

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ
І ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

КОВАЛЬЧУК АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

УДК 004.04

**РОЗРОБКА КОНСОЛІДОВАНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО РЕСУРСУ ДЛЯ
РЕЄСТРАЦІЇ ЗАХОДІВ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

8.18010015 «Консолідована інформація»

Автореферат
дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Тернопіль
2017

Роботу виконано на кафедрі комп'ютерних наук Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пуллюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: кандидат технічних наук, доцент кафедри математичних методів в інженерії
Ясній Олег Петрович,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пуллюя,

Рецензент: кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій
Золотий Роман Захарійович,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пуллюя

Захист відбудеться ____ лютого 2017 р. о ____ годині на засіданні екзаменаційної комісії №31 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пуллюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська 56, навчальний корпус №1, ауд. 701

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. важливою задачею в навчальних закладах є проведення заходів профорієнтації, які представляють собою комплекс психолого-педагогічних мір, які направлені на професійне самовизначення школярів та студентів. Процес планування, створення та запрошення учнів на дані заходи є досить трудомістким та довготривалим. Для спрощення процедури запрошення учасників на організовані події, доцільно автоматизувати процес створення та реєстрації заходів різної тематики та можливості запрошувати всіх учасників.

Мета роботи: метою дослідження є вирішення питання ведення та обліку заходів в навчальних закладах та створення зручного консолідованиого інформаційного ресурсу..

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Основним об'єктом дослідження є консолідований інформаційний ресурс профорієнтаційної діяльності навчальних закладів.

Наукова новизна отриманих результатів:

- проаналізовано існуючі WEB-додатки, які мають на меті створення та реєстрацію заходів профорієнтації;
- розроблено програмну реалізацію консолідованого інформаційного ресурсу профорієнтаційної діяльності навчальних закладів;
- виконано техніко-економічне обґрунтування прийнятих рішень;
- охорони праці, безпеки в надзвичайних ситуаціях та екології;

Практичне значення отриманих результатів.

Отримано новий консолідований інформаційний ресурс профорієнтаційної діяльності навчальних закладів, який представляє собою зручний WEB-додаток.

Апробація. окрім результатів роботи доповідались на IX Всеукраїнській студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання», Тернопіль, ТНТУ, 20 – 21 квітня 2016 р та XIX наукова конференція Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, Тернопіль, ТНТУ, 18 – 19 травня 2016 р.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 7 частин, висновків, переліку посилань та додатків. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – 121 арк. формату А4, графічна частина – 7 аркушів формату А1

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі проведено огляд сучасного стану проведення заходів профорієнтації та охарактеризовано основні завдання, які необхідно вирішити.

В частині аналіз предметної області розглянуто предметну область та актуальність розробки консолідованого інформаційного ресурсу профорієнтаційної діяльності навчальних закладів.

В частині проектування консолідованого інформаційного ресурсу профорієнтаційної діяльності навчальних закладів обрано мову програмування,

СУБД та програмну основу та показано доцільність їх використання для створення консолідованиого інформаційного ресурсу профорієнтаційної діяльності навчальних закладів.

В частині програмна реалізація консолідованого інформаційного ресурсу профорієнтаційної діяльності навчальних закладів у вінницькій області розроблено модулі керування населеними пунктами, навчальними закладами, групами, учнями та подіями. В системі керуванням сайтом реалізовано функціонал кожного з модулів: додавання, редагування та видалення. Було створено звіти, які збирають та систематизують важливу інформацію по профорієнтаційним заходам. Також було проведено тестування сайту, яке показало гарний результат роботи.

В спеціальній частині розглянуті питання історії становлення конкурентної розвідки та поняття, зміст та характерні особливості конкурентної розвідки.

В частині «Обґрунтування економічної ефективності» розглянуто питання організації виробництва і проведено розрахунки техніко-економічної ефективності проектних рішень.

В частині «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» розглянуто питання охорони праці, а зокрема вимогам до представлення інформації на робочому столі монітора, методологічним основам користувачького інтерфейсу, нормативно-технічній базі стандартів інтерфейсу користувача, вимогам до інтерфейсу користувача, підвищенню стійкості роботи об'єктів господарської діяльності у воєнний час, впливу електромагнітного імпульсу (ЕМІ) ядерного вибуху на елементи виробництва та заходи захисту.

