

КОНСОЛІДОВАНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС В ФАКТОРИНГОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

© Вовк Н., Комова М., 2013

Запропоновано створення консолідованого інформаційного ресурсу в факторинговій діяльності. Зображено модель консолідованого ресурсу, на основі якої його буде реалізовано і спроектовано базу даних.

Ключові слова: консолідований інформаційний ресурс, факторинг, інформаційні технології, дебітор, факторингова діяльність.

This paper is devoted to the solving task of creation the consolidated information resource in factoring activities. Show the consolidated resource on which it will be implemented and designed database.

Key words: consolidated information resource, factoring, information technology, debtor, factoring activities.

Вступ. Постановка проблеми

Фінансовий ринок України перебуває на стадії становлення, що супроводжується запровадженням нових видів фінансових послуг. Однією з таких послуг, що потребує вивчення та розвитку на фінансовому ринку України, є факторинг.

Актуальність розвитку факторингових відносин в Україні зумовлена станом розрахунків і наявних боргових зобов'язань. Тож, зважаючи на те, що фінансове ресурсозабезпечення економічного розвитку в умовах функціонування ринкових відносин неможливе без використання сучасних форм та інструментів розрахунково-платіжних взаємозв'язків, аналіз співпраці дебіторів та факторингових компаній в Україні є надзвичайно важливим [1]. Між дебіторами та факторинговими компаніями часто виникають суперечки щодо суми боргу, а тому важливим завданням є створення відкритого консолідованого інформаційного ресурсу в факторинговій діяльності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Огляд економічної літератури свідчить про необхідність приділити більшу увагу факторингу як найефективнішій формі рефінансування в управлінні дебіторською заборгованістю підприємств. Проблемі факторингу присвячено низку наукових праць.

З-поміж зарубіжних авторів, що зробили вагомий внесок у розвиток дослідження цієї тематики, доцільно виділити доробок таких науковців: Дж. А. Мак-Кензі, Дж. Гілберт, П. Біскоє, Ф. Р. Селінджер, М. Форман, Д. Остчеймер та інші.

Аналіз практики різних країн свідчить про те, що поняття факторингу є доволі широким. Власне кажучи, під договором факторингу розуміють абсолютно різні з правового погляду договори.

Так, наприклад, англійські економісти М. Форман, Дж. Гілберт та Ф. Селінджер визначають факторинг як відкриту угоду про повне обслуговування, яке включає фінансування, страхування кредитних ризиків, стягнення боргів та інші послуги без права регресу. Інші види факторингу, на їхню думку, є лише його викривленнями та насправді не можуть вважатися факторингом.

Водночас інший англійський економіст – М. Байкерс – визначає факторинг як довготривалу угоду між факторинговою компанією та постачальником, який продає свої товари на умовах товарного кредиту, в якій фактор зобов'язується купувати рахунки до отримання і додатково залежно від угоди надавати такі послуги, як ведення книги дебіторів та адміністрування дебіторської заборгованості, інкасація боргів, захист від втрат за наявності поганих боргів, що можуть виникнути під час банкрутства покупців.

Словник сучасної економіки Макміллана визначає факторинг як метод для того, щоб позбутися торговельних боргів, продавши їх фінансовому інституту [2].

Теоретичні засади, інституційні та практичні аспекти функціонування факторингу, перспективи його розвитку в Україні досліджено у працях вітчизняних науковців, таких як: О. І. Ступницький, В. М. Коверда, Н. М. Внукова, Л. В. Руденко, Ю. М. Лисенко, Ю. С. Скакальський, Т. Е. Белялов, О. М. Остапенко, Н. М. Левченко, Г. В. Кравченко, Я. С. Карп'як, Л. І. Ріжко, В. В. Грищенко та ін.

Аналіз вітчизняної економічної літератури щодо визначення сутності факторингу також засвідчує різноплановість поглядів. Так, Ю. М. Лисенков вважає, що факторинг – це фінансова операція, за якою одна сторона (фактор) передає або зобов'язується передати грошові ресурси в розпорядження другої сторони (клієнта) за плату, а клієнт поступається або зобов'язується поступитися фактору своїм правом грошової вимоги до третьої особи боржника [3].

Дещо інакше підходить до визначення цього терміна Л. В. Руденко: “Факторинг це комісійно-посередницька діяльність, пов'язана з поступкою банкові клієнтом-постачальником неоплачених платежів-вимог рахунків фактур за поставлені товари, виконані роботи, послуги і відповідно права одержання платежу за ними, тобто з інкасуванням дебіторської заборгованості клієнта (одержанням коштів за платіжними документами)” [4]. Банк стає власником неоплачених платіжних вимог і бере на себе ризик їх несплати, хоча кредитоспроможність боржників попередньо перевіряється.

Т. Е. Белялов дає найповніше визначення факторингу: “Факторинг – купівля банком або спеціалізованою факторинговою компанією грошових вимог постачальника до покупця та їх інкасація за визначену винагороду”. Сутність факторингу полягає в тому що факторингова компанія купує у своїх клієнтів платіжні вимоги до покупців на умовах негайної оплати 80 – 90 % вартості прямих поставок за винятком комісійних незалежно від терміну надходження виторгу від покупців [5].

