

Замість того, щоб застосовувати мовний стандарт SQL, можна поставити анотації в класах і об'єкти автоматично будуть зберігатися в базі даних.

Для синхронізації роботи потрібно застосувати технології систем керування версіями VCS, які полегшують роботу з інформацією, що змінюється, дозволяють зберігати декілька версій одного документу, а при необхідності повертатися до більш ранніх версій. Вони тримають проект на віддаленому сервері і дають розробникам можливість вносити свої зміни в проект, не заважаючи іншим. З таких технологій найпопулярнішою є Git – розподілена система керування версіями файлів, ядро якої представляється набором утиліт командного рядка з параметрами, а всі налаштування зберігаються в текстових файлах певних конфігурацій.

Перевірка правильної роботи додатку проводиться з допомогою інструменту Junit, як бібліотеки для модульного тестування програмного забезпечення на мові Java, з метою встановлення відповідності програми заданим вимогам та виявлення ситуацій, в яких поведінка програми є небажаною або не відповідає специфікаціям.

Список використаних джерел

1. Беллиньясо М. Разработка Web-приложений: задача - проект - решение. — М.: «Диалектика», 2007. — 640 с.
2. Олишук А. В. Разработка Web-приложений. — М.: «Вильямс», 2006. — 352 с.

УДК 681.3

ПРОГРАМНА СИСТЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ ВИМІРЮВАНЬ НА ОСНОВІ ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ

Ганущак В.М.¹⁾, Пукас А.В.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ магістрант, ²⁾ к.т.н., доцент

I. Постановка задачі

У багатьох сферах діяльності людини доводиться мати справу з експериментальними дослідженнями [1]. Як результат експерименту дослідник отримує набори числових даних, на основі яких необхідно показати існуючу закономірність чи явище, знайти оптимальне значення певної характеристики, виявити важливість кожного впливу на результуючу характеристику та ін. [2]. Важливе місце при цьому має процес планування експерименту, який забезпечує проведення експерименту в такий спосіб, щоб отримати оптимальний результат з мінімальними витратами, оскільки не завжди можливо забезпечити як технічно чи технологічно (космічна галузь, атомна енергетика, авіація, ін.), так і фінансово необхідну кількість спостережень. З математичної точки зору задача планування експерименту полягає в знаходженні математичної моделі об'єкту дослідження із максимальною точністю при мінімальній кількості спостережень [3].

II. Мета роботи

Метою дослідження є оптимізація експериментальних досліджень на основі розробки програмної системи, яка забезпечує можливість отримання оптимального плану експерименту для вибраної математичної моделі.

III. Особливості програмної реалізації системи

На мові ASP.NET розроблено програмне забезпечення у вигляді web-додатку, що дозволяє на основі задання параметрів експерименту, зокрема виду та структури моделі, критерію оптимізації моделі, виду області експерименту отримати оптимальний план для проведення спостережень [4, 5].

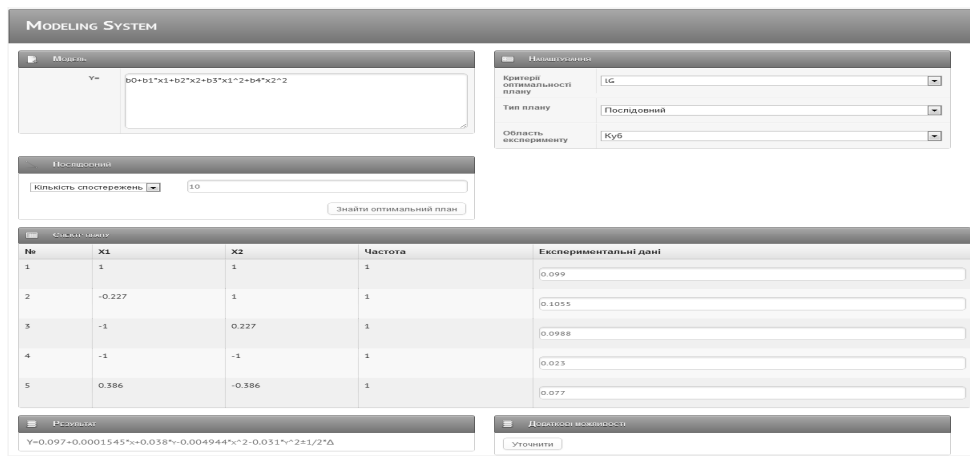


Рис. 1 – Вікно програмної системи для отримання оптимального плану

Висновок

У роботі представлено задачу побудови програмної системи для оптимізації вимірювань на основі планування експерименту за різними критеріями.

Список використаних джерел

- Горский В.Г. Планирование промышленных экспериментов / В.Г. Горский, Ю.П. Адлер, А.П. Талалай - М.: Металлургия, 1978. - 122 с.
- Математическая теория планирования эксперимента / Под ред. С.М.Ермакова. - М.: Наука, 1983. – 392 с.
- Вошинин А. П. Оптимизация по регрессионным моделям и планирование эксперимента / А. П. Вошинин, Р. А. Акматбеков - Бишкек: Илим, 1991. - 164 с.
- Дивак М.П. Таблиці оптимальних планів експерименту у випадку локалізації області параметрів інтервальної моделі / М.П. Дивак, А.В. Пукас // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2002.-№2. - С.181-190.
- Dyvak M. Criterion of design of experiments for tasks of decision support interval model creation / M. Dyvak, A. Pukas // Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications: Proceedings of the III International Workshop- Sofia, Bulgaria, 5-7 September 2005, P.495-497.

УДК 681.3

ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Наконечний Д.І.¹⁾, Масляк Б.О.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ магістрант ²⁾ к.т.н., доцент

I. Постановка проблеми

Процесам збуту харчової продукції властиві такі характеристики як своєчасність та оперативність, оскільки покупці бажають завжди отримувати якісний та свіжий продукт з мінімальними витратами. Проте, існує ряд чинників, що створюють певні труднощі при оптимізації вказаних характеристик, це такі як: наявність територіально-розподіленої системи реалізації продукції, людський та технічний фактор замовлення та отримання поставчань, наявність умов та засобів зберігання продукції та ін.

Існуючі засоби автоматизації процесів економічної діяльності підприємств сфери торгівлі харчовими продуктами у переважній більшості розроблені на основі платформи 1С, яка вимагає для її обслуговування залучення спеціалістів або фірми розробника, що є високовартісним.

II. Мета роботи

Метою роботи є оптимізація процесів реалізації харчової продукції за допомогою впровадження програмної системи, розробленої з використанням Інтернет-технологій.