В частині «Екологія» розглянуті питання відносно вимог до моніторів (ВДТ) та ПЕОМ, а також проведено опис програмного забезпечення екологіко-статистичних досліджень..

У загальних висновках щодо дипломної роботи наведено отримані технічні рішення і запропоновано організаційно-технічні заходи, які забезпечують виконання поставленого завдання.

ВИСНОВКИ

Прийняті в дипломній роботі наукові та інженерні рішення дозволили розглянути питання створення та реєстрації заходів в навчальних закладах. Були проаналізовані існуючі аналоги та доведено актуальність створення власного консолідованиого інформаційного ресурсу профорієнтаційної діяльності навчальних закладів з необхідним функціоналом. Для реалізації WEB-додатку було обрано мову програмування PHP, середовище для збереження баз даних MySQL та програмну основу Yii Framework.

Було виконано проектування бази даних з використанням двох методів: метод сутність-зв'язок та метод нормалізації відношень. Також було проведено консолідацію даних профорієнтаційної діяльності, в ході якої було визначено необхідність створення звітів для систематизації та проведення подальшої аналітичної роботи з отриманою інформацією. Було розроблено структурну схему сайту та спроектовані модулі керування населеними пунктами, навчальними

закладами, групами, учнями та подіями. Було спроектовано зручний інтерфейс та обрано кольорову гамму сайту, яка відповідає його тематиці.

В ході розробки консолідованиого інформаційного ресурсу було розроблено модулі керування, які виконують основні функції: додавання, редагування та видалення. Було створено всі необхідні звіти, які у зручному вигляді представляють необхідну інформацію по профорієнтаційним заходам. Також було здійснено тестування сайту: модульне, функціональне, конфігураційне та тестування на навантаження.

Також було проведено оцінювання комерційного потенціалу розробки консолідованиого інформаційного ресурсу, прогнозування витрат на розробку, проведено прогнозування комерційних ефектів та розраховано ефективність вкладених інвестицій та період їх окупності.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

1. Ковальчук А.В. Консолідований інформаційний ресурс профорієнтаційної діяльності навчальних закладів [Текст] / Ковальчук А.В., Шимчук Г.В. Тези доповіді на IX Всеукраїнській студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання». – Тернопіль, ТНТУ, 2016. – с. 70.

2. Ковальчук А.В. Вибір мови програмування для консолідованиого інформаційного ресурсу профорієнтаційної діяльності навчальних закладів [Текст] / Ковальчук А.В., Назаревич О.Б. . Тези доповіді на XIX наукова конференція Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя – Тернопіль, ТНТУ, 2016. – с. 93.

АНОТАЦІЯ

В дипломній роботі проведено розробку консолідованиого інформаційного ресурсу для реєстрації заходів профорієнтації в навчальних закладах. Важливою задачею в навчальних закладах є проведення заходів профорієнтації, які представляють собою комплекс психолого-педагогічних мір, які направлені на професійне самовизначення школярів та студентів. Процес планування, створення та запрошення учнів на дані заходи є досить трудомістким та довготривалим. Для спрощення процедури запрошення учасників на організовані події, доцільно автоматизувати процес створення та реєстрації заходів різної тематики та можливості запрошувати всіх учасників.

Ключові слова: СУБД, ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС, ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ, PHP, HTML, MYSQL, MVC, CRUD, AJAX, DAO, ACTIVERECORD

ANNOTATION

In the thesis work conducted to develop a consolidated information resource for recording career guidance activities in schools. An important task in schools is of career guidance activities that represent a range of psychological and educational measures aimed at professional self-determination of pupils and students. The process of planning, and invite students into these measures is very time-consuming and lengthy. To simplify the procedure of inviting the participants in organized events, it is advisable to automate the

process of creating and recording events on various subjects and opportunities to invite all participants.

Key words: DATABASE, INFORMATION RESOURCES, WEB-TECHNOLOGY, PHP, HTML, MYSQL, MVC, CRUD, AJAX, DAO, ACTIVERECORD