

бібліотеки дозволить уніфікувати такі поняття як несуча стіна, зовнішня стіна та ін., що значно спростить роботу користувача зі створеними плагінами. Також бібліотека полегшує роботу програмістам, адже тепер їм не потрібно буде постійно переписувати одні й ті самі функції, вони так само як і користувачі, можуть оперувати уніфікованими поняттями на стороні програмного коду. Враховуючи те, що бібліотека зав'язана на файлі конфігурації та має власну форму налаштувань, її можна вважати гнучкою та інтуїтивно зрозумілою для користувачів.

Список літератури

1. Вильдермут Г. Индивидуальная архитектура – индустриально! / Г. Вильдермут, В. Шкатов // Жилищное строительство. – 2011. – №3. – С. 32-35.
2. Бородавка Є.В. Квасневський В.М. Методи сортування геометричних об'єктів та їх реалізація на прикладі плагіна автонумерації для САПР Allplan/ Є.В. Бородавка, В.М. Квасневський// Управління розвитком складних систем. – 2014. № 18. – С. 128 - 132.
3. Норенков И. П. Основы автоматизированного проектирования: підр. для вузів. — 4-е вид., перероб. і доп. — М.: Вид-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. — 430 с. — ISBN 978-5-7038-3275-2
4. Малюх В. Н. Вступ в сучасні САПР: Курс лекцій. — М.: ДМК Пресс, 2010. — 192 с. — ISBN 978-5-94074-551-8
5. Айвор Хортон. Visual C++ 2010: повний курс. — М.: Діалектика, 2010. — С. 1216. — ISBN 978-5-8459-1698-3
6. Страуструп Б.. Дизайн і еволюція C++ — СПб.: Пітер, 2007. — 445 с. — ISBN 5-469-01217-4
7. Іан Грехем. Об'єктно-орієнтовані методи. Принципи та практика / Пер. з англ. - 3-е вид. - М.: Вільямс, 2004. - 880 с.
8. Малюх В. Н. Введення в сучасні САПР: Курс лекцій. - М.: ДМК Пресс, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-94074-551-8
9. Брюс Шнайер "Прикладна криптографія. Протоколи, алгоритми, вихідні тексти на мові Сі". - М.: Триумф, 2002. - ISBN 5-89392-055-4
10. Ніклаус Вірт "Алгоритми та структури даних". - М.: Світ, 1989. - ISBN 5-03-001045-9

МОДЕЛЮВАННЯ ТА АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ РІВНОВАГИ ПІДПРИЄМСТВА

Рзаєва С.Л.

*Київський національний торговельно-економічний університет
доцент кафедри програмної інженерії та інформаційних систем,
кандидат технічних наук*

Рзаєв Д.О.

*Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана
старший викладач кафедри інформатики та системології*

MODELING AND ANALYSIS OF THE SOFTWARE OF THE FINANCIAL COMPARISON OF THE ENTERPRISE

Rzaieva S.,

*Kyiv National University of Trade And Economics
associate professor
Department of Program Engineering And Information Systems
candidate of Technical Sciences*

Rzaiev D.

*Kyiv National Economics University named after Vadym Hetman
Senior Lecturer
Department of Informatics and Systemology*

Анотація

В статті розглядаються питання розробки, на основі об'єктно-орієнтованої мови програмування C#, програмного забезпечення розрахунку економічних показників фінансової рівноваги підприємства з адекватним аналізом характеристик цих показників.

Abstract

In the article are considered issues of development on the basis of object-oriented programming language C#, software for calculating economic indicators of financial equilibrium of an enterprise with an adequate analysis of the characteristics of these indicators.

Ключові слова: фінансова рівновага, графічне представлення моделі фінансової рівноваги, програмне забезпечення фінансової рівноваги, об'єктно-орієнтоване програмування, користувацький інтерфейс, інсталяційний пакет, алгоритм.

