

III. Особливості програмної реалізації системи

У роботі запропоновано створити програмну систему, яка дозволяє керувати процесом збуту харчової продукції через Інтернет, враховуючи наявні можливості реалізації через веб-інтерфейс.

Функціональність системи враховує наступні пункти:

- 1) облік постачань та реалізації продукції;
- 2) облік постачальників та покупців продукції;
- 3) управління поставками;
- 4) оптимізація продаж;

Діаграма варіантів використання системи наведена на рис.1.

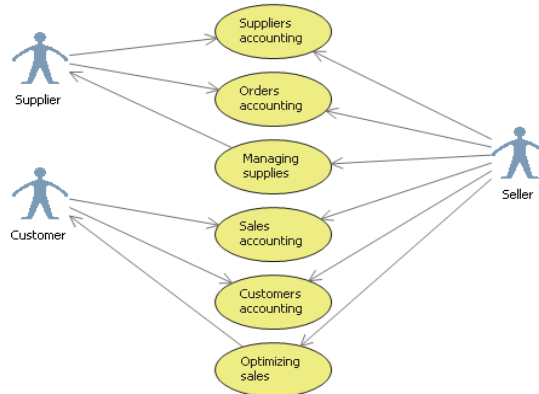


Рисунок 1 – Діаграма варіантів використання системи

Програмна система побудована на основі технології ASP.NET з використанням ADO.NET [1, 2]. Для зберігання та обробки даних у системі розроблено базу даних у середовищі Microsoft SQL Server 2008.

Висновок

У роботі представлено задачу побудови програмної системи для оптимізації процесів реалізації харчової продукції, використовуючи засоби Інтернет.

Список використаних джерел

1. Годштейн С. Оптимизация приложений на платформе .NET / С. Годштейн, Д. Зурбалева, И. Флатов. - ДМК Пресс. – 2014. - 522 с.
2. Джон Скит. C# для профессионалов. Тонкости программирования. – Вильямс. – 2014. – 608 с.

УДК 681.3

ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ НАФТОВОГО СХОВИЩА

Стефанік М.А.

*Тернопільський національний економічний університет
магістрант*

I. Постановка проблеми

Великі об'єкти зі значною протяжністю периметра і території, які потребують охорони, класично вимагають значної кількості персоналу в підрозділі охорони. Проте, як свідчить статистика, зі збільшенням кількості людей ефективність безпеки не зростає. З іншого боку з розвитком сучасного технологічного рівня електроніки, автоматики та комп'ютерної техніки розроблено багато технічних засобів, що можуть бути використані у системах безпеки і тим самим замінити людину. Це є різного роду сенсори шуму, руху, диму, вібрації та ін., які дозволяють зафіксувати момент порушення периметра об'єкта [1, 2], а також різноманітні камери відеоспостереження, що дозволяють ідентифікувати особу порушника [3]. До таких об'єктів відносять нафтові сховища, охорона яких є важливою задачею. Однак на сьогодні складною задачею є поєднання різних видів засобів безпеки в одну комплексну систему.

Тому ефективність захисту на основі технічних засобів суттєво залежить від якості проектування такої системи.

II. Мета роботи

Метою дослідження є підвищення ефективності управління безпекою нафтового сховища на основі розробки програмної системи, яка забезпечує можливість комплексного формування системи безпеки.

III. Особливості програмної реалізації системи

У роботі запропоновано створити програмну систему, яка на основі наявної у базі даних інформації про характеристики сенсорів, дозволяє з прив'язкою до карти чи плану території охоронного об'єкта розробляти систему захисту периметра, включаючи підсистему виявлення порушення та підсистему розпізнавання порушника. Функціональні вимоги до даної системи наступні:

1) створення бази даних про наявні технічні пристрої виявлення порушення периметру та їх характеристики;

2) роботи із картою охоронного об'єкта (нафтового сховища) у растровому або векторному вигляді з можливістю масштабування;

3) зонування території на карті;

4) проектування системи захисту, враховуючи технічні характеристики сенсорів з максимальним покриттям виділених зон системою захисту;

5) можливість друку спроектованої системи із наявними технічними засобами;

6) наявність допомоги у проектуванні системи.

Реалізацію системи виконано на мові високого рівня C++. Для реалізації бази даних використано СУБД MS SQL.

Висновок

У роботі представлено задачу створення програмної системи для управління безпекою нафтового сховища на основі ефективного проектування та експлуатації системи контролю периметра.

Список використаних джерел

1. Датчики: Справочное пособие / В.М. Шарапов, Е.С. Полищук, Н.Д. Кошевой, Г.Г. Ишанин, И.Г. Минаев, А.С. Совлуков. - Москва: Техносфера, 2012. - 624 с.
2. <http://www.mdpi.com/journal/sensors>
3. Фисенко Т. Система видеонаблюдения. Создаем самостоятельно / Т. Фисенко, А. Черкасов, К. Гончаров. - СофтПресс, 2011. – 20 с.

УДК 519.856

МАТЕМАТИЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАДАЧІ ПРОГНОЗУВАННЯ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД

Струбицька І.П.¹⁾, Цигипало А.І.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н., доцент; ²⁾ магістрант

I. Постановка задачі

На сьогоднішній день забруднення води в басейнах великих рік та озер на значній території України досягло гранично допустимих показників. Забруднення водойм токсичними речовинами техногенного походження робить неможливим використання води для питних цілей, загострюючи епідеміологічну обстановку. Вже сьогодні у багатьох районах України спостерігається її нестача. Тому актуальною є задача моніторингу та контролю забруднення поверхневих вод.

II. Мета роботи

Мета роботи полягає у створенні програмного забезпечення, яке на основі застосування дискретної динамічної моделі дозволяє здійснити прогнозування забруднення поверхневих вод.