Інші науковці вважають, що факторинг – це комплекс послуг для постачальників товарів та послуг, що надають відстрочку платежу. По суті, це різновид фінансового посередництва, за якого банк чи факторингова компанія за певну плату отримує від підприємства права стягувати й направляти на його рахунок дебіторську заборгованість підприємства. Водночас посередник кредитує оборотний капітал клієнта та бере на себе кредитні ризики [6].

Деякі науковці стверджують, що факторинг є різновидом кредиту, але це вважається помилкою.

Мета та цілі статті

Метою статті є побудова консолідованого інформаційного ресурсу в факторинговій діяльності, який зможуть використовувати дебітори для ознайомлення з інформацією про стан своєї заборгованості. Для досягнення поставленої мети потрібно здійснити системний аналіз предметної області та вибрати засоби розроблення веб-сайта і бази даних.

Виклад основного матеріалу

Кредит та його погашення нерідко залежить від ставлення боржника до свого зобов'язання, а не лише від матеріального становища. Тому часто повернення кредитів затягується на невизначений період, і в таких ситуаціях кредитору необхідно застосовувати нестандартні підходи, щоб повернути позичені кошти. Діяльність агентств, що спеціалізуються на поверненні проблемних боргів, доволі поширена за кордоном в економічно розвинених країнах. Природно, що зі збільшенням кількості наданих кредитів зріс і відсоток їх неповернення, що призводить до збільшення попиту на послуги таких компаній. Сучасне суспільство характеризується швидким поширенням нових інформаційних технологій і радикальними змінами соціально-економічного життя під впливом цих процесів. Вагомим чинником успішної фінансової діяльності факторингової компанії є правильний підхід до боржників. Тому впровадження сучасних інформаційних технологій у діяльність факторингових підприємств є необхідною умовою їх успішної роботи, оскільки точність, надійність, оперативність і висока швидкість опрацювання та передавання інформації визначають ефективність роботи з боржниками.

Сьогодні міжнародна факторингова індустрія активно розвивається. В світі існує близько 1000 факторингових компаній. Близько 66 % їх обороту припадає на Європу, 22 % – на США, 11 % – на країни Азії [7]. І хоча в Україні факторингові відносини існують протягом 16 років, вони не розвиваються на повну потужність. Є багато причин цього, але однією з найважливіших є загальна неінформованість про ринок факторингових послуг та недовірливість боржників. І для того, щоб полегшити співпрацю боржника і компанії-фактора, потрібно інформацію консолідувати в один потужний контент і зробити доступною для користувачів.

Оскільки використання інформаційних сайтів набуло великої популярності, мета дослідження полягає у створенні консолідованого інформаційного ресурсу в факторинговій діяльності, який повинен містити:

- Інформацію про борги. За допомогою цієї інформації дебітор зможе ознайомитись із сумою боргу загалом та детально (тіло кредиту, проценти, пеня).
- Базу даних платежів. Ця інформація допоможе користувачеві простежити процес погашення заборгованості.

Розвиток факторингових послуг в Україні спрямований на удосконалення умов, методів і форм надання таких послуг. Створення web-ресурсу вплине на підвищення конкурентоспроможності серед факторингових компаній та на якість системи відносин, що виникають у процесі врегулювання та контролю за фінансовою заборгованістю.

Перед створенням консолідованого інформаційного ресурсу потрібно побудувати дерево цілей. Дерево цілей забезпечить послідовність дій під час створення консолідованого ресурсу (рис. 1).

