

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Кафедра інженерії програмного забезпечення

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
Катерина НЕСТЕРЕНКО

“ ____ ” _____ 2023 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

**ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
МАГІСТРА**

Тема: “Методика і засіб психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією”

Виконавець: студент групи ПІ-222М Поліщук Ілля Олегович

Керівник: к.т.н Ключев Євген Ігорович

Нормоконтролер: ст.в Гололобов Дмитро Олександрович

Київ 2023

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет комп'ютерної та програмної інженерії

Кафедра інженерії програмного забезпечення

Освітній ступінь магістр

Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

Освітньо-професійна програма «Програмне забезпечення систем»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Катерина НЕСТЕРЕНКО

" ____ " _____ 2023 р

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломного проекту студента

Поліщука Іллі Олеговича

1. Тема дипломної роботи: «Методика і засіб психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією» затверджена наказом ректора від 29.09.2023 р. № 1994/ст.
2. Термін виконання проекту: з 02.10.2023 р. по 31.12.2023 р.
3. Вихідні данні до проекту: методика і засіб психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією.
4. Зміст пояснювальної записки:
 1. Аналіз існуючих сайтів-аналогів.
 2. Вимоги до сайту психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією.
 3. Засоби створення сайту методик і засобів психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією.
 4. Сайт психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією.
5. Перелік обов'язкових слайдів презентації:
 1. Зображення функціональних блоків.
 2. Діаграма прецедентів функцій застосунку.
 3. Взаємодія компонентів web-платформи.
 4. Діаграма послідовностей.
 5. Структура web-платформи.
 6. Інтерфейс застосунку.

6. Календарний план-графік

№ пор	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Початок розробки та затвердження графіку роботи дипломного проекту	02.10.2023 – 10.10.2023	
2.	Написання 1 розділу та представлення його керівнику	11.10.2023 – 27.10.2023	
3.	Написання 2 розділу та представлення його керівнику	28.10.2023 – 0.11.2023	
4.	Написання 3 розділу та представлення його керівнику	05.11.2023 – 15.11.2023	
5.	Написання 4 розділу та представлення його керівнику	16.11.2023 – 1.12.2023	
6.	Загальне редагування та друк пояснювальної записки, графічного матеріалу, перевірка на плагіат	02.12.2023 – 11.12.2023	
7.	Проходження нормо-контролю, перепліт пояснювальної записки. Отримання відгуку керівника	12.12.2023 – 17.12.2023	
8.	Отримання рецензії	17.12.2023 – 20.12.2023	
	Підготовка документів до захисту та їх здача секретарю ДЕК	21.12.2023 – 22.12.2023	
9	Захист дипломного проекту	27.12.2023	

7. Дата видачі завдання 02.10.2023

Керівник:

к.т.н. Євген КЛЮЄВ

Завдання прийняв до виконання:

Ілля ПОЛІЩУК

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи «методика і засіб психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією»: 71 с., 29 рис., 10 табл., 16 інформаційних джерел.

МЕТОДОЛОГІЯ ТА СПОСОБИ ПІДТРИМКИ, САЙТ

Об'єкт розробки – процеси розробки сайту методики і засобу психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією.

Мета роботи – оптимізація процесу отримання допомоги для людей з деменцією.

ABSTRACT

Explanatory note to the thesis "methods and means of psychological support and assistance for people with dementia": 71 pages, 29 figures, 10 tables, 16 information sources.

METHODOLOGY AND METHODS OF SUPPORT, WEBSITE

Object of development - the process of developing a website of methods and means of psychological support and assistance for people with dementia.

The purpose of the work is to optimize the process of receiving care for people with dementia.

ЗМІСТ

ЗМІСТ	5
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ	7
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1	10
АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ОНЛАЙН-РЕУРСІФ, МЕТОДИК І ЗАСОБІВ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ТА ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ДЕМЕНЦІЄЮ	10
1.1. Актуальність розробки онлайн-ресурсу підтримки та допомоги для людей з деменцією	10
1.2. Дослідження методик і засобів психологічної підтримки та розробки онлайн ресурсів для усіх користувачів з деменцією	12
1.3. Дослідження основних характеристик онлайн-ресурсів та сайтів для людей з деменцією	19
1.4. Аналітичне дослідження відомих методик і засобів психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією	20
1.5. Висновки до розділу	30
РОЗДІЛ 2	31
ВИМОГИ ДО САЙТУ МЕТОДИК І ЗАСОБІВ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ТА ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ДЕМЕНЦІЄЮ	31
2.1. Загальні вимоги	31
2.2. Користувацькі вимоги	32
2.3. Нефункціональні вимоги	32
2.4. Функціональні вимоги	33
2.5. Системні вимоги	42
2.6. Висновки до розділу	43
РОЗДІЛ 3.	44
ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ САЙТУ ДЛЯ ДОПОМОГИ ЛЮДЯМ З ДЕМЕНЦІЄЮ	44
3.1. Вибір редактору коду	44
3.2. Вибір засобів для розробки сайту	52
3.3. Висновки до розділу	55
	5

РОЗДІЛ 4.	56
МЕТОДИКА І ЗАСІБ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ТА ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ДЕМЕНЦІЄЮ	56
4.1. Створення прототипу	56
4.2. Огляд створених інтерфейсів та порівняння з аналогами	62
4.3. Висновки до розділу	65
ВИСНОВКИ	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	67
ДОДАТОК А	69

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ

ПЗ	Програмне забезпечення
IT	Information Technologies
UML	Unified Modeling Language
HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
MVC	Model-View-Controller

ВСТУП

Сучасний технологічний розвиток та поширення інтернет-ресурсів висувають перед нами нові завдання в наданні психологічної підтримки для людей, які стикаються з деменцією. Інформаційний потік на сьогоднішній день не тільки насичений, але й не завжди спрямований на реальні потреби цієї вразливої групи. В умовах такої ситуації розробка методик та інструментів психологічної підтримки через онлайн-ресурси стає оптимальним рішенням для надання не лише допомоги, але й забезпечення зручного та цілеспрямованого доступу до необхідної підтримки.