Keywords: Financial equilibrium, graphical appearance of the financial equilibrium, software of the financial equilibrium, objectively-orientation programming, user interface, installation package, algorithm.

Необхідною умовою ефективного прибуткового підприємства є забезпечення його постійної платоспроможності. Одним з основних завдань фінансового менеджменту є координація вхідних та вихідних грошових потоків, щоб підприємство було спроможним у будь-який час виконати свої поточні платіжні зобов'язання. Цього можна досягти, тільки завдяки фінансовій рівновазі в довгостроковому періоді. Фінансова рівновага передбачає, що надходження грошових потоків підприємства дорівнюють або перевищують потребу в капіталі для виконання поточних платіжних зобов'язань.

В основу формування моделі фінансової рівноваги лежить алгоритм, що дозволяє збалансувати позитивні й негативні потоки фінансових ресурсів з метою забезпечення фінансової рівноваги підприємства в довгостроковій перспективі. З урахуванням можливих обсягів генерування і витрачання фінансових ресурсів модель фінансової рівноваги може бути виражена графічно

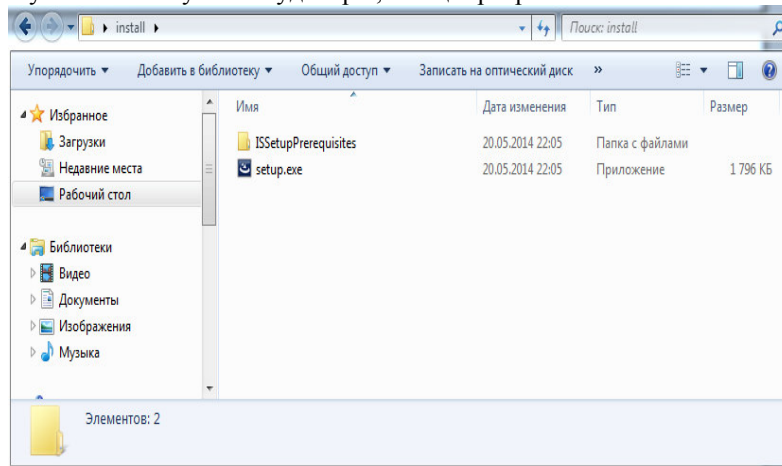
При створенні програмного забезпечення фінансової рівноваги необхідно передбачити відкритий доступ для користувачів. Так як така програма має широкий спектр дії, підходить для будь-якого підприємства, будь-якої галузі, нею можуть користуватися підприємці як малого, так і середнього чи великого бізнесу. Проблема полягає в тому, що фінансову рівновагу підприємства, в наш час, можна розрахувати користуючись послугами аудиторів,

що визначають фінансову рівновагу підприємства роблячи аудиторський висновок. Але всі ці розрахунки аудиторів не можуть гарантувати достовірності інформації щодо фінансової рівноваги підприємства, оскільки ніхто краще не знає підприємство як його власник. Тому ця програма розроблена саме для власників підприємств та інших користувачів для визначення фінансової рівноваги. Користувачеві даного програмного забезпечення потрібно володіти лише показниками підприємства, що містяться у фінансовій звітності підприємства, а також визначитися за який період проводиться розрахунки і вибрати відповідні значення.

Враховуючи широкомасштабний спектр дії даного програмного забезпечення, середовищем його створення було обрано програму, яка на безкоштовній основі є доступна для кожного користувача, є простою та доступною у використанні.

Використовуючи мову об'єктно-орієнтованого програмування C# розроблено програмне забезпечення «Equilibrium», яке має тип Windows Application, створена на основі .NET Framework 4.5. Програмне забезпечення являє собою користувацький інтерфейс, що містить поля для заповнення економічних показників розрахунку фінансової рівноваги, а також графічне відображення моделі фінансової рівноваги та її характеристики.