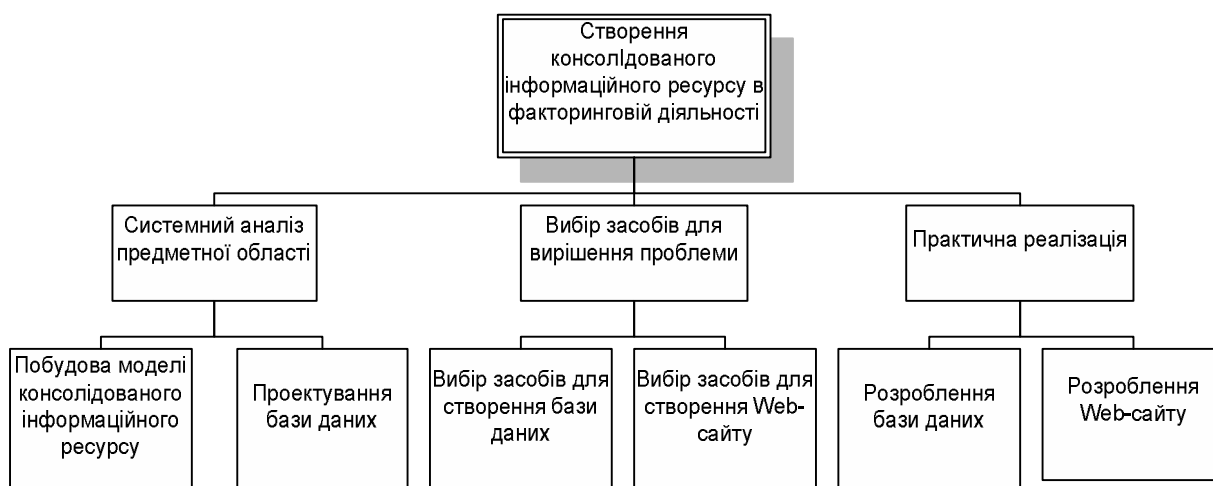


Рис. 1. Дерево цілей консолідованого інформаційного ресурсу

Як бачимо, головною метою є створення консолідованого інформаційного ресурсу. Цієї мети можна досягти лише після виконання трьох завдань:

- системний аналіз предметної області;
- вибір засобів для вирішення проблеми;
- практична реалізація.

На першому етапі необхідно здійснити системний аналіз предметної області для того, щоб визначити основну мету поставленої задачі, її переваги, недоліки та ознайомитися з даними, які характеризують задану предметну область.

Задача “Системний аналіз предметної області” поділяється на побудову моделі консолідованого інформаційного ресурсу та проектування бази даних. Метою є створення моделі консолідованого ресурсу, на основі якої пізніше буде реалізовано інформаційний ресурс.

Другим завданням є вибір засобів для вирішення проблеми. Його метою є підбір програмного забезпечення для створення й використання консолідованого інформаційного ресурсу для максимального задоволення його користувача. Виконання цього завдання ґрунтується на результатах,

отриманих після реалізації гілки “Системний аналіз предметної області”. Задача “Вибір засобів розробки” поділяється на вибір засобів для створення бази даних та засобів для створення веб-сайта. Метою вибору засобів створення веб-сайта є вибір мови програмування та середовища візуального програмування для створення консолідованого інформаційного ресурсу, який забезпечить виконання поставленого завдання, а саме – реалізує модель ресурсу та матиме дружній інтерфейс для роботи з користувачами.

Метою вибору засобів створення бази даних є вибір системи управління базами даних для створення бази даних та забезпечення використання інформаційного наповнення розробленим консолідованим інформаційним ресурсом.

Третім завданням є “Практична реалізація”. До цієї задачі входять розроблення бази даних та розроблення веб-сайта.

Для моделювання консолідованого інформаційного ресурсу використано засоби структурного аналізу, такі як:

- DFD (Data Flow Diagrams) – діаграма потоків даних;
- ERD (Entity-Relationship Diagrams) – діаграма “сутність-зв’язок”.

Першим етапом діаграми потоків даних є побудова контекстної діаграми (рис. 2).

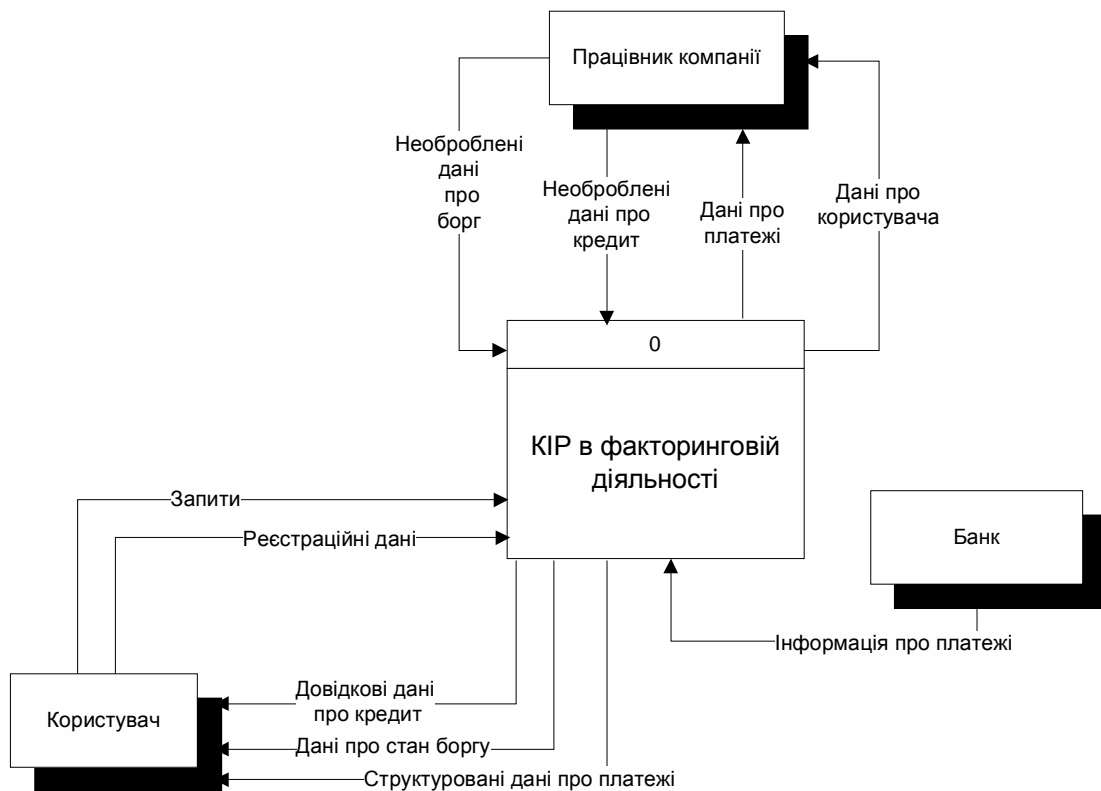


Рис. 2. Контекстна діаграма “Консолідація інформації в факторинговій діяльності”

