

$$P_k = (I - K_k H) P_{k-1}^- \quad (5)$$

де I – матриця ідентичності.

На рисунку 1 зображено один з варіантів фільтра Калмана застосований до даних отриманих давачем магнітного поля.

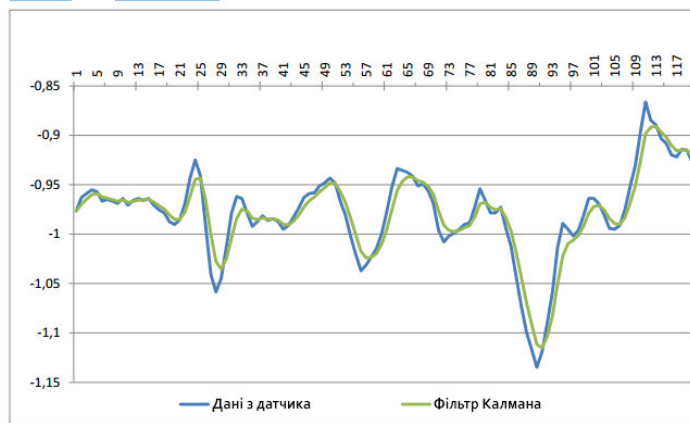


Рисунок 1 – Результат фільтрації даних геомагнітного давача із використанням фільтра Калмана

Запропонований метод практично реалізовано у персональному мобільному помічнику туриста запропонованому у роботі [1].

Висновок

Запропоновано метод обробки даних геомагнітного давача персональних мобільних пристроїв із використанням фільтра Калмана, який дає змогу відфільтрувати шуми із даних геомагнітного давача персонального мобільного пристрою. Розроблений метод практично реалізовано у персональному мобільному помічнику туриста, що дозволило підвищити ефективність процесу позиціонування об'єктів на цифровій карті місцевості. Запропоноване рішення дозволило усунути проблему «стрибання» іконок об'єктів та зробити їх переміщення по екрану плавним і таким що повністю відповідатиме рухам користувача.

Список використаних джерел

1. Шевчук Р.П. Персональний мобільний помічник туриста з динамічним відображенням об'єктів на цифровій карті місцевості / Р.П. Шевчук, А.В. Когут, Я.В. Бойко // Матеріали IV Всеукраїнської школи-семінару молодих вчених і студентів “Сучасні комп'ютерні інформаційні технології”. — Тернопіль, 2014. — С. 167 - 169.
2. Netzer Moriya. Primer to Kalman Filtering: A Physicist Perspective/ Netzer Moriya ,Ramat Hasharon : Nova Science Pub Inc, 2011. – 421p.
3. Jang L.J., Signal processing of the accelerometer for gesture awareness on handheld devices / L.J. Jang, W. B. Park : Workshop on Robot and Human Interactive Communication, 2003. – 361p.

УДК 004.67

ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРАХОВОЇ ПРЕМІЇ В ДОГОВОРАХ З УЧАСТЮ В ПРИБУТКУ

Шпінталь М.Я.¹⁾, Вікулов Д.В.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н., доцент; ²⁾ магістрант

I. Постановка проблеми

Впродовж життя кожна людину супроводжують успіхи та невдачі. Цього не уникнути, але до цього можна підготуватись, застрахувавши себе. У зв'язку з цим – страхування життя стало дуже

поширеним явищем. Процес страхування передбачає собою укладання договору між страховиком та страхувальником, що зобов'язує останнього виплачувати страховику страхову премію. При цьому страховик зобов'язаний у разі настання страхового випадку виплатити страхувальнику страхову суму.

Участь у прибутку страховика означає збільшення страхової премії за рахунок розподілу між застрахованими особами прибутку, отриманого страховиком понад запланованої норми прибутковості при підписанні страхового договору. Вирахування різниці базової страхової премії, та страхової премії після перерахунку керується багатьма факторами та вимірами, а отже є можливість помилки при обрахунку страховиком. Створення програмної системи, що обраховуватиме страхову премію полегшить її перерахування, пришвидшить роботу страхової компанії, та зменшить можливість помилки.

II. Мета роботи

Метою роботи є пришвидшення роботи з страховими преміями, зменшення можливості помилки при обрахунках, автоматизація обрахунку, формування бази даних страхових договорів.

III. Принцип роботи системи

В основу роботи системи покладені дві моделі. Суть першої моделі полягає у тому, що на основі договору страхування формується семантичний компонент, в якому містяться страхова премія, страхова сума, страховий випадок, тип договору, форма участі в додатковому прибутку(зображені в таблиці 1), особисті дані страхувальника і страховика.