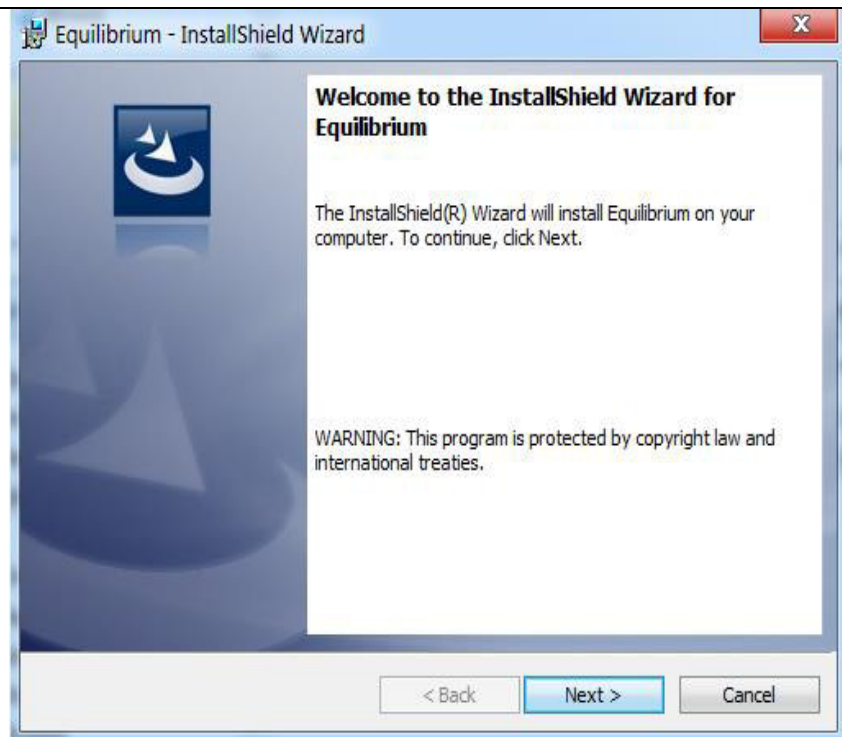
Для запуску програмного забезпечення необхідно запустити файл setup.exe що знаходиться в папці програми.



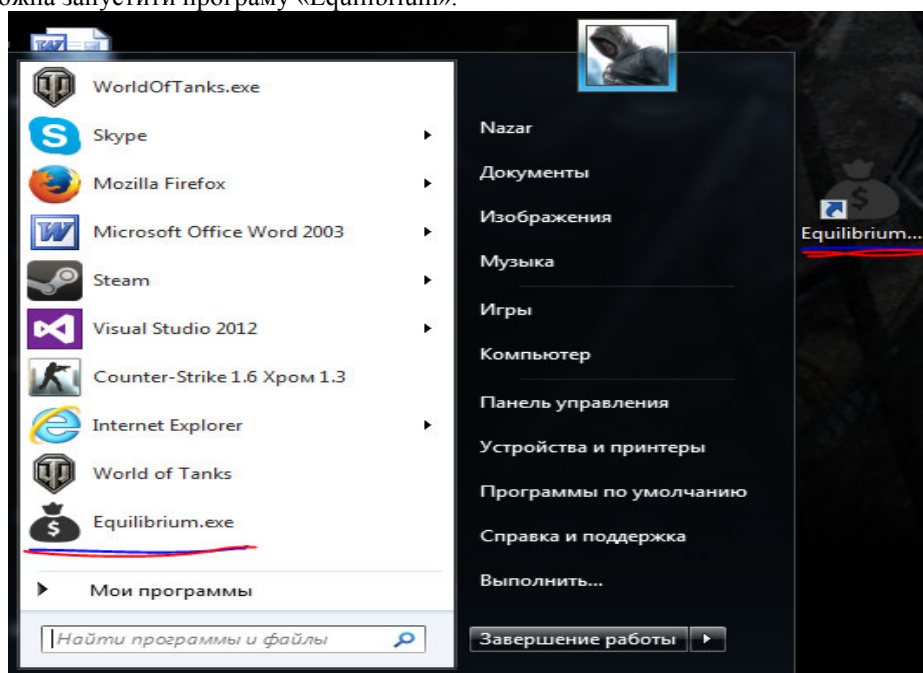
Запускається інсталяційний пакет, в якому потрібно виконати спеціальні кроки для інсталяції програми на комп'ютер.