Створення онлайн-ресурсу, спрямованого на надання психологічної підтримки людям із деменцією, дозволить наблизити їх до необхідної допомоги. Використання елементів взаємодії сприятиме кращому розумінню їхніх потреб та сприятиме кращому сприйняттю інформації, яку надає сайт.

Отже визначимо предмет та об'єкт дослідження:

Об'єктом дослідження стають процеси створення спеціалізованих онлайн-ресурсів, спрямованих на психологічну підтримку людей із деменцією.

Предметом дослідження є самі ці ресурси та методики психологічної підтримки, які вони надають.

Основною метою цього дипломного проекту є оптимізація процесу психологічної підтримки для людей із деменцією за допомогою спеціалізованих онлайн-ресурсів. Для досягнення цієї мети було сформульовано такі завдання:

- провести існуючих методик та засобів психологічної підтримки для людей із деменцією.
- визначити ключові вимоги до спеціалізованого онлайн-ресурсу для психологічної підтримки.
- проаналізувати інструменти та засоби розробки для створення такого ресурсу та обрати оптимальний інструментарій для реалізації.
- розробити дизайн та прототип спеціалізованого онлайн-ресурсу для психологічної підтримки людей із деменцією.

Наукова новизна цього дослідження полягає в подальшому розвитку технологій створення онлайн-ресурсів для психологічної підтримки людей із деменцією. Це сприятиме зручному доступу до підтримки та допоможе у подоланні бар'єрів у сприйнятті необхідної інформації.

Практична цінність цього дослідження полягає в розробці функціонального прототипу онлайн-ресурсу, який можна буде використовувати для надання психологічної підтримки як для сімей постраждалих так і самим постраждалим.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ОНЛАЙН-РЕСУРСІВ, МЕТОДИК І ЗАСОБІВ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ТА ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ДЕМЕНЦІЄЮ

1.1. Актуальність розробки онлайн-ресурсу підтримки та допомоги для людей з деменцією

Історія виникнення онлайн-ресурсів почалася у 1991 році, коли був створений перший у світі веб-сайт Тімом Бернерс-Лі. На той час цей сайт містив опис нової технології WWW (World Wide Web).

Розглянемо, що означає "сайт". Це сукупність логічно пов'язаних сторінок чи окрема сторінка, доступ до яких здійснюється за допомогою протоколів HTTP чи HTTPS. Для ідентифікації сайту використовується унікальна персональна адреса, відома як URL. Власником кожного сайту може бути як фізична, так і юридична особа.

Сайти можуть бути опубліковані в мережі й стати доступними для всіх користувачів або ж залишатися приватними, доступними лише для обмеженої мережі осіб, наприклад, корпоративної чи державної.

Всесвітня павутиння складається з усіх сайтів, які об'єднуються в єдину базу даних, що надає доступ до інформації з будь-якої точки планети, за умови наявності підключення до мережі.

На початковому етапі свого розвитку сайти були набором статичних документів і даних всередині них. Проте, з розвитком технологій їхнє призначення розширилося від простої довідкової інформації до повноцінного центру медіа чи інших даних.

Зважаючи на важливість психологічної підтримки для осіб, що мають деменцію, створення онлайн-ресурсу стає надзвичайно актуальним. Сім'ї, які стикаються з цією проблемою, часто шукають інформацію та поради щодо догляду, підтримки та можливостей лікування. Цей веб-сайт стане центральним пунктом для надання необхідних ресурсів, що допоможуть у вирішенні проблеми.

Основна мета ресурсу полягатиме у створенні простору для надання підтримки та інформації. На сайті буде великий обсяг корисної інформації, починаючи від підказок з догляду за хворими і закінчуючи порадами для сімей та лікарів. Крім того, він буде відкритим для донорів, які хочуть фінансово підтримати осіб із деменцією та розвиток цього проекту. Цей сайт також надасть можливість для волонтерів долучитися до процесу та надати свою допомогу.

Основні характеристики яким буде сайт сайт:

1. Інформативним: Місцем, де можна знайти оглядову інформацію про деменцію, лікування, способи підтримки та поради для сімей.
2. Комунікативним: Простором для спілкування, де люди зможуть обмінюватись досвідом, підтримувати один одного та отримувати поради від фахівців.
3. Ресурсом для збору коштів: Можливість пожертвувати кошти на підтримку осіб з деменцією та розвиток проекту.
4. Майданчиком для волонтерства: Де люди, бажачі надати свою підтримку, матимуть змогу зареєструватися та долучитися до роботи.
5. Навчальним ресурсом: Місцем, де можна буде знайти корисні матеріали, які допоможуть у розумінні та догляді за людьми з деменцією.

Такий онлайн-ресурс буде важливим навчальним інструментом для сімей та медичних працівників, надаючи доступ до актуальної та перевіреної інформації. Крім того, він покликаний сприяти взаємодії між особами, що потребують підтримки, створюючи спільноту, де можна обмінюватися досвідом та порадами. Відкритий доступ до цієї платформи буде важливим кроком у забезпеченні турботи та підтримки для людей із деменцією та їхніх близьких.

Створення онлайн-ресурсу для людей із деменцією є важливим кроком у забезпеченні психологічної підтримки та допомоги. Цей ресурс спрямований на збір фінансів, залучення нових волонтерів і надання необхідних ресурсів для сімей, які стикаються з цією проблемою.

Загалом, актуальність теми «Методика і засіб психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією» полягає в тому, що ця хвороба стає все більш поширеною і важливою, і вимагає комплексного підходу та інноваційних рішень для надання необхідної підтримки та допомоги.

