

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет
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

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

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

20-21 квітня 2023 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 20-21 квітня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 449 с.

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

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області ІТ, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямками і спеціальностями програмного забезпечення, обчислювальної техніки і автоматизованих систем, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам з комп'ютерного моделювання та розробки комп'ютерних ігор.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку інформаційних технологій та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Редактор збірника Котлик С.В.

ПРЕЗИДІЯ ТА ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ГОЛОВА ПРЕЗИДІЇ

Єгоров Б.В., Президент ОНТУ, академік НААН України, д.т.н., професор

ЧЛЕНИ ПРЕЗИДІЇ

Іванченкова Л.В., Ректор Одеського національного технологічного університету, д.е.н., професор

Поварова Н.М., проректор з наукової роботи, к.т.н., доцент

Даріуш Долива, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, д.математичн.наук, Польща

Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ

Котлик С.В. – директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНТУ, к.т.н., доц.

ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ

Артеменко С.В. – завідувач кафедри КІ ОНТУ, д.т.н., проф.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНТУ

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.

47. Застосування доповненої реальності для проектування інтерактивного інтерфейсу користувача. Павлова О.О., Башта А.Р. (Хмельницький національний університет)	263
48. Розробка інформаційної системи для підтримки навчально-виховного процесу у дошкільних навчальних закладах. Подлінова М.А., Котлик С.В. (Одеський національний технологічний університет)	265
49. Використання рефлексії в процесі розробки додатків на платформі .NET. Позур М.Ю., Войтко В.В. (Вінницький національний технічний університет)	267
50. Принципи проектування мобільного додатку. Попова В.Р., Сахарова С.В. (Одеський національний технологічний університет)	269
51. Інформаційна система sm, як один з перспективних напрямків розвитку мікросервісної архітектури. Пригода А. Я. (Державний торговельно-економічний університет)	270
52. WEB-додаток «Твій день». Прокопова А.Ю., Снігур Т.С. (Одеський національний технологічний університет)	272
53. Історія формування технологій проектування інформаційних систем. Рашевська Н. В., Велієва В.О. (Державний біотехнологічний університет)	274
54. Компютерна програма для тренування в операторів безпілотних літальних апаратів звукової ідентифікації об'єктів. Романюк О. Н., Захарчук М. Д., Кулешов В.В., Шевчук Р.П., Романюк О.В. (Вінницький національний технічний університет)	276
55. Розробка мобільного застосунку для пошуку тлумачення біологічних термінів. Сердюк А.С., Кательніков Д.І. (Вінницький національний технічний університет)	278
56. Розробка мобільного програмного застосунку з Flutter. Склярів Л.С., Ломовцев П.Б. (Одеський національний технологічний університет)	280
57. Можливості спільного використання PHP та XML для обміну даними. Слушна Н.В. (Одеський національний технологічний університет)	281
58. Features of automatic assessment of side natural illumination of premises. Соколан Ю.С., Майдан П.С. (Хмельницький національний університет)	282
59. Використання синтетичних компонентів як шаблонів для генерування коду. Ставицький П.В., Войтко В.В. (Вінницький національний технічний університет)	284
60. Дослідження технологій Blockchain для створення захищених платформ онлайн голосування. Федчун К. Ю. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	286
61. Досвід створення сучасних програмних додатків на кафедрі програмного забезпечення Вінницького національного технічного університету. Хошаба О.М. (Вінницький національний технічний університет)	287
62. Розроблення модуля «Робота фотостудії» на базі Веб-технологій. Чернишенко М. Д. (Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця)	289
63. Використання графіки у браузері та її вплив на якість Веб-застосунку. Чернявський М.О., Селіванова А.В. (Одеський національний технологічний університет)	291
64. Концепція інтерфейсу користувача системи підтримки прийняття рішень для вибору виду спорту на основі морфофункціональних показників людини. Швайко В.К., Ільчишина Ю.В., Павлова О.О. (Хмельницький національний університет)	293
65. Програмне забезпечення для автоматизації роботи автосервісу. Шип Д. В., Швець Н. В. (ВСП "Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНТУ)	295
66. Інтернет речей - стратегічний інструмент розвитку інформаційних технологій. Юскович-Жуковська В.І., Лотюк Ю.Г., Соловей Л.Я. (ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет ім. академіка Степана Дем'янчука»)	296
67. Дослідження особливостей тестування знань на основі розробленого додатку.	298

АНАЛІЗ ПРИНЦИПІВ ПРОЄКТУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ

В.Р.ПОПОВА, С.В.САХАРОВА (vladislavaruslanovna69@gmail.com)

Одеський національний технологічний університет

Сьогодні питання розробки мобільного додатку є дуже актуальним, адже повсюди ми використовуємо різноманітні додатки. В даній роботі розглядається аналіз основних принципів проєктування мобільного додатку. За мету ставиться огляд важливих етапів.

Вступ і постановка проблеми

Сьогодні наявність додатку вже є майже практично обов'язковою частиною успішного бізнесу. Мобільна екосистема зараз дуже розвинена, з чого можна зробити висновок, що додаток має бути гарно пропланований та відповідати потребам користувача. Проєктування мобільного додатку - важлива частина розробки успішного та гарно монетизованого додатку.