Для швидкої інсталяції програми «Equilibrium» необхідно встановити на комп'ютері .NET FRAMEWORK 4.5. Вразі відсутності .NET

FRAMEWORK 4.5, інсталяційний пакет самостійного його встановить на комп'ютер користувача. Це потрібно для того, щоб програма функціонувала у повній мірі, так як саме ця версія фреймворка використовувалася при її створенні.



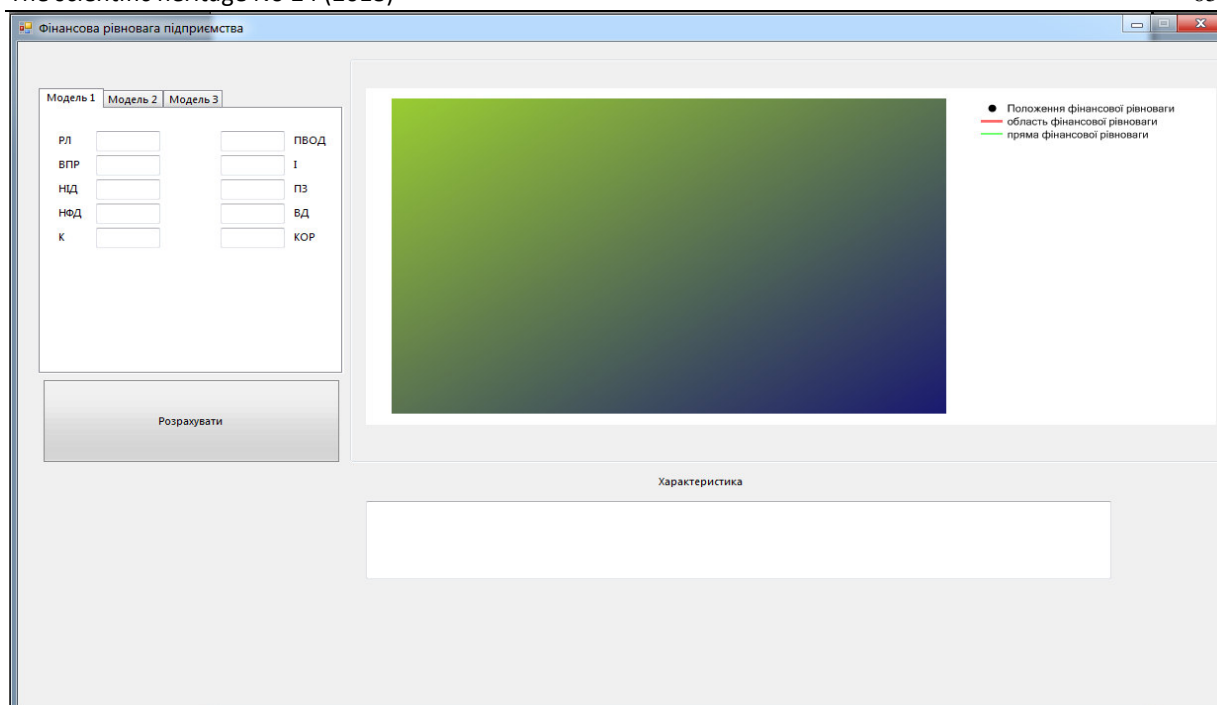
Після завершення інсталяції, на робочому столі та в панелі пуск з'являться спеціальні ярлики, через які можна запустити програму «Equilibrium».



Натиснувши на будь-який з них здійснюється перехід до програми «Equilibrium». Відкривається головна форма «Фінансова рівновага підприємства».