1.2. Дослідження методик і засобів психологічної підтримки та розробки онлайн ресурсів для усіх користувачів з деменцією

Деменція - це стан, при якому відбувається загальне зменшення когнітивних функцій, таких як пам'ять, мислення, розуміння, увага, здатність до вирішення щоденних завдань і комунікації. Цей стан поступово поглиблюється з часом і може значно обмежити здатність особи функціонувати нормально.

Головні ознаки деменції включають втрату пам'яті, зміни в мовленні і мовному розумінні, втрату здатності до планування і прийняття рішень, розпад інтелектуальних здібностей та зміни в особистості пацієнта. Часто спостерігається втрата орієнтації в просторі і часі, що може призвести до нездатності самостійно функціонувати.

Деменція може мати різні причини, включаючи нейродегенеративні захворювання, такі як альцгеймерова хвороба, васкулярна деменція, фронтотемпоральна деменція, а також інші стани, такі як лімбічна деменція та деменція, пов'язана зі споживанням алкоголю або наркотиків.

Деменція суттєво впливає на якість життя пацієнта і їхніх родичів, і вимагає комплексного підходу до діагностики, лікування і психологічної підтримки.

Епідеміологія деменції вивчає поширеність цього стану серед населення та визначає фактори, які можуть впливати на ризик розвитку деменції. Важливо провести аналіз епідеміологічних даних для зрозуміння масштабів проблеми та спрямування зусиль на попередження та лікування.

Основні аспекти епідеміології деменції включають:

- **Поширеність:** Визначення кількості людей, які страждають від деменції в конкретному регіоні або в світі загалом. Це може включати дані про захворюваність серед різних вікових груп та статей.

- Тенденції: Вивчення змін у розповсюдженні деменції з плином часу, включаючи прогнози на майбутнє. Це допомагає усвідомити рост або зменшення проблеми та спрямувати ресурси на необхідні заходи.
- Ризикові фактори: Вивчення факторів, які можуть збільшувати або зменшувати ризик розвитку деменції. Це можуть бути генетичні, середовищні або стиль життя фактори, такі як сімейна спадковість, куріння, харчування та фізична активність.
- Вплив на суспільство: Оцінка соціальних та економічних наслідків деменції для суспільства в цілому, включаючи витрати на лікування та догляд, втрату продуктивності та вплив на родини пацієнтів.
- Регіональні особливості: Врахування можливих регіональних відмінностей в епідеміології деменції, які можуть бути зумовлені культурними чи географічними факторами.

Вивчення епідеміології деменції є важливим етапом в розробці ефективних стратегій попередження та лікування цього захворювання.

Деменція суттєво впливає на якість життя осіб, які страждають від цього стану, а також на життя їхніх родичів та близьких. Розгляд цього аспекту є важливим для розуміння загального впливу деменції на індивідуальному та соціальному рівнях.

Основні пункти впливу деменції на якість життя включають:

- Фізичне здоров'я: Опис фізичних симптомів, які можуть супроводжувати деменцію, такі як моторні порушення, проблеми з харчуванням, безсоння та інші медичні побічні ефекти.
- Психологічний стан: Розгляд впливу деменції на психічний стан пацієнтів, включаючи депресію, тривожність, відчуття втрати та плутаність думок.
- Соціальний відокремлення: Аналіз того, як деменція може призвести до відокремлення від суспільства та соціальної ізоляції через зміни у здатності до спілкування та участі у соціальних активностях.
- Вплив на родину: Вивчення викликів, з якими стикаються сім'ї та близькі

родичі деменційних пацієнтів, включаючи фінансові, емоційні та фізичні навантаження.

- Якість догляду: Оцінка впливу деменції на якість надання догляду та підтримки для пацієнта та його родини.

Цей аналіз допоможе визначити обсяг проблеми та необхідність психологічної підтримки та допомоги для людей, які страждають від деменції, та їхніх близьких.

Розуміння психологічних потреб осіб, які мають деменцію, є ключовим аспектом розробки методики та засобів психологічної підтримки та допомоги для цільової аудиторії. Психологічні потреби можуть включати емоційну підтримку, стимулювання когнітивних функцій, забезпечення безпеки та збереження індивідуальності.

Основні аспекти психологічних потреб осіб з деменцією включають:

- Емоційна підтримка: Розуміння та врахування емоційних потреб пацієнтів з деменцією, включаючи відчуття страху, тривоги, суму та нетерпіння.
- Стимулювання когнітивних функцій: Розгляд можливостей для підтримки та покращення когнітивних навичок, таких як пам'ять, мовлення та мислення.
- Забезпечення безпеки: Врахування потреби в забезпеченні безпеки осіб з деменцією, включаючи запобігання травмам та заблокуванням небезпечних ситуацій.
- Збереження індивідуальності: Підтримка та збереження індивідуальності пацієнтів, враховуючи їхні унікальні потреби та інтереси.
- Підтримка комунікації: Розробка методів та засобів для покращення комунікації з особами з деменцією, включаючи невербальні методи спілкування.

Зрозуміння цих психологічних потреб є важливим кроком у створенні ефективної психологічної підтримки та допомоги, спрямованої на поліпшення якості життя людей з деменцією.

Для розробки ефективної методики та засобів психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією важливо ознайомитися з існуючими методами та програмами, які спрямовані на поліпшення якості їхнього життя та підтримку їхніх потреб.

Основні аспекти аналізу існуючих методів і програм включають:

- **Огляд існуючих програм:** Проведення докладного огляду існуючих програм та ініціатив, які стосуються психологічної підтримки для осіб з деменцією. Це можуть бути програми від організацій, лікарських закладів, громадських об'єднань або інших установ.
- **Оцінка ефективності:** Визначення, наскільки ефективними є ці програми в досягненні своїх цілей та поліпшенні якості життя пацієнтів з деменцією. Ця оцінка може включати результати досліджень та відгуки від учасників.
- **Доступність:** Аналіз доступності існуючих програм та методів для різних груп осіб з деменцією, включаючи розгляд фінансової доступності та географічної доступності.
- **Найкращі практики:** Виділення найкращих практик із існуючих програм, які можуть бути використані в розробці нової методики психологічної підтримки.
- **Пропущені області:** Визначення можливих областей або аспектів психологічної підтримки, які є недостатньо висвітлені в існуючих програмах, та які можуть вимагати додаткової уваги.

