

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеська національна академія харчових технологій
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 22-23 квітня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – 229 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

Розділ 4.	
Проектування інформаційних систем та програмних комплексів	
АРХИТЕКТУРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, СОЗДАННОЙ С ЦЕЛЬЮ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА. МАНСУРОВА М.Е., НУРАХАНОВА А.А., ШИЛМАГАМБЕТОВА А.А. (Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби, Казахстан)	94
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ РОЛЬ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ. ДАНИЛЮК О. А. (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка)	96
АНАЛІЗ МОДИФІКАЦІЇ КЛАСИЧНИХ ГРАФІЧНИХ КОНВЕСРІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЕННЯ РЕСУРСІВ. ЧАН А. Л. В., РОМАНЮК О. Н. (Вінницький національний технічний університет)	98
РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ГАЛУЗІ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ. АЛЕЩЕНКО М.В., КОМЛЕВА Н.О. (Державний університет «Одеська політехніка»)	100
РОЗРОБКА ДОДАТКУ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ВИТРАТ ПО БЮДЖЕТУ. РАССТЕБА В.В. (Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ)	102
РОЛЬ CRM СИСТЕМ У ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕСУ. СОЛОТІН Є.Р., ОЛЬШЕВСЬКА О.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	103
РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «FIND ART» НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ. МОЛЧАНОВА А.Ю., КУЗНІЧЕНКО С.Д. (Одеський державний екологічний університет)	104
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СЕРВЕРНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ. КРУСЬ В.В. (Белорусский Государственный Университет , Республика Беларусь)	106
ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ ПІДХОДІВ ДО ДІАГНОСТУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СТРЕСОВИХ РОЗЛАДІВ. МІРОШНИЧЕНКО Н.С., ПЕРОВА І.Г., ЧЕРНЕНКО І.О. (Харківський національний університет радіоелектроніки, Національний військово-медичний клінічний центр «Головний військово клінічний госпіталь»)	108
МЕТОД СТИСЛОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ АЛГОРИТМІВ. ПОКРОВСЬКИЙ А.М. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	110
РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНОЇ КАРТИ АБИТУРІЄНТА ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ. МЕЛЬНИК К.В., НАУМЕНКО О.М., ПОПКОВ Д.М. (Одеська національна академія харчових технологій)	112
ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО ОЛІМПІАД З ІНФОРМАТИКИ ТА ПРОГРАМУВАННЯ. МОШКО А.В., ПОПКОВ Д.М., АСЛАНОВ О.М. (Одеська національна академія харчових технологій)	113
ВЗАЄМОДІЯ JAVA З БАЗАМИ ДАНИХ. РЕВЯКІН О.О., ПОПКОВ Д.М. (Одеська національна академія харчових технологій)	114
РОЗРОБКА ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАЛАНСУ УКРАЇНИ. ГАВРИЛЮК О.А., СВИНЧУК О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	116
АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЕТАПІВ ПРОХОДЖЕННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ. ДЕМЧЕНКО А.М., СВИНЧУК О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	118

РОЗРОБКА ДОДАТКУ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ВИТРАТ ПО БЮДЖЕТУ

РАССТЕБА В.В.

Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ

За гроші щастя не купиш, згодні? І це справді так. Але, водночас, уявити життя в сучасному світі без грошей неможливо. Усі ми ухвалюємо фінансові рішення щодня, а тому гроші – або те, як ми ними управляємо – впливають на різні сфери життя: роботу й відпочинок, здоров'я та стосунки, урешті – й на щастя. Це не повинно вас лякати, а швидше, навпаки – спонукати до того, щоб стати фінансово грамотними, свідомими та відповідальними за свій добробут.

Ви вже користуєтеся та розпоряджаєтеся грошима повсякденно, але з тим, як ви дорослішатимете, зростатиме й вага та важливість ваших фінансових рішень. Це справедливо, незалежно від того, чи продовжуватимете ви здобувати освіту, чи почнете працювати або започаткуєте власну справу, чи створите сім'ю, придбаєте житло або автомобіль, чи заощаджуватимете на відпочинок і старість. Крізь усі ці життєві події знання про фінанси впливатимуть на досягнення ваших цілей. Саме цілі показують вам, скільки всього вам належить зробити, щоб прийти до того життя, про яке ви мрієте.

Якраз управління особистими фінансами і допомагає розробити план згідно вашим цілям, вчить з розумом витратити гроші і організувати сімейний бюджет.

