

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА
МОГИЛИ

Штефан Валентина Володимирівна

УКД 004.4

**ОНЛАЙН ПЛАТФОРМА НА ОСНОВІ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ
СПІВПРАЦІ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ У
СФЕРІ СПРАВ ОБСЛУГОВУВАННЯ НА ОСНОВІ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ**

Напрямок підготовки 6.050101 – Комп'ютерні науки

ДР.00-403.10790569

Автореферат дипломної роботи
на здобуття освітньої кваліфікації
«Бакалавр комп'ютерних наук»

Миколаїв – 2019

Дипломна робота є рукопис.

Робота виконана на кафедрі інтелектуальних інформаційних систем у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: **Горбань Гліб Валентинович**,
Чорноморський національний університет
ім. Петра Могили, к.т.н.,
старший викладач кафедри

Рецензент: **Мещанінов Олександр Павлович**,
Чорноморський національний університет
ім. Петра Могили, д.п.н., професор

Захист відбудеться «27» червня 2019 року о 9:00 на засіданні екзаменаційної комісії (ауд. 2-403) у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили за адресою: 54003, м. Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10.

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили за адресою: 54003, м. Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10.

Автореферат розісланий «20» червня 2019 р.

Секретар екзаменаційної комісії,
аспірант ЧНУ

І. О. Кандиба

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

В сучасному світі проблеми комунікації, доступ до інформації та співпраця є важливим аспектом соціального існування людей. Задачею дипломної роботи є спрощення комунікацій між інстанціями, які надають інформацію(громадськими організаціями) та звичайними людьми, шляхом створення онлайн платформи.

Актуальність теми. Ринок сфери інформаційних послуг не стоїть на місці, оскільки люди завжди потребують інформацію і мають на меті її використання. Чим більше ми отримуємо інформації тим більше удосконалюємося, маємо можливість модернізувати та оптимізувати різні процеси життєдіяльності. За рахунок створення подібної платформи можна значно полегшити процеси обміну і отримання інформації.

Мета. Враховуючи темпи зростання потоків інформації дана сфера є важливою до розгляду та вирішенню подібних питань – питань отримання та розповсюдження інформації.

Створити онлайн платформу комунікацій, яка даватиме можливість обмінюватися досвідом, стане надзвичайно цінним інформаційним ресурсом. Даватиме можливість взяти участь в обговоренні або виставити на обговорення власний проект чи питання, даватиме можливість для виявлення раніше невиявлених проблем, пошуку нових рішень та підходів.

Для досягнення поставленої задачі необхідно:

- Проаналізувати актуальний розвиток галузі комунікацій між громадськими організаціями;
- Опрацювати та визначити можливості платформи Salesforce для створення онлайн-платформи (сайту);
- Розробити структурну та компонентну базу сайту;

- Створити діючу та актуальну онлайн-платформу.

Об’єктом дослідження є технології створення інформаційних систем для співпраці громадських організацій, яка допомагає у вирішенні питань з комунікації.

Предметом дослідження є інформаційні процеси, моделі та потоки створення онлайн платформ (сайтів).

Сучасні тенденції та інтенсивність розвитку суспільства створюють нові передумови для налагодження комунікації між різними групами, в яких на зміну конкуренції (а то й протистояння) приходять конструктивний діалог і порозуміння. Налагодження партнерських відносин стає одним із найважливіших підходів у діяльності інституцій на шляху досягнення спільних цілей, запорукою важливих змін у громадах і суспільстві загалом.

Популярність сфери інформаційних послуг не є дивною, враховуючи кількість інформації яку людство створює, отримує і передає кожного дня. Існування громадських організацій спрощують її використання та допомагають у вирішенні питань різних сфер життя.

Практичне значення наукових результатів.

Підтримка сфери діяльності комунікацій ГО з громадянами та між собою даватиме можливість:

- налагодити та стабілізувати працездатність ГО;
- визначати причини та наслідки зростання кризових явищ в різних сферах суспільного життя;
- запобігати загрозам війни та використання хімічної зброї, зростання загрози економічної катастрофи;
- давати можливість захисту прав, свободи та життєвого рівня людини;

- сприяти подоланню регіональних військових та міжнаціональних конфліктів;
- сприятиме зростанню освітнього та культурного рівня різних прошарків населення.

Структура дипломної роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох основних розділів, одного спеціального розділу, висновків, списку літературних джерел та двох додатків. Загальний обсяг дипломної роботи – 80 сторінок, 1 таблиця, 33 рисунки, 15 найменувань використаних літературних першоджерел.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність наряду досліджень, сформульовано мету і задачі дослідження, визначено об'єкт та предмет дослідження, відображено практичну цінність роботи та використання результатів дослідження.