Цей аналіз існуючих методів та програм є важливим етапом у створенні комплексної методики психологічної підтримки для людей з деменцією, яка враховує найкращі практики та потреби цільової аудиторії.

Літературний огляд є важливою складовою аналізу предметної області і допомагає отримати всебічне розуміння наукових досліджень, публікацій та актуальних відкриттів, пов'язаних із деменцією та методами психологічної підтримки для цільової аудиторії.

Основні аспекти літературного огляду включають:

- Дослідження деменції: Систематичний огляд наукових досліджень, які стосуються різних аспектів деменції, включаючи її причини, діагностику, лікування та попередження.
- Методи психологічної підтримки: Розгляд досліджень і публікацій, які стосуються різних методів психологічної підтримки для осіб з деменцією, включаючи психотерапію, когнітивну реабілітацію, музикотерапію, та інші підходи.
- Ефективність і результати: Аналіз результатів досліджень щодо ефективності різних методів та програм психологічної підтримки, включаючи вимірювання покращень у якості життя та здоров'ї пацієнтів.
- Тенденції та інновації: Вивчення останніх тенденцій та інновацій у сфері досліджень деменції та психологічної підтримки.
- Кращі практики: Виділення найкращих практик, які можуть бути використані в розробці методики психологічної підтримки для цільової аудиторії.

Цей літературний огляд дозволяє побудувати теоретичну основу для подальшого розвитку методики та засобів психологічної підтримки для людей з деменцією на основі актуальних наукових даних та практичних знань.

Розглянемо більш детально аспекти теми «Методика і засіб психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією»:

1. Зростання популяції літнього віку:

- Популяція людей літнього віку зростає у більшості країн, особливо в розвинених індустріальних суспільствах.
- Збільшення тривалості життя спричиняє збільшенню інцидентів деменції, оскільки ця хвороба більш поширена у старших людей.

2. Соціальна інклюзія і права людей з деменцією:

- Міжнародні та національні закони і стандарти все більше визнають права людей з деменцією на життя в гідності та соціальну інклюзію.

- Забезпечення адекватної психологічної підтримки стає ключовим для забезпечення додержання прав цієї аудиторії.
3. Розвиток психологічних методів і технологій:
 - Нові психологічні методи, включаючи психотерапію, музичну терапію, мистецтво терапію та інші, виявляються дієвими в полегшенні симптомів деменції та покращенні якості життя.
 - Розвиток інтерактивних технологій дозволяє створювати програми та додатки для когнітивної реабілітації та стимуляції пам'яті для осіб з деменцією.
 4. Соціальний вплив деменції на родини та опікунів:
 - Деменція впливає на родини та опікунів пацієнтів, викликаючи стрес, вигорання та потребу в психологічній підтримці.
 - Забезпечення психологічної допомоги для родин і опікунів є важливою складовою ефективною системою підтримки для деменції.
 5. Глобальний виклик здоров'я громади:
 - Деменція впливає на системи охорони здоров'я, а також економіку та суспільство загалом, завдяки високим витратам на лікування і догляд.
 - Запровадження програм психологічної підтримки може сприяти зменшенню витрат і покращенню долі хворих.
 6. Постійне дослідження і інновації:
 - Науковці та фахівці активно досліджують деменцію, вивчають нові методи лікування та психологічної підтримки.
 - Інновації у галузі медицини, психології та технологій продовжують розвиватися, що відкриває нові можливості для поліпшення якості життя людей з деменцією.

Оновлення веб-технологій неминує створює виклики для людей із деменцією. Велика кількість доступної інформації в інтернеті може бути не тільки перевантажуючою, але й важкою для засвоєння. У зв'язку з цим створення

спеціальних онлайн-ресурсів, що враховують потреби цієї групи, стає важливим завданням.

Нові підходи в веб-дизайні, такі як мінімалістичний стиль, використання HTML5 та CSS3, розвиток мобільних додатків, впливають на спосіб, яким створюються сайти. Мінімалістичний підхід дозволяє створювати прості, естетичні та легкі для сприйняття інтерфейси, зосереджуючись на основних аспектах взаємодії з користувачем.

Веб-сайти з паралаксом та пласким дизайном, які використовують новітні технології, надають можливість створювати інтерактивні та привабливі візуально сайти, що може бути важливим для людей із деменцією.

Розвиток фіксованих меню та інших інтерактивних елементів стає корисним для спрощення взаємодії із сайтом для цієї групи користувачів. Використання бібліотек SASS та Motion UI може стати цікавим напрямом, оскільки ці інструменти дозволяють створювати більш гнучкі та легко сприймаємі інтерфейси для людей із деменцією.

Зараз сайти, спрямовані на сприяння комфортної взаємодії з користувачами, стають дедалі важливішими. Розуміння простоти використання веб-ресурсів стає критичним для осіб, які потребують психологічної підтримки, особливо для людей із деменцією.

Технологічний прогрес, такий як HTML5 і CSS3, дозволяє створювати сайти, що адаптуються під конкретні потреби користувачів. Інтерфейси, спрощені завдяки цим технологіям, можуть сприяти кращому розумінню інформації та спростити навігацію, що є ключовим для підтримки людей із деменцією.

Створення вигідних та легких у використанні веб-середовищ може полегшити не лише доступ до важливої інформації, але й сприяти залученню фінансової підтримки та приверненню нових волонтерів для допомоги цій вразливій групі. Зменшення складнощів у взаємодії з веб-ресурсами за допомогою передових технологій веб-дизайну може значно полегшити виклики для людей із деменцією.

