

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(повне найменування вищого навчального закладу)

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

КАФЕДРА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ І ТЕХНОЛОГІЙ

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи

бакалавра

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему:

Розробка Web-сервісу з тайм-менеджменту

Виконав: здобувач 4 курсу, групи 4зПР
напряму підготовки

121 «Інженерія програмного забезпечення»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Покладов І. В.

(прізвище та ініціали)

Керівник к.т.н., доцент Захарченко Р.М.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Вишемирська С.В.

(прізвище та ініціали)

Хмельницький – 2025

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

КАФЕДРА Програмних засобів і технологій

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Напрямок підготовки 121 – Інженерія програмного забезпечення
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Програмних засобів і
технологій к.т.н. доцент О.Є. Огнєва

“ ” 2025 р.

З А В Д А Н Н Я **НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА ЗДОБУВАЧА**

Покладову Ігорю Вікторовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Розробка веб-сервісу з тайм-менеджменту»

керівник роботи Захарченко Раїса Миколаївна к.т.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “20”012025р.
№101-С

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 21.05.2025 року

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Аналіз предметної області, Огляд існуючих рішень, Тестування системи. Висновки

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. постановка задачі;
2. аналіз предметної області;
3. опис програмного продукту;
4. додаток.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 14слайдів.

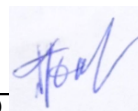
6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 03.11.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Дата видачі завдання	03.11.2024 р.	виконано
2	Постановка задачі	02.03.2025 р.	виконано
3	Вибір методу для рішення задачі	06.03.2025 р.	виконано
4	Розробка математичної моделі	20.03.2025 р.	виконано
5	Опис програмного продукту	17.04.2025 р.	виконано
6	Оформлення пояснювальної записки	22.05.2025 р.	виконано
7	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	08.06.2025 р.	виконано

Здобувач _____
(підпис)Покладов І.В.
(прізвище та ініціали)Керівник проекту (роботи) _____
(підпис)Захарченко Р.М.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота бакалавра містить: 99 сторінок тексту, 29 рисунків, 39 літературних джерел, 2 додатка.

Чому ми відчуваємо ніби нічого не встигаємо та що з цим робити. Сучасний ритм життя пришвидшив чимало процесів, на які у минулому людство витрачало у кілька разів більше часу: доставлення пошти, банківські транзакції, приготування їжі, прочитання новин тощо.

Актуальність дослідження – для того, щоб оптимально використовувати робочий час на виконання поставлених задач, зручно використовувати техніки тайм-менеджменту. Проблема браку часу часто полягає не в надто великому обсязі завдань, а в неконтрольованому витрачанні цього невідновлюваного ресурсу. Тому в наш час актуально за допомогою веб-додатку знайти шляхи оптимізації свого графіка роботи.

Об'єкт дослідження – процес планування задач та тайм-менеджменту.

Предмет дослідження – засоби проєктування та розробки веб-додатку для ефективного планування й обліку поставлених задач та цілей.

В кваліфікаційній роботі бакалавра запропоновано концептуальну схему планування графіку на робочий день та розроблено веб-додаток для автоматичного виконання цього завдання з використанням методологій тайм-менеджменту.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ, ВЕБ-СЕРВІС, HTML, NODEJS.

ABSTRACT

Bachelor's qualification work contains: 99 pages of text, 29 figures, 39 literary sources, 2 appendices.

Why do we feel like we don't have time for anything and what to do about it. The modern rhythm of life has accelerated many processes that in the past humanity spent several times more time on: delivering mail, banking transactions, cooking, reading the news, etc.

The relevance of the study - in order to optimally use working time to complete the tasks set, it is convenient to use time management techniques. The problem of lack of time often lies not in too large a volume of tasks, but in the uncontrolled consumption of this non-renewable resource. Therefore, in our time, it is relevant to find ways to optimize your work schedule using a web application.

The object of the study is the process of task planning and time management.

The subject of the study is the means of designing and developing a web application for effective planning and accounting of the tasks and goals set.