Багато замовників та розробників пропускають етап проєктування, адже вважають, що їх додаток буде маленький, не хочуть витратити час та кошти на додаткову роботу, але потім стикаються з великою кількістю проблем. Проєктування допомагає структурувати ідеї, відразу позбавитися зайвої роботи, спланувати унікальний функціонал. Все це скоротить процес розробки та зменшить фінансові витрати.

Етапи проєктування

1. Маркетинговий аналіз;
2. Архітектура та структура додатку;
3. Інтерфейс;
4. Технології;
5. Софт лонч;
6. Створення довгострокового плану розробки;

Маркетинговий аналіз

Перед написанням додатку варто зрозуміти для кого цей додаток, чому люди мають використовувати саме цей додаток. Тож спочатку аналізується аудиторія майбутнього додатку та ставляться цілі для розробки, а також варто розробити стратегію просування, щоб зрозуміти, на які потреби потрібні кошти.

Існують такі методи аналізу: спостереження, фокус-групи, опитування, експерименти, дані щодо поведінки користувача. Кожен з цих методів є певним способом збору первинної інформації для вирішення завдань бізнесу.

Архітектура та структура додатку

На цьому етапі потрібно спроектувати базу даних та створити структуру додатку, залишаючи тільки потрібне і відкидаючи зайве, ґрунтуючись на результатах попереднього етапу.

Інтерфейс

Знову спираючись на потреби користувача, потрібно створити прототипи всіх інтерфейсів (екранів) програми. Для цього зараз існує багато онлайн засобів.

Технології

Майбутнє нашого додатку залежить від вибору технологій. Тут потрібно вирішити чи наша програма буде нативною, гібридною чи кросплатформеною. Які навантаження має витримувати сервер. Які можливості інтеграції мають бути закладені. Ці та безліч інших неочевидних питань вирішуються на цьому етапі.

«Софт лонч»

В рамках представленого дослідження під поняттям «софт лонч» розуміється, як м'який запуск, випуск продукту та тестування на обмеженому ринку. Цей етап має наступити вже через декілька місяців розробки, ми маємо випустити наш додаток на

мінімальному функціоналі та на певну аудиторію. Це дозволить там почати тестувати додаток на користувачах, збирати їх фідбек, опрацьовувати його та спілкуватися з аудиторією. Що в свою чергу допоможе залучити нашу цільову аудиторію, набирати завантаження, зрозуміти чи правильно ми оцінювали певні моменти розробки та на скільки критично витратити час на певний функціонал. А також це допоможе замовнику відслідкувати на скільки ефективно працює команда та чи варто продовжувати з ними контракт.

Створення довгострокового плану розробки

Додаток - це бізнес, який має гарно монетизуватися. Щоб будь-який додаток приносив кошти, він має бути завжди актуальним, мають додаватися якісь нові фічі та розширяться функціонал. Якийсь базовий функціонал має прописуватися на самому початку проектування та розробки, а ось довгострокова стратегія допоможе спланувати загальний обсяг потрібних інвестицій, планів та складу команди.

Висновок

Створення гарного та складного проекту без планування може перетворити терміни розробки в нескінченні, з'являться зайві ітерації етапів, не зрозумілі дії та просто непорозуміння розробника та замовника. А якщо буде правильно проведений етап проектування, то це дозволить побачити усій команді загальні плани, зрозуміти які процеси мають бути та з ким потрібно обговорювати певні нюанси. Буде чітке розуміння для чого це робиться та конкретні строки виконання завдань для розробників та дасть певне розуміння про об'єм інвестицій та за який час буде виконаний певний об'єм розробки для замовника.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <http://apeps.kpi.ua/rozrobka-mobilnykh-dodatkov-i-yii-vidy>
2. <https://dan-it.com.ua/uk/blog/rozrobka-mobilnih-dodatkov-vid-a-do-ja-povnij-gajd/>

УДК 681.518:658

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА CRM, ЯК ОДИН З ПЕРСПЕКТИВНИХ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ

ПРИГОДА А. Я. (a.pryhoda@knu.edu.ua)

Державний торговельно-економічний університет

***Реферат.** Проаналізовані значення CRM системи для повноцінної комунікації компанії з клієнтами. Визначено сутність, форми і принципи для ефективного впровадження CRM моделі, розкрито їх сутність та перелічено основні функції використання CRM-систем.. З'ясовано переваги CRM-системи у процесі реалізації її підприємством, що дало змогу запропонувати власний погляд на концепцію CRM-систем відповідно до пред'явлених вимог.*

Вступ. Сучасні інформаційні технології – це способи та засоби для збору, зберігання, обробки та отримання інформації на основі сучасних засобів обчислювальної техніки. Ключовими компонентами будь-якої інформаційної системи є бази даних та програмне забезпечення для обробки даних. Кожна компанія в один момент поставлена перед завданням організації процесу комунікації з клієнтами.

Ця система вирішує завдання, спрямовані не тільки на задоволення потреб, а й на утримання клієнтів. Якщо ж поглянути з «внутрішньої» сторони, то CRM-система також служить на благо самої фірми, скорочуючи витрати, пов'язані з пошуком інформації та її обробкою, аналізом даних і управлінням продажами компанії [1].