Контекстна діаграма консолідованого інформаційного ресурсу в факторинговій діяльності містить один головний процес – “Консолідація інформації в факторинговій діяльності”, що за допомогою потоків даних з’єднаний із зовнішніми сутностями – “Користувач”, “Працівник компанії”, “Банк”.

Зовнішня сутність “Працівник компанії” з’єднана з основним процесом за допомогою вхідних потоків даних: “Інформація про борг”, “Необроблені дані про кредит” та вихідними потоками даних – “Дані про платежі” і “Дані про користувача”.

Вхідною інформацією для зовнішньої сутності “Користувач” є “Реєстраційні дані” та “Запити”, а вихідним потоком даних – “Довідкові дані про кредит”, “Дані про стан боргу” і “Структуровані дані про платежі”.

Зовнішня сутність “Банк” надає інформацію про платежі.
 Другим етапом є здійснення декомпозиції першого рівня (рис. 3).

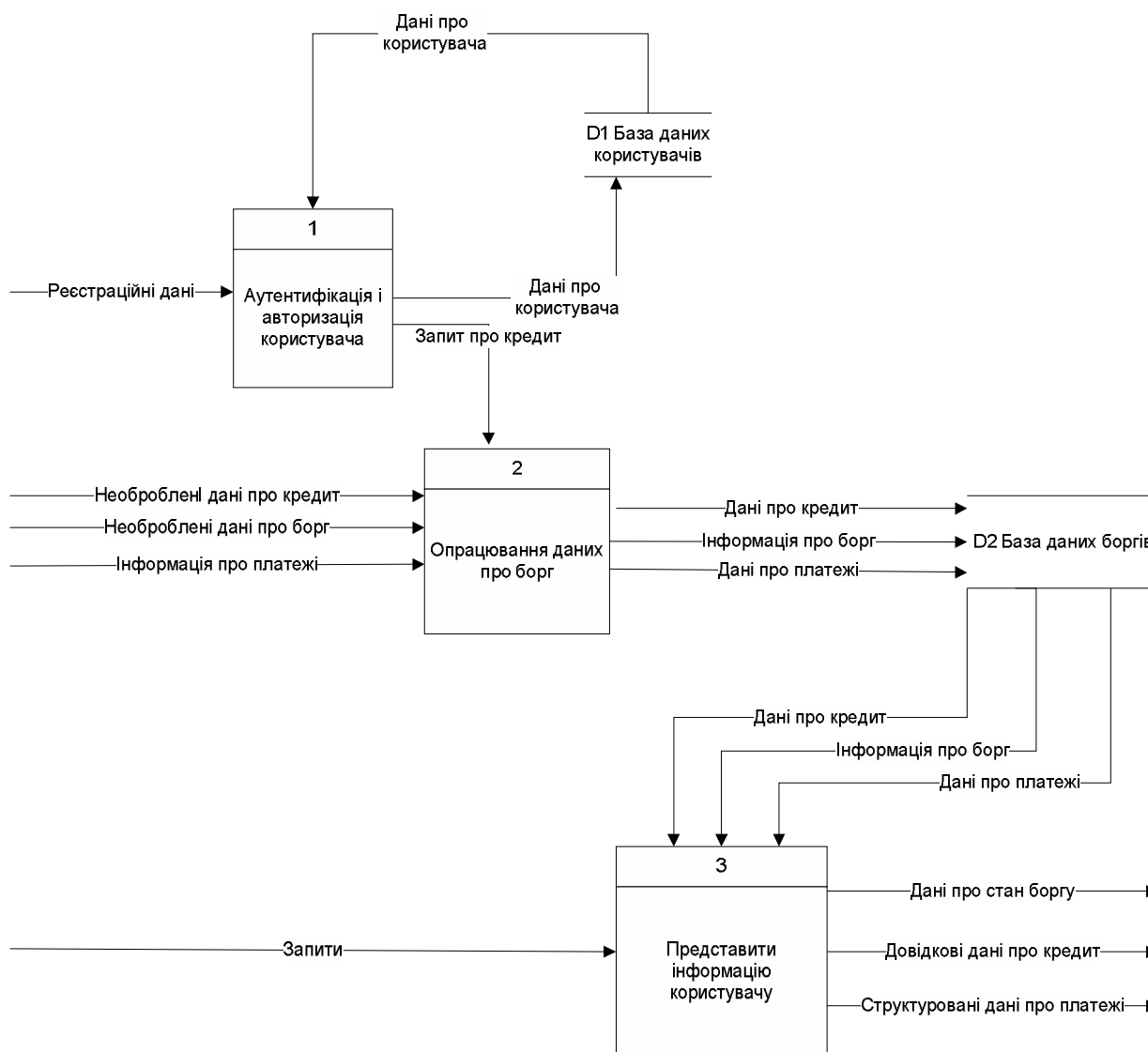


Рис. 3. Декомпозиція першого рівня

Декомпозиція першого рівня полягає в поділі процесу “Консолідація інформації в факторинговій діяльності” на три підпроцеси, а саме: “Аутентифікація та авторизація користувача”, “Опрацювання даних про борг” та “Представити інформацію користувачу”.