1.3. Дослідження основних характеристик онлайн-ресурсів та сайтів для людей з деменцією

Створення сайту для психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією - це важливий та значущий проект. Для початку, ось загальний опис структури та змісту сайту, що може бути створений з використанням .Net C#, HTML, CSS і JavaScript:

Назва сайту: «Незабутні»

Головна сторінка (index.html):

- Заголовок сайту: «Ласкаво просимо»
- Навігаційне меню з посиланнями на розділи сайту.
- Підсумковий текст з коротким описом цілей та місії сайту, а також запрошенням до участі та підтримки.
- Секція "Деменція в Нутрощах" з коротким описом цього стану та посиланнями на розділи детального аналізу.

Розділи сайту:

1. Аналіз Проблеми (analysis.html):

- Заголовок: " Незабутні "
- Підрозділи:
 - 1.1 Визначення деменції
 - 1.2 Епідеміологія деменції
 - 1.3 Вплив деменції на якість життя
 - 1.4 Психологічні потреби людей з деменцією
 - 1.5 Існуючі методи та програми психологічної підтримки
 - 1.6 Літературний огляд досліджень та публікацій

2. Психологічна Підтримка (support.html):

- Заголовок: "Психологічна Підтримка для Осіб з Деменцією"
- Розділи:
 - 2.1 Психологічна Підтримка: Як Ми Допомогаємо
 - 2.2 Ресурси для Пацієнтів та Родин

2.3 Психотерапевтичні Сесії

2.4 Спільнота та Форуми

3. Підтримка та Допомога (donate.html):

- Заголовок: "Підтримайте Нас"
- Секція «Як Ви Можете Допомогти»:

3.1 Фінансова Підтримка

3.2 Добровольці

- Інформація про Збіркою Фондів

4. Контакти (contact.html):

- Заголовок: «Зв'яжіться з Нами»
- Контактна Інформація та Форма Зв'язку

Загальні елементи:

- Шапка сайту з логотипом та навігаційним меню.
- Підвал сайту з контактною інформацією та посиланнями на соціальні мережі.
- Стилзація сторінок з використанням CSS для створення привабливого та читабельного дизайну.
- JavaScript може використовуватися для взаємодії з користувачами, а також для реалізації додаткових функцій, наприклад, валідації форми зв'язку.

Кожна сторінка розділу може включати текстовий матеріал, графіку, фотографії та посилання на джерела інформації. Також можна розглянути можливість інтерактивних елементів, таких як форми для зв'язку, де користувачі можуть надсилати свої питання та коментарі.

1.4. Аналітичне дослідження відомих методик і засобів психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією

Наразі в Україні мало розповсюджені активні засоби підтримки та допомоги для людей з деменцією, але це більш розвинуто у країн сусідів.

Даними аналогами можуть виступати наступні організації:

- Alzheimer's Association - спілка по боротьбі з хворобою Альцгеймера;

- Dementia Care Central - центр догляду за деменцією;
- Dementia Friends - ця ініціатива надає освіту та інформує громадськість про деменцію;
- The Lewy Body Dementia Association - ця асоціація присвячена хворобі Льюї;
- Єдиний центр - мережа будинків для людей похилого віку, догляд за хворими та літніми людьми в Україні;
- Life-House - догляд за літніми з деменцією в Києві;
- Ренесанс Київ - лікування деменції у Києві;
- ЮНИКОМ МЕДІКАЛ - Реабілітація при Альцгеймері.

Alzheimer's Association

Ця організація надає інформацію, підтримку та ресурси для людей, які стикаються з хворобою Альцгеймера та іншими формами деменції. Вони мають веб-сайт, де можна знайти корисну інформацію.

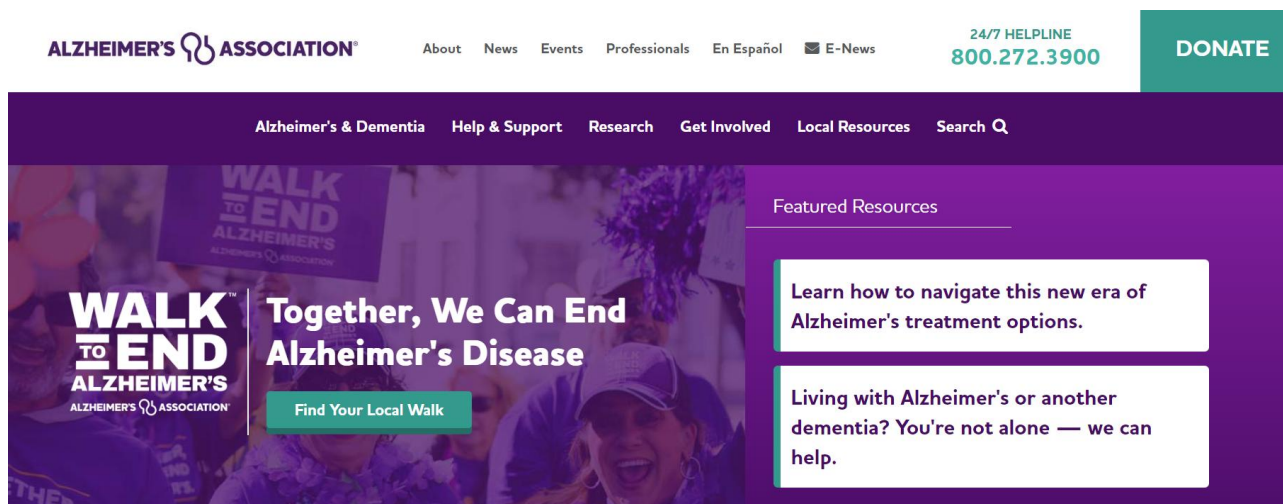


Рис.1 Сайт спільки по боротьбі з хворобою Альцгеймера

Dementia Care Central

Цей ресурс спрямований на надання корисної інформації та порад для догляду за особами з деменцією.