Найзручніше, звичайно, саме програми. Таким чином, я вирішив зробити зручну систему з відстеження грошових потоків. Проаналізувавши декілька існуючих програм, я виділив важливі функції, які планував реалізувати і поліпшити в своїй системі. Такі як:

- виконання автоматичних операцій без участі користувача;
- надання регулярних звітів користувачеві;
- наявність декількох дебетових рахунків на одному рахунку.

Однією з функцій системи є прогнозування. Вона є після трьох місяців використання системи, так як потрібні початкові дані. В основу закладено метод змінного середнього. Це популярний метод для складання прогнозу.

У цій системі прогноз може використовуватися для кредитного моделювання. Тобто при введенні параметрів кредиту, можна перевірити чи потягне фінансове становище людини кредит і система видасть відповідь, що можна або краще не брати кредит. Також користувачеві дана можливість окремо подивитися потенційний дохід або витрати за певну кількість місяців.

Автооперації

Автооперації в цій системі служать для зручного щомісячного виконання повторюваних операцій. Користувачеві не треба вручну вводити дохід, витрати або оплату кредиту. Все автоматично відбувається в обраний ним день місяця.

Подивитися поточні існуючі автооперації можна на головній сторінці системи. Тут відображається тип операції, категорія, сума і день місяця коли відбувається операція.

Для створення автооперації необхідно у вікні додавання звичайного доходу або витрати поставити галочку і вибрати день місяця.

Так само оплата кредиту відбувається автоматично в той день, який був встановлений користувачем під час створення цього кредиту.

Плани на майбутнє

На сьогодні я розумію, що цю систему можна вдосконалити. Більшість людей користуються подібними додатками через телефон і звикли, що якщо є гроші на рахунку, то за них можна що-небудь купити. Таким чином я сформував плани на майбутнє такі як:

- автоматичні щомісячні платежі по кредитах з використанням стандартної системи нарахування відсотків;

- додати прив'язку банківської карти до рахунків;
- додати можливість переказу грошей між обліковими записами користувачів;
- додати депозитний рахунок;
- додати розпізнавання витрат по фото чеку;
- створити зручний мобільний додаток;
- модифікувати прогнозування введенням авторегресії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. HTML и CSS. Разработка и создание веб-сайтов. Джон Дакетт, 2019 г.
2. <http://htmlbook.ru/books>.
3. <https://learn.javascript.ru/>

УДК 004.41:005.511.1

РОЛЬ CRM СИСТЕМ У ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕСУ

СОЛОТІН Є.Р.

Науковий керівник: к.т.н., доцент кафедри ІТКБ ОЛЬШЕВСЬКА О.В.
Одеська національна академія харчових технологій

Раніше для продажу якнайбільшої кількості товарів та послуг підприємства намагалися збільшити обсяг товарів, що випускаються та просували їх за допомогою реклами. На сьогоднішній день ринок змінився і зі збільшенням конкуренції, у перш за все, продукт потрібно адаптувати до потреб клієнтів. Для вивчення потреб та ефективного управління взаємовідносинами з клієнтами потрібен індивідуальний підходу до кожного клієнта, аналіз взаємин з ними з метою виявлення найбільш перспективних і лояльних.

Індикаторами лояльності клієнтів за певний період часу служать обсяг виручки і індекс лояльності клієнта. Перший індикатор має фінансовий показник, виражений в грошових знаках, другий - відносний фінансовий показник у відсотках. Індекс лояльності - це частка закупок продукції компанії або послуг відносно загальних закупок клієнтом аналогічної продукції за певний період (за місяць, рік та інший). Абсолютна лояльність клієнта означає, що вся продукція з асортименту компанії, про яку просив клієнт в минулому році, була придбана тільки у вас.

Для вирішення цих завдань була активно розроблена концепція CRM (Customer Relationship Management - Управління Взаємовідносинами з Клієнтами), яка передбачає використання передових управлінських і інформаційних технологій для оптимізації взаємин з клієнтами.

Кожний рік у світі відбувається збільшення росту ринку CRM систем. Особливо популярній CRM системи у сфері банківських, фінансових, страхових, телекомунікаційних, фармацевтичних послуг, авіаперевізники, фірми, зайняті в сферах оптової та роздрібною торгівлі, інформаційних технологій, медичні та освітні установи. Системи такого типу вже давно і масово використовуються у компаніях США та Європи. На просторах України CRM системи, на даний момент, лише розвиваються. А це означає, що впровадження CRM системи може вигідно покращити конкурентоспроможність компанії на ринку України із-за невисокої долі проникнення на ринок нашої країни. При цьому не слід думати, що CRM - системи потрібні тільки великим компаніям, застосування основних функцій CRM-систем дуже доцільно і для відносно невеликих підприємств.

**XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.