Для процесу “Аутентифікація та авторизація користувача” вхідними є реєстраційні дані, що надходять в базу даних користувачів, і якщо користувач вже зареєстрований, то використовуються для його авторизації.

Другим процесом є “Опрацювання даних про борг”. Вхідними потоками даних для нього є: “Необроблені дані про кредит”, “Необроблені дані про борг” та “Інформація про платежі”. Метою цього процесу є створення бази даних боргів.

До процесу “Представити інформацію користувачу” надходять вихідні дані з бази даних боргів та запити користувачів.

Третім етапом є декомпозиція другого рівня. Процес “Аутентифікація та авторизація користувача” розділений на три підпроцеси: “Заповнення реєстраційної форми”, “Підтвердження реєстрації” і “Авторизація користувача” (рис. 4). Результатом проходження цих етапів є створення сторінки користувача.

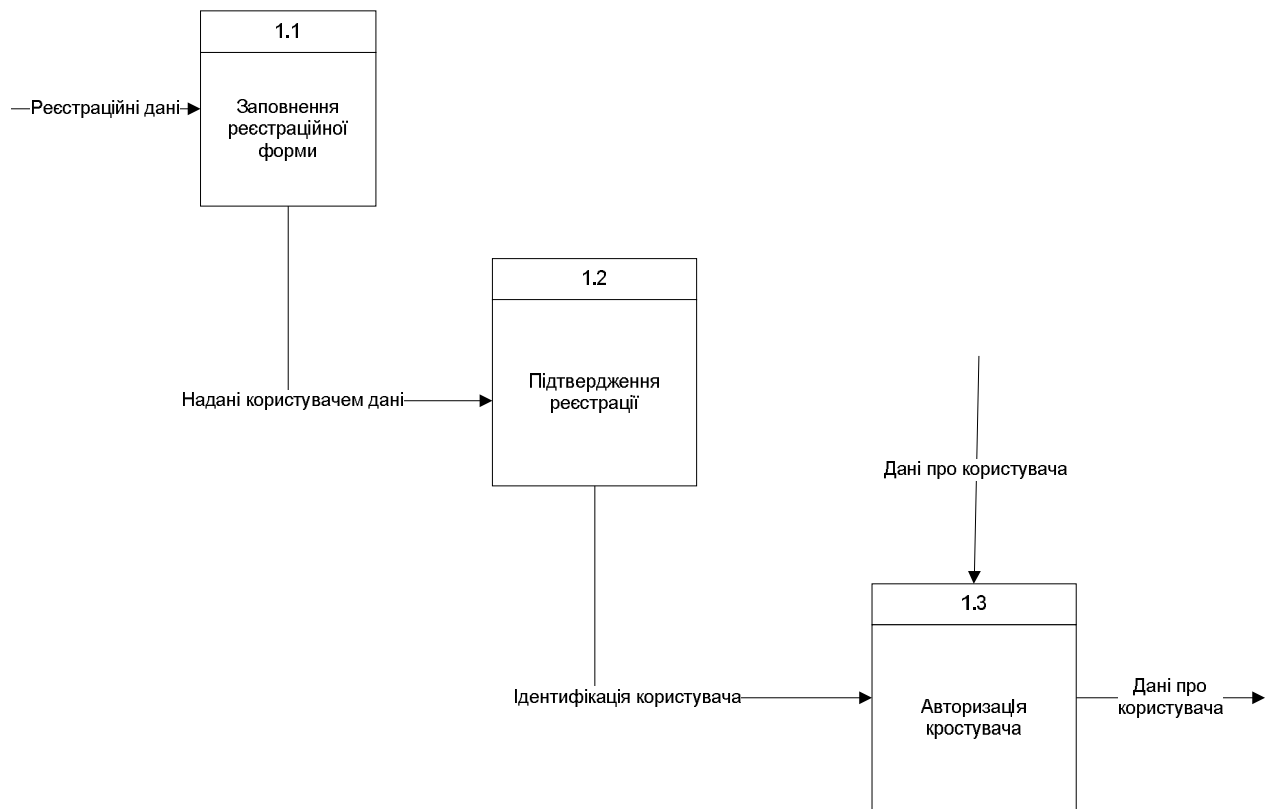


Рис. 4. Декомпозиція другого рівня процесу “Ауθενфікація і авторизація користувача”