Stages of Alzheimer's & Dementia: Durations & Scales Used to Measure Progression (GDS, FAST & CDR)



Last Updated: January 26, 2023

<p>Table of Contents</p> <ul style="list-style-type: none"> Stages of Dementia Scales for Rating Dementia <ul style="list-style-type: none"> ■ Global Deterioration Scale / Reisberg Scale ■ Functional Assessment Staging Test (FAST) ■ Clinical Dementia Rating (CDR) Duration of Stages Care Requirements by Stage Living Options by Stage Assistive Technology by Stage 	<ul style="list-style-type: none"> Financial Assistance for Dementia Care Assisted Living / Memory Care Near You Find Home Care w/ Alzheimer's Training Online Tests for Alzheimer's / Dementia Get Paid to Care for a Family Member
--	---

Рис.2 Сайт центру догляду за деменцією

Dementia Friends

Ця ініціатива надає освіту та інформує громадськість про деменцію, сприяючи розумінню та підтримці для осіб, які мають це захворювання.

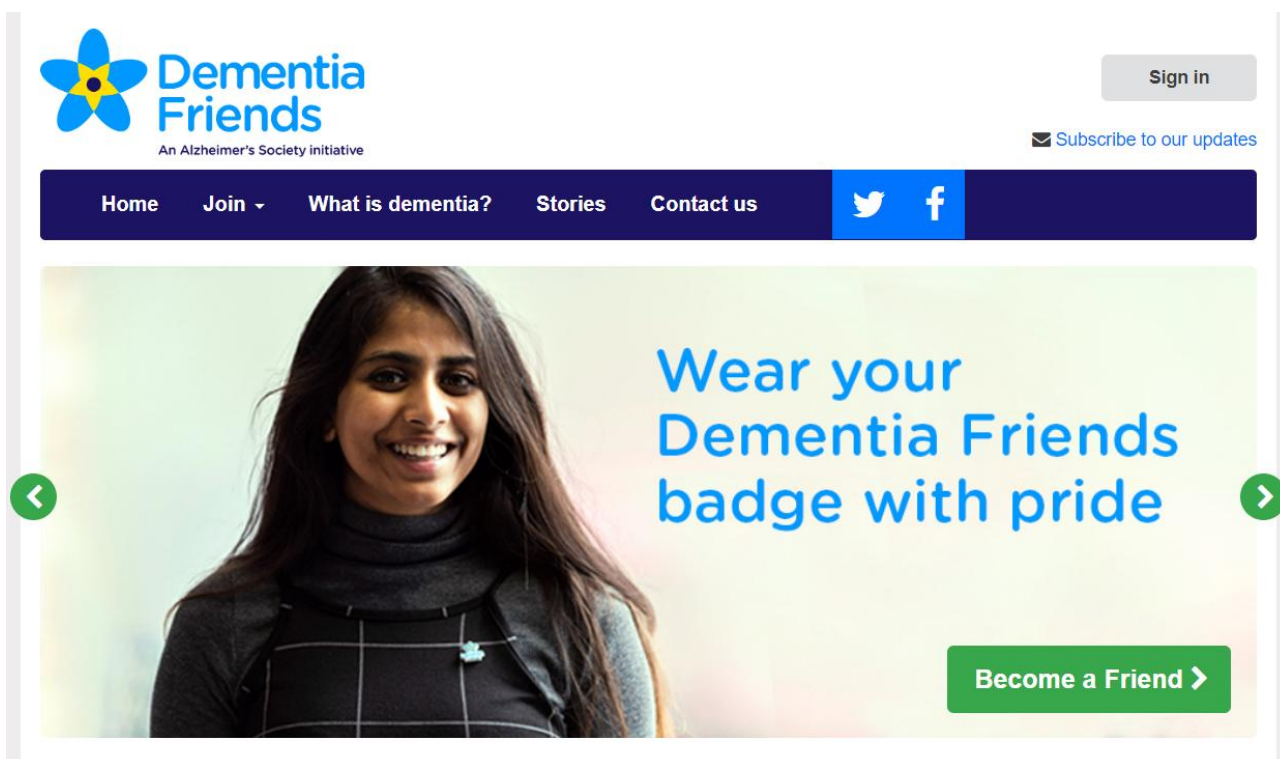


Рис. 1.3 Сайт «Друзі з деменцією»

The Lewy Body Dementia Association

Ця асоціація присвячена хворобі Льюї, одній з форм деменції. Вони надають інформацію і підтримку для пацієнтів і їх родин.

