКЦИЗНОГО ПОДАТКУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ІМПОРТОВАНИХ НАФТОПРОДУКТІВ

Студ. А.В. Бредніков, гр. МГІТ 1-18
Науковий керівник доц. О.З. Колиско
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Метою даної роботи являється створення внутрішнього програмного модуля для контролю обліку акцизу та прогнозування собівартості імпортованих нафтопродуктів.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження являється світовий ринок нафтопродуктів та ринок цін на паливо. Предметом дослідження являється коливання даних вищезазначених параметрів.

Методи та засоби дослідження. Спостереження та аналіз вихідних даних. Спеціалізований програмний інтерфейс в вигляді детальних звітів, деталізовані графіки та реєстри для відстеження медіани коливання цін на паливо.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Вперше розроблена система для моніторингу, аналізу, прогнозування та автоматичного наповнення вихідними даними. Система, яка дозволяє будь-якій компанії з продажу нафтопродуктів зручно та в автоматичному режимі проводити контроль свого бізнесу та прогнозувати собівартість палива у різних точках бізнес-процесу.

Результати дослідження. Під час виконання роботи, був проведений ґрунтовний аналіз світових ринків нафтопродуктів та порівняння їх з вітчизняним ринком нафтопродуктів. В результаті цих спостережень були виявлені шляхи для максимально можливої автоматизації процесу продажу нафтопродуктів та максимально точного прогнозу цін нафтопродуктів для подальшого замовлення.

Наступним етапом був збір інформації про стан сучасного ринку нафтопродуктів та інформації про ціни світового ринку на різні види нафтопродуктів.

Подальшим етапом було формування бази даних для збереження обробленої інформації. Проведена детальна робота з аналізу структури формування світових цін на різні види палива, також був проведений аналіз поведінки різних типів нафтопродуктів при різних погодних умовах, та при різних умовах зберігання та транспортування.

Також був проведений аналіз формування ринкової ціни, аналіз усіх можливих складників, які впливають на формування ціни окремого нафтопродукту. Також був проведений аналіз фізичних властивостей нафтопродукту за різних умов.

Після проведення ґрунтового аналізу досліджуваної теми почалось створення структури БД на основі зібраних раніше даних.

Були створені усі необхідні документи, довідники та реєстри для початку формування основного базису досліджуваних даних.

Після створення основної структури БД, передбачена реалізація основної частини програмного забезпечення, а саме:

1. Збереження даних в БД;
2. Автоматичне отримання та внесення вхідних даних у БД;
3. Автоматичний моніторинг змін курсів валют, температури повітря по всій Україні, котирування цін на паливо на світовому ринку;
4. Реалізація математичного алгоритму для максимально точного прогнозування цін на нафтопродукти, спираючись на раніше зібрані данні;
5. Заповнення БД необхідною вхідною інформацією за останній рік;
6. Реалізація механізму сповіщення про надходження нових статистичних даних,



який необхідний для оновлення вихідних даних і коригування прогнозу;

7. Реалізація механізму автоматичного формування середньої ціни Platt's, в залежності від виду нафтопродукту;

8. Реалізація алгоритму обрахунку середньої ціни Platt's за останні три дні, прогнозованої ціни Platt's на поточний місяць;

9. Реалізація механізму розрахунку та прогнозування цін та собівартості нафтопродуктів, які ще не злились на нафтобазу.

10. Реалізація детальної звітності за різними показниками та у розрізі багатьох змінних та варіантів звітності.

Прогнозування в даному модулі передбачає наступні функції:

1. Знаходження різних шляхів впливу на розвиток об'єкта в результаті прийняття рішень;

2. Оцінка наслідків цих рішень;

3. Передбачення тенденцій змін середовищ;

4. Оцінка наслідків по ходу виконання рішення, несподіваних змін зовнішнього середовища для своєчасної реакції при необхідності.

За функціональним значенням даний модуль передбачає наступні прогнози:

1. прогноз проблемних ситуацій, не передбачених планом;

2. прогноз станів об'єкта при урахуванні зовнішніх впливів;

3. прогноз наслідків прийнятих рішень;

4. прогнозможливостей досягнення цілей;

5. прогноз середовища.

За часом:

1. на сьогоднішній день;

2. за останні три дні;

3. за поточний місяць;

4. за минулий місяць;

5. прогнозований до кінця місяця;

Висновки. В результаті виконаних робіт, досліджень та спостережень, запропонована система, яка дозволяє автоматично формувати прогноз собівартості палива різних імпортованих нафтопродуктів, у різних одиницях виміру, а також дозволяє формувати звітність за різними показниками та враховуючи різні варіанти.

Ключові слова: інформаційна система, прогноз собівартості, прогноз цін, паливо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Методичний посібник з експлуатації великих інформаційних систем на платформі «1С: Підприємство 8». видання 2.

2. Акцизи - Давидова І.А., 2008.

3. Акцизи на нафтопродукти - Нечипорчук Н.А., 2009.

4. Розробка складних звітів в середовищі 1С Підприємство 8.2, 2011, Хрустальова Е.Ю.

5. Архітектура та робота з даними в середовищі 1С Підприємство 8.3,2012, Хрустальова Е.Ю.

6. Alan R Anderson and Nuel D Belknap, Entailment, Vol.1: The Logic of Relevance and Necessity, Princeton University Press, Jan, 1976.

7. JavaScript и jQuery. Интерактивная веб-разработка / Джон Дакетт, 2017. — 640 с.

8. Doug Turnbull, John Berryman. Relevant Search: With applications for Solr and Elasticsearch, Manning Publications, 2016. 360 p.