Таблиця 1

Форми участі в додатковому прибутку

Періодичність нарахування додаткового прибутку	Обов'язки страховика по начисленню додаткового прибутку	Методи розрахунку додаткового прибутку	Форми начислення додаткового прибутку
1.Поточні (в кінці року, семестру, кварталу)	1.Гарантований розмір доходу, підписаний при укладенні договору з формулюванням "не менше п"	1.Простий відсоток	1.Збільшення страхової суми, підписаної в договорі (нарахування бонусів)
		2.Складний відсоток (з урахуванням реінвестування)	2.Зниження розміру страхових премій (при сплаті в розстрочку) на суму нарахованого доходу (наприклад, для іпотечного страхування)
2.Підсумкові	2.Негарантований розмір доходу, оголошений страховиком за результатами завершення фінансового періоду (року, усього терміну договору, на момент виплати)	3.Комбінований відсоток (наприклад, простий при розрахунку щорічного доходу і складний при розрахунку підсумкового доходу)	3.Періодичні (наприклад, щорічні) виплати додаткового доходу (у вигляді ренти)
			4.Чистий капіталізація, тобто формування застрахованій особі індивідуального резерву (рахунку) на суму додатково отриманого доходу (бонусу)

В момент часу для нарахування додаткового прибутку програма автоматично розраховує додатковий прибуток для кожного з договорів та записує його в базу даних разом з датою його обчислення.

В другу модель вносяться джерела формування прибутку по операціям страхування, з якої виплачуватимуться додаткові прибутки. Вони зображені на рисунку 1.

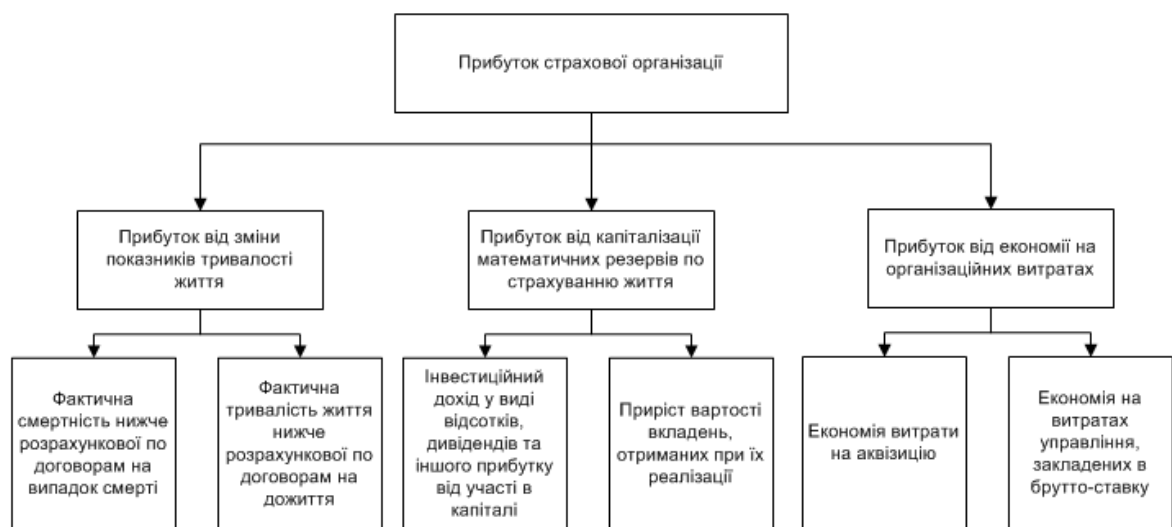


Рисунок 1 - Джерела формування прибутку по операціях страхування

IV. Проектування та реалізація програмної системи

На основі вище описаних даних розроблена програмна система на мові програмування C# з використанням .NET Framework. Для збереження договорів, обрахунків та прибутків створена база даних MSSQL. Інтерфейс програми розроблявся на IDE Microsoft Visual Studio 2010. Тестування проводилось за допомогою Selenium IDE. Написана коротка документація по встановлені та користуванню програмною системою.

Висновок

Розроблено програмну систему, яка забезпечує можливість автоматичного наповнення бази даних договорами та прибутками та обрахуванню додаткового прибутку. Це надає можливість зручної та швидкої роботи над договорами з участю в прибутку.

Список використаних джерел

1. Шумелда, Я. П. Страхування. Навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей./ Осадець С.С. // Тернопіль: Джура – 2004. – № 14(18.2). – С. 32–38.
2. Базилевич, В. Д. Страхування: підручник.// КНУ ім. Т. Шевченка – 2011. – № 10(455). – С. 63–85.

УДК 004.896

WEB-ОРІЄНТОВАНА ПРОГРАМНА СИСТЕМА БІЛІНГ-ПАНЕЛІ ДЛЯ ХОСТИНГ-КОМПАНІЇ

Шпінгаль М.Я.¹⁾, Почтар М.В.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н., доцент; ²⁾ магістрант

I. Постановка проблеми

Ринок хостингу в Україні є доволі молодим, практично всі гравці на ринку надають однаковий набір послуг та відрізняються тільки технологічністю, надійністю та кваліфікацією робітників. В перелік основних сервісів, які надаються входять: веб-хостинг (віртуальний сервер), віртуальний виділений сервер та колокація. Для веб-хостингу використовують технологію сумісного сервера з розмежуванням доступу до папок, основними операційними системами для цього є Unix-подібні. Не винятком є панель управління для веб-хостингу, практично всі використовують cPanel. Основною технологією для