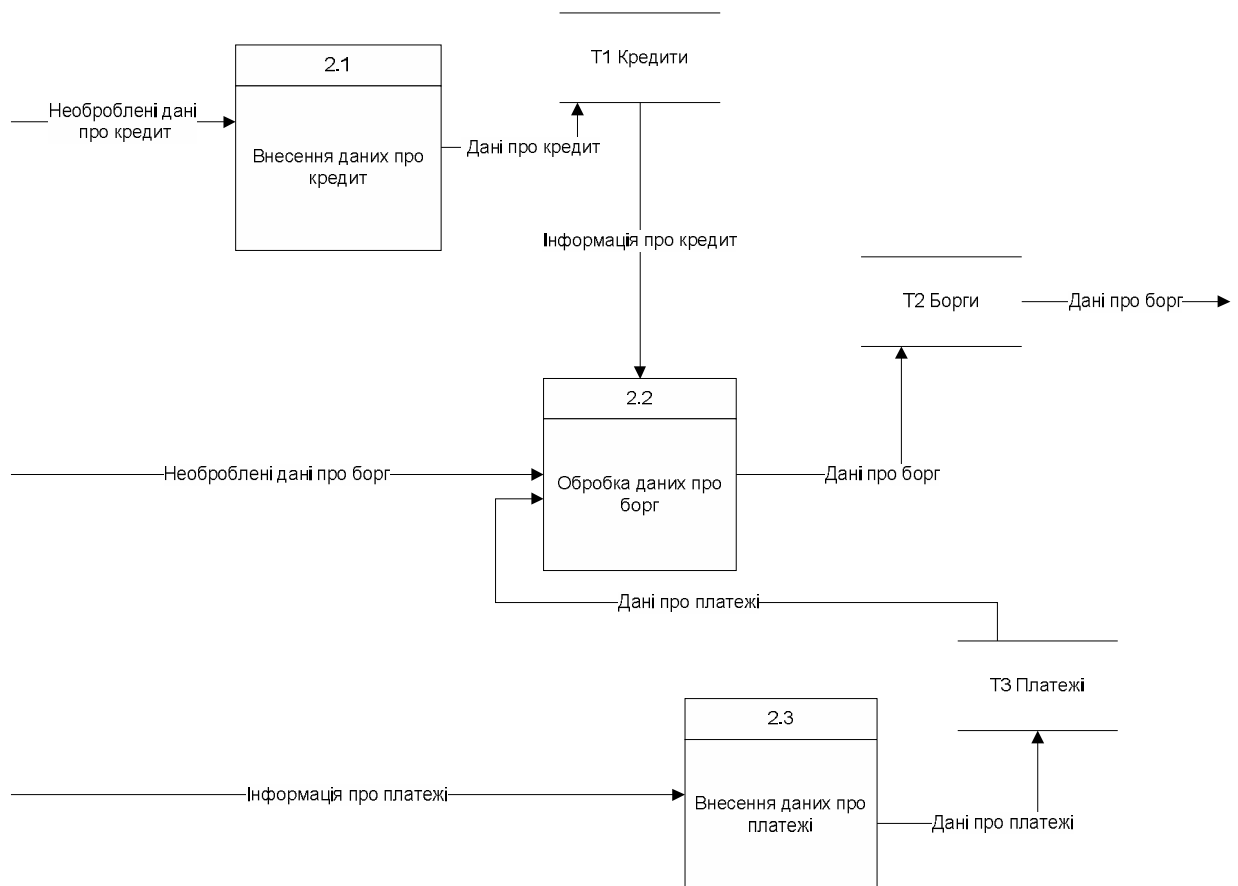


Рис. 5. Декомпозиція другого рівня процесу “Опрацювання даних про борг”

Декомпозицією процесу “Опрацювання даних про борг” є його поділ на такі підпроцеси, як: “Внесення даних про кредит”, “Внесення даних про борг” та “Внесення даних про платежі” (рис.5). Ціллю першого підпроцесу є створення таблиці “Кредити”. Метою третього підпроцесу є створення таблиці “Платежі”. На основі вихідних даних з таблиць “Кредити” та “Платежі” здійснюється процес “Обробка даних про борг” та створюється таблиця “Борги”.

Процес “Представити інформацію користувачу” відповідає за надання необхідної інформації користувачеві на сайті. DFD цього процесу поділяється на підпроцеси: “Представити дані про кредит”, “Представити дані про борг” і “Представити дані про платежі” (рис. 6).

Проаналізувавши процеси консолідованого інформаційного ресурсу, проектуємо модель бази цих боргів. Для цього використовуємо діаграму “сутність–зв’язок”, за допомогою якої будуємо таблиці бази даних, зв’язки між таблицями та визначаємо атрибути таблиць. Розроблена модель бази даних є підґрунтям для схеми реляційної бази даних консолідованого інформаційного ресурсу (рис. 7).