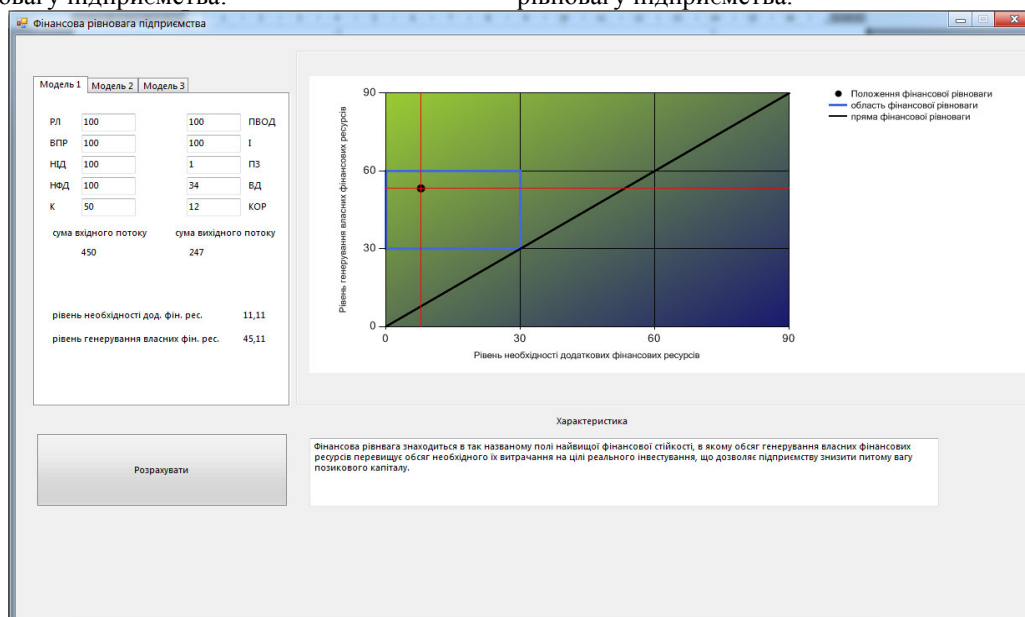
В лівій частині форми передбачено три вкладки: перша – «Модель 1» це є модель в основу якої

покладено базову модель фінансової рівноваги, «Модель 2» це та модель за основу якої взята перша модифікація базової моделі фінансової рівноваги, «Модель 3» – друга модифікація базової моделі фінансової рівноваги.



Кожна з цих вкладок містить набір полів, що є відповідними економічними показниками моделей, які необхідно заповнити, щоб розрахувати фінансову рівновагу підприємства.

Ввівши необхідні показники у вкладці «Модель 1» і натиснувши кнопку «Розрахувати» програма «Equilibrium» миттєво розраховує фінансову рівновагу підприємства.

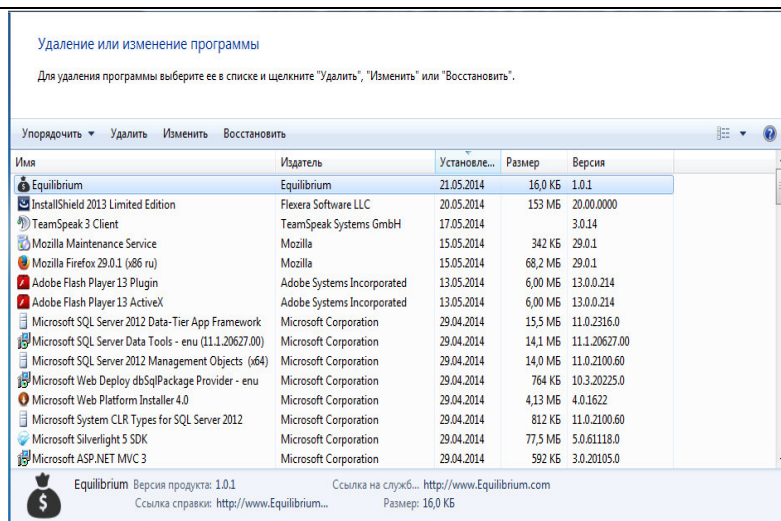


На вкладці «Модель 1» розраховуються додаткові показники «Сума вхідного потоку», «Сума вихідного потоку», «Рівень додаткових фінансових ресурсів» та «Рівень генерування власних фінансових ресурсів».