У **першому розділі** проведено аналіз існуючих проблем в сфері інформаційних послуг. Проведено порівняльне дослідження за допомогою оцінки попиту даних послуг у м. Миколаєві. Показано, що на подібну платформу є попит, бо на території Миколаївщини дана сфера є дуже розвиненою та потребує вдосконалення і обміну досвідом. Підведена статистика громадських організацій Миколаївщини та потреба в покращенні їх діяльності.

Визначені критерії вибору громадських організацій для співпраці та актуальні для клієнтів питання. Під час опитування виділилося 4 основних критерії:

- Сфера послуг ГО.
- Можливості та впливовість ГО на вирішення питання своєї сфери.
- Рейтинг ГО на території міста/села/селища.

- Можливість росту та розвитку у ГО.

Визначилися з критеріями та обрали певні організації, що є важливим для клієнтів платформи.

Другий розділ дає інформацію про технології та підходи до проектування і створення шаблону онлайн платформи.

У розділі описуються тенденції розвитку сучасних веб-сайтів. Вони викликають постійне зростання їх складності, що створюються в різних сферах людської діяльності. Сучасні масштабні проекти веб-сайтів зазвичай мають такі особливості, як наявність набору сукупностей (підсистем), які знаходяться в тісній взаємодії, виконують певні локальні цілі, необхідність координувати нові та існуючі програми разом з новими розробками, складність опису (велика кількість функцій, процесів, елементів даних і складних взаємозв'язків між ними), що вимагає ретельного моделювання і аналізу даних і процесів. Вдалий web-сайт - це у вищій мірі ефективний інструмент комунікації - він здатний захоплювати увагу аудиторії. Тому розробка даного проекту повинна включати в себе багато різних аспектів, приймаючи до уваги звичайно саму сутність платформи.

Було встановлене поняття онлайн-платформи та вимоги до її функціональності. Дана онлайн-платформа має бути справжньою помічницею у зв'язку простих користувачів з організаціями. То ж головним завданням при створенні є правильне визначення архітектури і функціональних компонентів. Вони ж, у свою чергу, мають якомога більше задовільнити вимоги клієнта платформи.

Також в даному розділі була описана технологія, за допомогою якої і будувався сайт. Питання вибору технології для створення сайту є важливим, бо в залежності від її вибору будуть різні можливості реалізації задуманих функцій, створення компонентів та інтеграцій модулів.

Була обрана технологія CRM Salesforce, так як вона має багато переваг перед іншими web-технологіями. Насамперед, тому що Salesforce є повністю

хмарною технологією, тобто всі ресурси зберігаються на видалених серверах. Дана технологія містить у собі багато функціональних можливостей. Також дуже важливим аспектом є сек'юрність цієї технології. Усі данні зберігаються в хмарних сховищах Database.com , що безпосередньо і є перевагою.

Створення подібних сайтів являє собою складний процес розробки певних компонентів, які б задовольняли бажання клієнтів, що потребують зв'язку та допомоги від організацій. То ж були визначені основні компоненти даної платформи.

Також були сформовані поняття про UML – діаграми та клієнт-серверну систему сайту, розроблений макет онлайн платформи.

В третьому розділі дипломної роботи була описана структура онлайн-платформи та її безпосередня реалізація.

Було детально описано структуру баз даних для онлайн-платформи, створену за допомогою технології Salesforce Object Query Language.

Також розроблено головну сторінку, сторінку користувача, панель створення подій для громадських організацій, сторінку з основною інформацією про організації та сторінку зворотнього зв'язку.

Була розроблена функціональна модель онлайн-платформи, що має на увазі проектування моделі системи. Були розроблені IDEF0-діаграма та IDEF3-діаграма для опису процесів системи та визначенню структурних компонентів, які необхідні для інформаційного сайту.

Також був проведений порівняльний аналіз створеного web-сайту, що обслуговує подібну інформаційну сферу. Аналіз привів до висновків і появи ідей щодо модернізації і удосконалення створеної платформи.

У четвертому розділі розглядалося питання охорони праці у виробничому приміщенні. Для оцінки умов праці було виконано оцінку виробничого освітлення (природного і штучного) та оцінку мікроклімату у виробничому приміщенні.

Питання охорони праці має особливе значення в сучасному робочому середовищі. Сьогодні людина повинна наполегливо працювати у місці, де сучасні технологічні процеси характеризуються наявністю впливу різних енергетичних систем через небезпечні фактори навколишнього середовища.

Враховуючи пріоритет життя і здоров'я людини, метою розділу «Охорона праці» є забезпечення певних умов існування у сфері праці людини. Недотримання правил і вимог в області охорони праці загрожує негативними наслідками і може погано вплинути на організм людини, її здоров'я. Отже сфера охорони праці є важливою частиною виробничого процесу.

Висновки

У бакалаврській роботі розроблена архітектура бази онлайн-платформи для співпраці громадських організацій.