База даних консолідованого інформаційного ресурсу містить такі інформаційні об’єкти:

- Боржники – містить інформацію про боржників: ключовий атрибут – ідентифікаційний код, серія і номер паспорта, прізвище, ім’я, по батькові, дата народження, домашній номер, мобільний номер, сімейний стан, місце роботи, посада.
- Кредити – містить інформацію про кредити: ключовий атрибут – номер договору, ідентифікаційний код, банк-кредитор, дата підписання кредиту, сума кредиту, термін надання кредиту, процентна ставка та причина кредиту.
- Борги – містить інформацію про борги: ключовий атрибут ID справи, номер договору, сума боргу, тіло кредиту, проценти та пеня.
- Платежі – ключовий атрибут – ідентифікатор, номер договору, дата платежу і сума платежу.

Для створення консолідованого інформаційного ресурсу вибрано програму WordPress тому, що це проста в інсталяції та використанні система управління контентом, зокрема широко використовується для створення Web-сайтів та блогів. Програма WordPress також має багато особливостей:

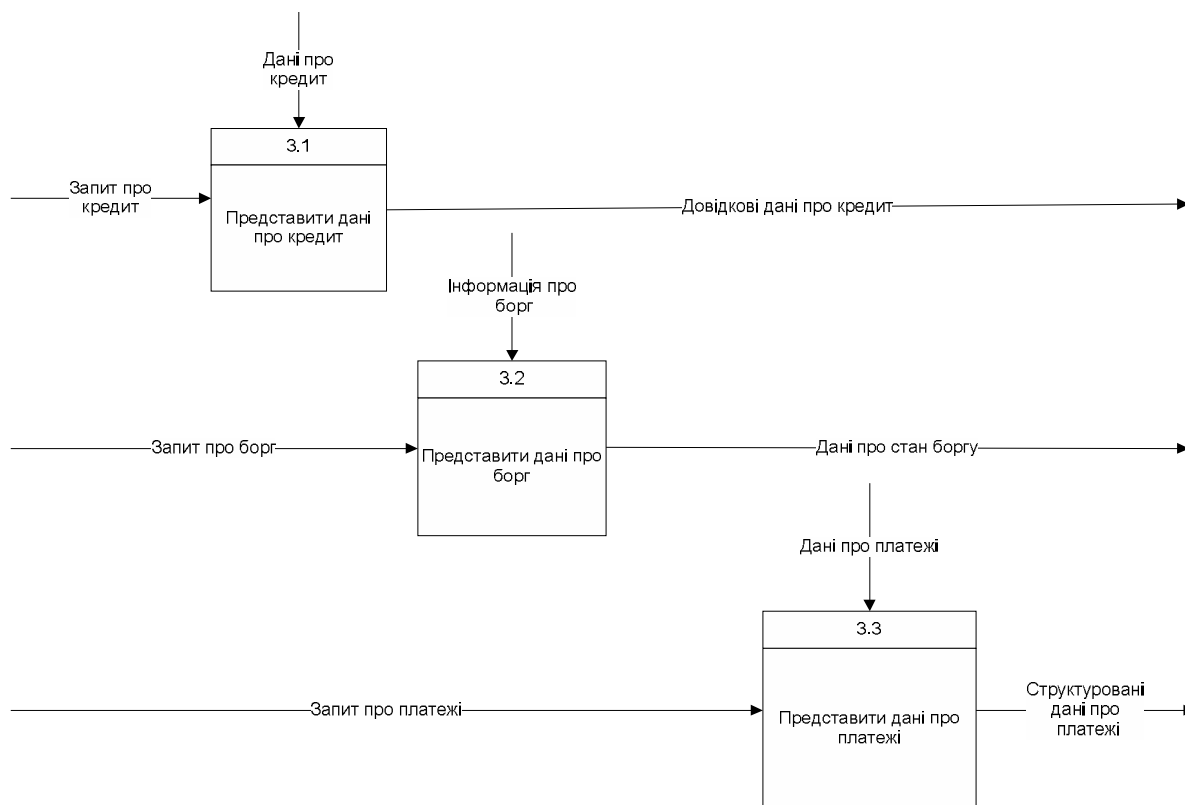


Рис. 6. Декомпозиція другого рівня процесу “Представити інформацію користувачу”



Рис. 7. ER-діаграма бази цих боргів

- повна відповідність стандартів (кожний біт коду, що генерує WordPress, повністю відповідає сучасним стандартам. Це важливо не лише для повної сумісності з усіма сучасними браузерами, але й для майбутньої сумісності з інструментами наступних поколінь);
- теми WordPress (на WordPress сайт можна встановити безліч тем оформлення, що дає змогу створити унікальний дизайн та надати сторінці вигляду від найпростішого блогу до складних і структурованих проєктів. Може бути встановлено декілька тем одночасно, які можна змінювати);
- захист від спаму (одразу після встановлення WordPress пропонує дуже корисний набір інструментів, таких як вбудований чорний список та інструмент перевірки відкритих проксі, які допомагають позбутися спаму на сайті. Існує також великий набір додатків (плагінів), які здатні перевести вже запропонований функціонал на ще вищий рівень;
- повна реєстрація користувача (WordPress має вбудовану систему реєстрації користувачів, яка дає змогу створювати нові профілі та залишати перевірені (авторизовані) коментарі на сайті);
- захищені паролем записи (можна задати пароль для певних записів з метою захисту від публічного перегляду);
- легка інсталяція та оновлення (встановлення WordPress та його оновлення разом з усіма додатками нескладні, не потребують особливих навичок).

