

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І.МЕЧНИКОВА

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет математики, фізики та інформаційних технологій

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Дипломна робота

на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему «Система планування подій»

«Event planning system»

Виконав: студент денної форми навчання

напряму підготовки 6.050102 – Комп'ютерна інженерія

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Міхальцова Анастасія Євгенівна

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Керівник канд. фіз.-мат. наук Антоненко О.С.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали, підпис)

Рецензент канд. техн. наук Левченко А.О.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Рекомендовано до захисту:

Протокол засідання кафедри

№ від « » 2019 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

Є.В. Малахов
(прізвище, ініціали)

Захищено на засіданні ЕК №

протокол № від « » 2019 р.

Оцінка / /
(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

Голова ЕК

(підпис)

О.О. Арсірій
(прізвище, ініціали)

Одеса – 2019

АНОТАЦІЯ

У даній дипломній роботі розроблена тема «Система планування подій».

Метою даної роботи є створення веб-системи для планування роботи людини шляхом контролю запланованих подій, їх порядкування за потрібними критеріями і моніторинг статусу їх виконання. Розроблена система надає можливість користувачам створювати події, планувати зустрічі, вести облік своїх речей. Крім цього, користувач має можливість створювати свої теги для завдань, події без дати, створювати свої контакти, отримувати повідомлені про протерміновані речі та події.

В результаті аналізу поставленої задачі спроектована і розроблена веб-система з комфортним для користувача інтерфейсом яка задовольняє основним потребам користувачів. Проведений аналіз роботи і порівняння з аналогами. Також, продемонстровано взаємодію користувача і системи.

ABSTRACT

This thesis deals with the topic "Event planning system".

The purpose of this work is to create a web-based system for human work planning by controlling the planned events, managing the required criteria and monitoring the status of implementation. The developed system provides the opportunity for users to create events, plan meetings, keep track of their things. In addition, the user has the ability to create their own tags for tasks, events without a date, create their own contacts, receive notifications about termed things and events.

As a result of the analysis of the task, a web-system with a user-friendly interface that satisfies all user needs is designed and developed. The analysis of work and comparison with analogues is carried out. Also, user interaction and system interaction is demonstrated.

АННОТАЦИЯ

В данной дипломной работе разработана тема «Система планирования событий».

Целью данной работы является создание веб-системы для планирования работы человека путем контроля запланированных событий, их подчинения по нужным критериям и мониторинг статуса их исполнения. Разработанная система позволяет пользователям создавать события, планировать встречи, вести учет своих вещей. Кроме этого, пользователь имеет возможность создавать свои теги для задач, события без даты, создавать свои контакты, получать уведомления о просроченные вещи и события.

В результате анализа поставленной задачи спроектирована и разработана веб-система с удобным для пользователя интерфейсом которая удовлетворяет все потребности пользователей. Проведенный анализ работы и сравнение с аналогами. Также, продемонстрировано взаимодействие пользователя с системой.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1 ОГЛЯД АНАЛОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ	9
1.1. Загальні поняття про електронний планер	9
1.2. Розгляд персональних планерів	9
2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ.....	13
3 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ПОДІЙ	15
3.1 Архітектура інформаційної системи	15
3.1.1 Шаблон проектування інтерфейсу користувача	19
3.2 Інформаційне моделювання предметної області	21
3.2.1 Зовнішній рівень деталізації моделі предметної області	23
3.2.2 Концептуальний рівень побудови моделі предметної області.....	24
3.3. Огляд основних необхідних функцій.....	26
3.3.1 Функції фільтрування, сортування.....	26
3.3.2 Авторизація та реєстрація	26
3.3.3 Відправка запрошень на спільні події.....	27
3.4 Структура сайту.....	27
3.4.1 Внутрішня структура сайту.....	27
3.4.2 Зовнішня структура сайту	28
4 РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ПОДІЙ ...	30
4.1 Вибір програмних засобів	30
4.2 Створення бази даних	31
4.3 Програмна реалізація основних функцій.....	34
4.3.1 Авторизація та реєстрація	34
4.3.2 Функції фільтрування, сортування.....	35
4.3.3 Відправка запрошень на спільні події.....	35
4.3.4 Основні контролери системи	36

5 ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА	37
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	44
ДОДАТОК А СПИСОК ІСТОРІЙ КОРИСТУВАЧА	45
ДОДАТОК Б ОПИС СУТНОСТЕЙ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛЛАСТІ.....	47
ДОДАТОК В СКРІПТИ СТВОРЕННЯ БАЗ ДАНИХ	51
ДОДАТОК Г КОД ОСНОВНИХ КЛАСІВ	54
ДОДАТОК Д СХЕМА РОБОТИ СИСТЕМИ.....	61
ДОДАТОК Е ER-ДІАГРАММИ БАЗ ДАНИХ	62