Вказані показники є базовими для побудови в декартовій системі координат. Вісі розбиті на інтервали які дозволяють сформувати поля фінансової рівноваги, діагональна пряма, що виходить з точки 0.0 являє собою пряму фінансової рівноваги.

Оскільки показник фінансової рівноваги знаходиться в полі A2, (це поле виділено синьою лінією для зрозумілої ідентифікації поля), відображена «Характеристика», що характеризує поля фінансової рівноваги.

Після завершення роботи з програмою її можна легко закрити. Якщо програма більше не буде використовуватися, за допомогою стандартних засобів «Програми та компоненти», що знаходяться в «Панелі управління» її можна деінсталювати, або видалити папку в якій знаходиться програма «Equilibrium».



Натиснувши двічі на програму, деінстальатор програми «Equilibrium» виконає своє призначення і видалить програму з комп'ютера.

Програмне забезпечення «Equilibrium» має зрозумілий на інтуїтивному рівні інтерфейс, легкий у застосуванні. В основу програми покладено алгоритм, який розраховує всі необхідні економічні показники фінансової рівноваги і виводить адекватну характеристику, в повному обсязі задовольняє всі потреби у розрахунку фінансової рівноваги. А графічне відображення фінансової рівноваги та її характеристики дає змогу відслідковувати положення

фінансової рівноваги і ефективно керувати підприємством.

Список літератури

1. Рзаєв Д. О., Рзаєва С. Л. Основні засоби підприємства: аспекти та аналіз ефективності використання // Моделювання та інформаційні системи в економіці. – 2015. – №. 91. – С. 235-246.
2. Рзаєв Д. О., Рзаєва С. Л. Модель прогнозування оптимального управління інвестиційним портфелем. – 2017.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ ЗА УМОВ РІЗНИХ РІВНІВ ЗАБРУДНЕННЯ СВИНЦЕМ ҐРУНТІВ УРБООКОСИСТЕМ

Яковишина Т.Ф.

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Державний вищий навчальний заклад
“Придніпровська державна академія будівництва та архітектури”

IMPROVING OF DETERMINATION METHOD FOR ENVIRONMENTAL RISK ACCORDING TO DIFFERENT LEVELS OF LEAD CONTAMINATION OF URBAN ECOSYSTEM SOILS

Yakovyshyna T.F.

Ph.D., assistant professor
State Higher Education Establishment
“Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture”

Анотація

Методику визначення екологічного ризику забруднення ґрунтів металами удосконалено шляхом врахування нормування забруднення при проведенні розрахунків для різних рівнів техногенного навантаження. Використання розподілення Вейбула для оцінки екологічного ризику надавало змогу охарактеризувати його ймовірність в залежності від строкатості розповсюдження забруднення, абсолютної величини показника вмісту металу в ґрунті та прив'язати до встановлених, при нормуванні поелементного забруднення, рівнів екологічної безпеки внаслідок техногенного навантаження. На прикладі виборки концентрацій валового вмісту Pb виявлено, що на величину екологічного ризику впливає не тільки наявність високого рівня забруднення відносно ГДК, а й ексцесивність виборки, отже враховується строкатість забруднення. Шляхом визначення екологічного ризику відносно рівнів техногенного навантаження свинцем здійснено оцінку безпеки розповсюдження забруднення в межах урбоекосистеми м. Дніпро.

Abstract

The determination method for the environmental risk of the soil contamination by the metals has been improved by the taking into account the normalization of contamination during calculations for the different levels