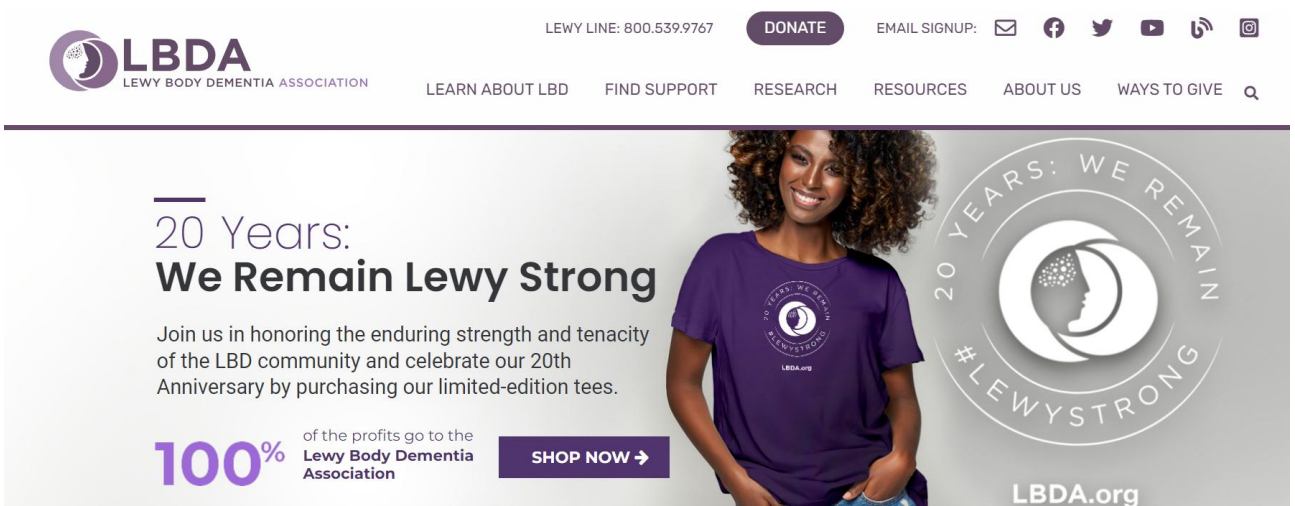


Рис. 1.4 Сайт асоціації хвороби Льюї

Єдиний центр

Заклад догляду за людьми із деменцією – це сучасне місце, спрямоване на надання допомоги особам похилого віку, які потребують спеціалізованого та уважного догляду через стани деменції та інші важкі хвороби. Він розташований у спокійному та комфортному місці, де надаються всі необхідні умови для забезпечення комфорту та благополуччя мешканців.

Фахівці, які працюють у закладі, мають відповідну освіту та досвід у роботі з людьми, хворими на деменцію. Вони готові працювати з будь-якими ситуаціями та враховувати потреби кожного клієнта окремо.

Забезпечено затишне середовище, де кожна особа відчуває турботу та увагу. Просторі кімнати, комфортні умови проживання та різноманітні розваги створюють сприятливу атмосферу для активного відпочинку.

У закладі надається високоякісний медичний догляд, який включає систематичний моніторинг здоров'я, надання лікарських препаратів та індивідуальний підхід до кожного клієнта.

Цей заклад – не лише місце догляду, а й спільнота, де люди отримують підтримку та можливість бути частиною активного середовища. Кожна особа тут цінна та оточена турботою співмешканців та фахівців.

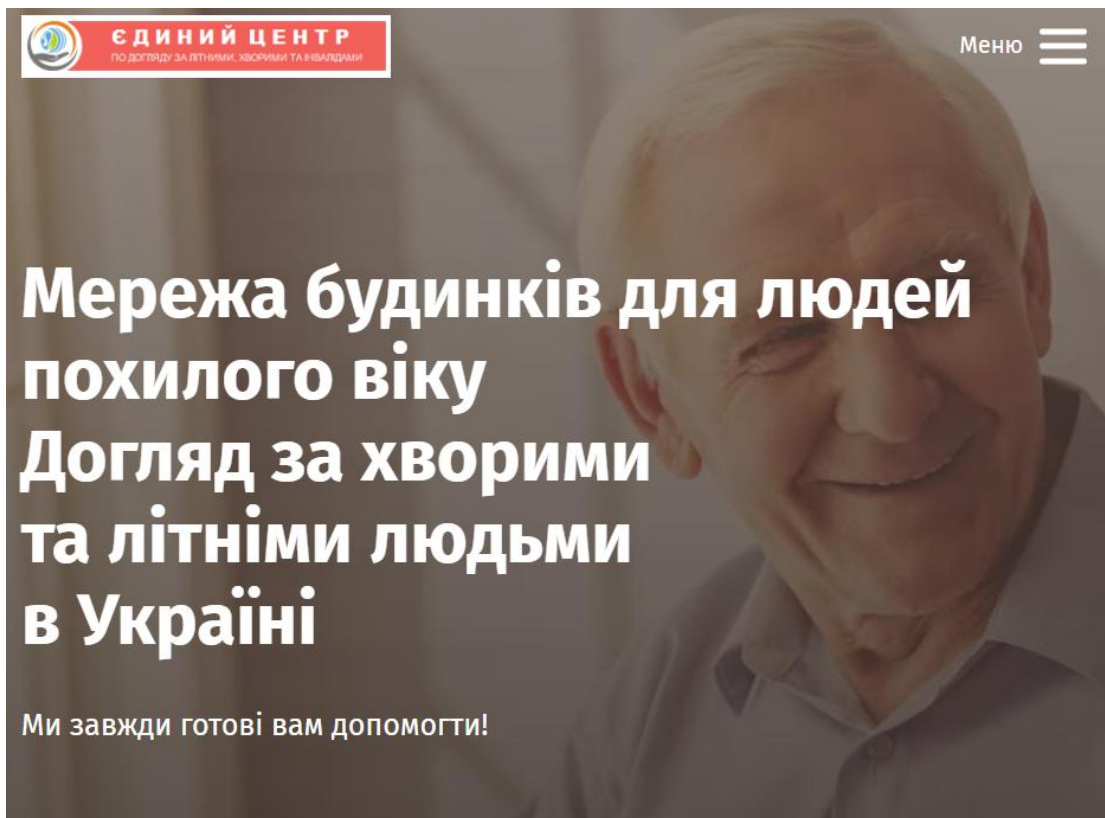


Рис. 1.5 Сайт догляду Єдиний центр

Life-House

Центр з догляду за літніми особами з деменцією у Києві забезпечує спеціалізовану допомогу та обізнану підтримку для хворих та їхніх родин. Наші експерти забезпечують індивідуальний підхід, медичний нагляд, психологічну підтримку та допомогу у веденні побуту, створюючи середовище для комфорту та якісного життя пацієнтів. Ми прагнемо створити безпечне й затишне середовище, де люди із деменцією отримають найнеобхідніший догляд та увагу, щоб забезпечити їм гідність та спокій.