До цього проекту було вироблено планування завдань і розраховані терміни виконання кожного завдання. Проведена установка та налаштування обраного програмного забезпечення, а також тестування працездатності функцій.

Показані певні правила, за якими проектувалася база даних. База даних проектувалася в середовищі Force.com. Розроблена онлайн-платформа для співпраці громадських організацій. З її допомогою користувачі зможуть отримувати необхідну інформацію і задавати свої питання адміністратору сайту.

В процесі створення сайту були проаналізовані сучасні web-технології, що дозволяють створювати інтерактивні web-сторінки та обрана хмарна технологія Salesforce.

Під час роботи над проектом були отримані практичні навички в дослідженні предметної області, опису проектного рішення, побудови моделей. У роботі була використана методологія об'єктно-орієнтованого проектування.

В якості СУБД відповідно обраний Force.com.

Створена онлайн-платформа задовольняє всім вимогам, поставленим на етапі постановки завдання.

Були вирішені наступні завдання:

- Проаналізований актуальний розвиток галузі комунікацій між громадськими організаціями;
- Опрацьовано та визначено можливості технологій для створення

онлайн-платформи (сайту);

- Розроблено структурну та компонентну базу сайту;
- Створено діючу та актуальну онлайн-платформу.

Створена онлайн-платформа дає можливість спростити рівень комунікації громадян з цікавлячими їх громадськими угрупованнями та підвищити можливість подальшого розвитку сфери соціальних комунікацій.

АНОТАЦІЇ

Штефан В.В. Онлайн-платформа для співпраці громадських організацій, які працюють у сфері справ обслуговування на основі web-технологій. – На основі рукопису.

Дипломна робота на здобуття освітньої кваліфікації «Бакалавр комп'ютерних наук». – Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, 2019.

У цій роботі поставлено завдання створення онлайн-платформи для співпраці громадських організацій. На основі CRM-платформи Salesforce, проаналізовано ринок послуг у соціальній галузі, наукові дослідження, стратегічний аналіз.

Об'єкт дослідження - інформаційні та соціальні процеси в секторі соціальних послуг.

Предмет дослідження - інформаційні процеси соціальної кооперації.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні методи дослідження: теоретичний аналіз наукової та соціальної літератури, порівняння, аналогія, узагальнення, специфікація, спостереження.

Дипломна робота містить:

1. аналіз ринку соціальних процесів у секторі соціальних послуг;
2. технології та підходи до проектування та створення онлайн-платформ, фактично CRM Salesforce;
3. структуру структури сайту та його реалізацію для соціального обслуговування.

У першому розділі аналізується ринок соціальних послуг, вплив поточної соціальної та стратегічної ситуації на розвиток закладів соціальної індустрії та місце існуючої онлайн-платформи серед інших подібних послуг.

У другому розділі дипломної роботи показана послідовність розробки онлайн-платформи. Зокрема, детальна архітектура клієнт-сервер структури сайту і розроблена система баз даних, розроблено макет. У третьому розділі

дисертації описується процес створення інформаційної онлайн-платформи (сайту) і баз даних до неї. Процес виведення з бази даних на сайт, організований з використанням мови запитів SOQL.

Робота містить __ таблиць, __ рисунки, __ літературних джерела та __ додатків. Загальний обсяг дипломної роботи складає __ сторінок.

Ключові слова: онлайн-платформа, база даних, CRM Salesforce, SOQL, громадські організації, аналітичні послуги, аналіз громадських організацій, стратегічний аналіз.

Shtefan V.V. Online platform for public organizations cooperation, based on web-technologies

In this thesis work the task of creating online platform for public organizations cooperation. Based on CRM platform Salesforce, have analyzed the market of services in social industry, science research, strategic analysis. The object of study - information and social processes in the social services sector. The subject of the study - information processes of social cooperation. For solved the tasks used the following research methods: theoretical analysis of scientific and social literature, comparison, analogy, generalization, specification, supervision.

Thesis contains:

- 1. market analysis of social processes on the social service sector;*
- 2. technologies and approaches to designing and creating online platforms, in fact CRM Salesforce;*
- 3. synthesis site structure and its realization for social service;*

The first chapter thesis analyzes the social service market, the impact of the current political and strategic situation in the development of social industry establishments and place of current online platform among other such services.

The second chapter of the thesis shows the sequence design Information online platform (site) and databases to it. In particular, detailed client-server architecture of the site structure and database system designed layout. In the third chapter of the thesis describes the process of creating information online platform (site) and databases to it. An output process from the database to the site, organized using query language SOQL.

The paper consists of tables , figures, __ a list of his sources and applications. The total amount of the thesis is __ pages.

Keywords : *online platform, database queries SOQL, Salesforce, public organizations, analysis services, analysis of the public organizations, strategic analysis.*