In the bachelor's qualification work, a conceptual scheme for planning a workday schedule is proposed and a web application is developed to automatically perform this task using time management methodologies.

KEYWORDS: TIME MANAGEMENT, WEB SERVICE, HTML, NODEJS.

ЗМІСТ

ВСТУП	07
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	09
1.1 Тайм-менеджмент	09
1.2 Сервіси для тайм-менеджменту.....	16
1.2.1 Google Календар.....	17
1.2.2 GTasks.....	19
1.2.3 Any.DO	21
1.2.4 Todoist.....	22
1.2.5 Trello	25
Висновок до розділу 1	26
2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ	28
2.1 Причини дефіциту часу	28
2.2 Методи впорядкування планів робочого часу	30
2.3 Сучасні методи та технології тайм-менеджменту.....	33
2.4 Додатки для тайм менеджменту	41
2.5 Постановка задачі	45
Висновок до розділу 2	46
3 РОЗРОБКА ВЕБ-СЕРВІСУ	47
3.1 Розробка веб-додатку	47
3.2 Етапи розробки веб-сервісу	50
3.3 Архітектура веб-сайту	60
3.4 Вибір бази даних	62
Висновок до розділу 3	66
4 ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ	68
4.1 Створення веб-сервісу	68
4.2 Клієнтська частина.....	70
4.2.1 Клієнтський додаток.....	72
4.2.2 JavaScript	72
4.2.3 API	77
4.2.4 Формат обміну даними між клієнтом і сервером	78
4.3 Веб-сервер	83
4.4 Розробка проекту	85
Висновок до розділу 4	89
ВИСНОВКИ.....	89
Список використаних джерел.....	90
Додаток А.....	93
Додаток Б	104

ВСТУП

В наш час багато процесів відбуваються паралельно. Це призводить до фрагментації досвіду. Якщо раніше нам доводилося покласти трубку телефону, щоб поговорити з іншою людиною, то сьогодні ми можемо спілкуватися з кількома людьми водночас через соціальні мережі. Велика кількість подразників скорочує фокус уваги, тому дедалі більше процесів можна виконувати «на автоматі». Це може бути корисним, але тоді нам важче свідомо концентруватись та приділяти час конкретним завданням, що потребують тривалої залученості.

Відчуття фрустрації через те, що час збігає швидко, безпосередньо залежить від того, чи подобається вам ваша поточна робота. День, наповнений захопливою діяльністю, здається менш завантаженим і напруженим, ніж день монотонної та нецікавої роботи [16].

Люди часто скаржаться, що не мають часу не лише тому, що вони об'єктивно зайняті, але й тому, що відчують брак контролю над своїм часом. Наприклад, поширеною проблемою молодих матерів є відчуття ніби вони «більше не належать собі», оскільки доводиться приділяти багато часу дитині. Ситуація ускладнюється тим, що вільний час ще й важко спланувати.

Якщо ж протягом доби ви маєте багато незапланованих дзвінків або сповіщень, це теж може сформувати подібне відчуття щодо вашого робочого дня та часу в ньому.

Відчуття браку часу також чітко корелює з ефективністю дій. Принцип Парето, широко відомий як правило 80/20, стверджує, що 80 % наших результатів приходять від 20 % наших зусиль. Хоча співвідношення не завжди чітке, але значна частина наших результатів походить від відносно невеликої частини наших дій [16].

Однак більшість людей не беруть до уваги цей принцип, плануючи свій день. Завдання з низьким навантаженням створюють ілюзію продуктивності, але

насправді мало допомагають у просуванні до наших цілей. Наприклад, впорядковуючи файли чи відповідаючи на нетермінові електронні листи ми відчуваємося зайнятими, але ці справи не сприяють суттєвим змінам [102].

З врахуванням сучасних потреб для виконання поставлених задач, особливо в ІТ-компаніях, є необхідність раціонально розподіляти час та користуватися для цього методами тайм-менеджменту.