ВСТУП

Кожен день наш світ стає все більш динамічним і потребує від людей тримати у голові багато планів та задач, стає більш багатозадачними та встигати виконувати все, що було заплановано своєчасно. Так як людський мозок у більшості своїй має обмежені можливості, то людям потрібне місце, де вони будуть збегірати усі заплановані справи, те, що завжди буде під рукою, те, що покаже, що ми запланували і виконали, а що ще предстоїть зробити. Для виконання цих задач нам на допомогу прийдуть електронні планери. Ідеальний планер – це твій особистий помічник, який крім основних можливостей буде мати ще й багато корисних для користувача.

З огляду на швидкість розвитку технологій і пристроїв для зв'язку, виникає потреба в універсальному інструменті, не прив'язаному до конкретної платформи чи технічних характеристик, який би дозволив мати доступ до свого планеру з будь-якої точки світу, з будь-якого пристрою.

З огляду на вищесказане, було вирішено, що для забезпечення «універсальності» системи потрібно створити веб-сервіс.

Головною метою даної роботи є створення системи для планування роботи людини шляхом контролю запланованих справ, їх порядкування за потрібними критеріями і моніторинг статусу їх виконання. Це дасть можливість користувачу виконувати справи, які були заплановані своєчасно, тим самим збільшувати свою продуктивність, оцінювати обсяги роботи і проводити оцінку виконаних справ за потрібний період.

Для досягнення мети, необхідно виконати наступні завдання:

- 1) вивчити проблемну область, проаналізувати існуючі програмні продукти і виділити ключові функціональні можливості, які потрібні користувачеві. Такі як створення завдань з прив'язкою до дати або без прив'язки до дати, додавання, видалення і редагування завдань, відправка повідомлень на різні ресурси, контроль статусу завдання,

перенесення завдання на іншу дату або час, створення регулярних подій;

2) спроектувати архітектуру системи, базу даних, простий та доступний інтерфейс;

3) створити стабільний і надійний додаток для запису і перегляду даних;

4) реалізувати можливості, які зазвичай відсутні в стандартних додатках даного типу, такі як: відстеження своєю продуктивністю, планування зустрічей і отримання відповідей на них запрошених людей, контроль над використовуваними речами, які мають обмежену кількість і термін придатності і планування їх використання.

ВИСНОВКИ

В ході виконання дипломної роботи був проведений аналіз предметної області систем планування подій та були визначені вимоги до інформаційної веб-системи, була обрана триланкова архітектура з тонким клієнтом, і відповідний для неї шаблон проектування MVC. Для реалізації веб-системи планування подій було обрано: СУБД PostgreSQL, PHP 7.2, фреймворк Laravel, стек HTML5, SCSS та SMTP-сервер Mailgun.

Побудовано інформаційну систему для планування роботи людини шляхом контролю запланованих справ, їх порядкування за потрібними критеріями і моніторинг статусу їх виконання. Для захисту систему використовується окрема база даних для авторизації.

Було створено усі необхідні моделі, контролери і представлення, які дозволяють швидко оперувати даними, простий та лаконічний клієнтський інтерфейс, який дозволяє безперешкодно працювати з системою. Завдяки обраній архітектурі проект можна легко масштабувати та розширювати, доповнюючи функціонал.

Розроблена система має великий потенціал у розвитку і розширенні, таким чином її можна зробити маленьким, портативним помічником, який замінить багато програм та стане дуже важливим у житті кожної людини.

Отже, у створеній системі розроблені нові цікаві ідеї для спрощення життя користувачів. Система має лаконічний, адаптивний інтерфейс.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Багатоюрусна архітектура [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://metanit.com/sharp/mvc5/23.5.php>
2. MVC - модель-уявлення-контролер [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://web-creator.ru/articles/mvc>
3. 7 причин, за якими PHP хороший для розробки бізнес-проектів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://stfalcon.com/ru/blog/post/PHP-advantages-for-business>
4. Малахов Є.В. Організація баз даних: конспект. – О.: ОНУ, 2014. – 169 с.
5. Laravel Naming Conventions [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://webdevetc.com/blog/laravel-naming-conventions>
6. HTTP Controllers [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://laravel.com/docs/5.1/controllers#restful-resource-controllers>
7. Міхальцова А. Е., Антоненко А. С.- Системи планування і контролю завдань- Інформатика, Інформаційні системи та технології, 2019 – 20 с.
8. Live Business Resource [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.livebusiness.ru/tool/337/>
9. Моделі і методи проектування інформаційних систем [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured.html
10. Аналіз предметної області [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://stud.com.ua/77208/informatika/analiz_predmetnoyi_oblasti