Для роботи з цим ресурсом необхідно сформувати у фірмі окремий підрозділ, який займатиметься його створенням, наповненням та редагуванням. Як і формування будь-якого консолідованого інформаційного продукту, створення ресурсу відбуватиметься у декілька етапів впродовж доволі тривалого часу.

Технологічні процедури консолідованої інформації розвиваються надзвичайно швидко і залучення їх у сферу факторингової діяльності України безпосередньо впливає на підвищення конкурентоспроможності та необхідність формування якісної системи відносин між дебіторами і працівниками компанії.

Для успішної роботи працівників компанії потрібно забезпечити їх якісним доступом до Інтернету, комп'ютерною технікою, сканером та ПЗ для розпізнавання сканованих документів.

Висновки

Факторинг для України – це новий бізнес, розвиток якого повинен супроводжуватись розробленням відповідних технологій та програмного забезпечення. Отже, створення відкритого консолідованого інформаційного ресурсу в факторинговій діяльності можна визначити як гнучкий інструмент в розрахунково-платіжних відносинах дебіторів та працівників компанії, який максимально враховує інтереси сторін.

Цей консолідований інформаційний ресурс призначений для надання повної, достовірної інформації дебіторам про стан їхньої заборгованості.

1. Гуцак Є. *Особливості розвитку факторингових послуг в Україні* / Є. Гуцак, Ю. Шмагіна. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/6_NITSHB_2011/Economics/3_80384.doc.htm. 2. Пальчук О. І. *Факторинг як специфічна фінансова послуга* / О. І. Пальчук. – 2010. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/7839/2/28.pdf>. 3. Лисенко Ю. М. *Валютно-фінансовий механізм зовнішньоекономічної діяльності: навч. посіб.* / Ю. М. Лисенко. – К, 2005. – 179 с. 4. Руденко Л. В. *Розрахункові та кредитні операції у зовнішньоекономічній діяльності підприємства : підручник* / Л. В. Руденко. – К, 2002. – 258 с. 5. Белялов Т. Е. *Аналіз форм і методів управління дебіторською заборгованістю* / Т. Е. Белялов // *Актуальні проблеми економіки*. – 2005. – № 9. – С. 30–36. 6. Ткаченко А.М. *Використання факторингових операцій при управлінні дебіторською заборгованістю* / А.М. Ткаченко, М.В. Гугля // *Экономические проблемы и перспективы: сб. науч. тр.* – Донецьк, 2008. – Вип.1. – С. 273–282. 7. Сорба А. І. *Сутність факторингу та динаміка його розвитку в Україні* / А. І. Сорба, В. Е. Любера, І. М. Літовська. – Режим доступу: <http://intkonf.org/sorba-ai-lyubera-ve-litovska-im-sutnist-factoringu-ta-dinamika-yogo-rozvitku-v-ukrayini/>.

УДК 621.38

О. Чкалов¹, Б. Булах¹, О. Безносик¹, О. Мацулевич²

¹Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут”,

Навчально-науковий комплекс

“Інститут прикладного системного аналізу”

²Таврійський державний агротехнологічний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МАРШРУТІВ ПРОЕКТУВАННЯ В СИСТЕМІ GRIDALLTED

© Чкалов О., Булах Б., Безносик О., Мацулевич О., 2013

Розглянуто особливості формування маршрутів проектування в комплексі математичного моделювання GridALLTED. Наведено основні функції підсистеми формування маршрутів і потоків завдань, розглянуто формат опису маршруту завдання, що використовується для побудови та виконання потоків робіт за допомогою грід- та веб-сервісів. Показано напрям подальших досліджень.

Ключові слова: GridALLTED, моделювання, маршрут проектування.

This paper is devoted to the features of design route creation in the GridALLTED mathematical simulation complex. Task flow and route creation subsystem's main functions are given, the task route description format used for workflow building-up and executing by means of grid- and web-services is considered. The future investigation direction is denoted.

Key words: GridALLTED, simulation, design route.

Вступ

З науково-технічним прогресом зростають вимоги до можливостей та швидкодії САПР. Новітні системи повинні розраховувати об'єкти, які складаються з сотень тисяч елементів, за максимально стислі строки, що неможливо здійснити на персональному комп'ютері чи потужному сервері. Зокрема, такі системи достатньо дорогі з фінансового погляду, що заважає використовувати їх в повсякденному житті рядовим користувачам. Ціни на деякі пакети моделювання можуть коливатися в межах від декількох тисяч до десятків тисяч доларів, що зменшує коло потенційних користувачів. Окрім цього, важливою проблемою під час використання програмного