Догляд за літніми з деменцією в Києві



Рис. 1.6 Сайт догляду Єдиний центр

Ренесанс Київ

Сім'ї, які стикаються з діагнозом деменції, іноді не розуміють його повністю, вважаючи це тимчасовою проблемою. Часто родичі пояснюють хворобу як недоумство або приймають діагноз на себе. Для того щоб краще розуміти як взаємодіяти з хворим і який обсяг допомоги потрібен, важливо зрозуміти, що таке деменція і як вона впливає на хворого.

У світі понад 50 мільйонів людей страждають від деменції, а кожного року ця кількість зростає на 10 мільйонів. Деменція - одна з основних причин інвалідності, і більшість хворих живуть у країнах з низьким та середнім рівнем життя.

Наша клініка «Ренесанс-Київ» спеціалізується на діагностиці та лікуванні різних стадій деменції. Діагноз встановлюється лікарем-психіатром чи неврологом.



Рис. 1.7 Сайт догляду Ренесанс

ЮНІКОМ МЕДІКАЛ

"Юніком Медікал" – це передовий медичний центр у Києві, що пропонує різноманітні медичні послуги. Одна з ключових областей їхньої роботи - це реабілітація пацієнтів, які стикаються з хворобою Альцгеймера.

У центрі "Юніком Медікал" надаються сучасні методи терапії та реабілітації, спрямовані на полегшення стану пацієнтів. Реабілітація передбачає індивідуальні програми, залежно від стадії захворювання, що може включати в себе профілактичні заходи та терапію.

Ступінь розвитку хвороби визначає методи та форми впливу на пацієнта: від попередніх етапів з порушенням пам'яті до важкої деменції, коли пацієнти втрачають самообслуговування. "Юніком Медікал" пропонує індивідуальні програми для кожного етапу хвороби, спрямовані на покращення якості життя пацієнтів.

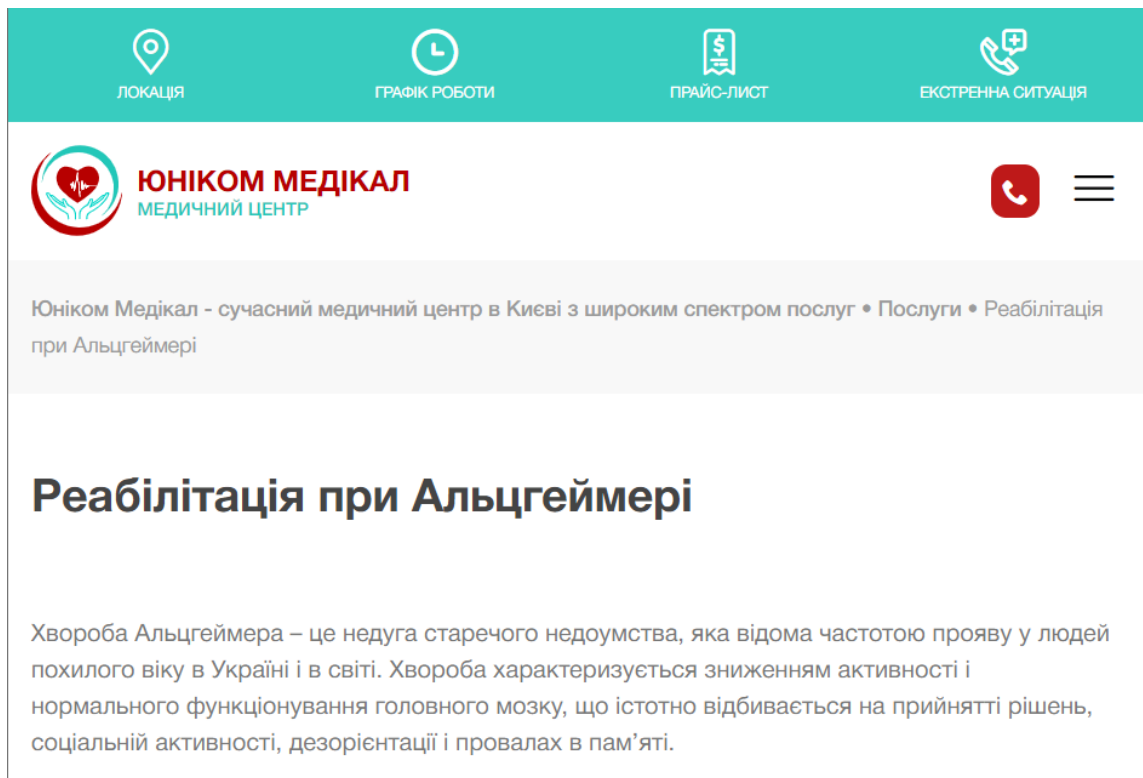


Рис. 1.8 Сайт ЮНІКОМ МЕДІКАЛ

Після аналізу різних веб-ресурсів для підтримки та допомоги людям з деменцією було створено таблицю (Таблиця 1.1. Оцінка існуючих сайтів за визначеними характеристиками). Кожен сайт було оцінено на основі критеріїв, таких як доступність, функціонал, зручність використання та можливість інтеграції.

До основних критеріїв аналізу було віднесено наступне:

1. Інформаційний контент:
 - 1.1. Наявність детальної інформації про деменцію, її симптоми, діагностику і лікування.
 - 1.2. Наявність корисних статей, порад і рекомендацій для осіб з деменцією, їхніх родин і опікунів.
 - 1.3. Актуальність та достовірність інформації.
2. Психологічна підтримка:
 - 2.1. Наявність онлайн-підтримки, форумів або можливості звернутися за консультацією до фахівців.
 - 2.2. Наявність інтерактивних інструментів для психологічної підтримки,

таких як чати або групи підтримки.

3. Доступність та зручність:

3.1. Зручність навігації та пошуку інформації на сайті.

3.2. Наявність адаптації для різних типів пристроїв, включаючи мобільні та планшети.

3.3. Можливість перекладу сайту на різні мови або наявність версій для різних регіонів.

4. Інтерактивність:

4.1. Можливість комунікації між користувачами, обмін досвідом та підтримка спільноти.

4.2. Наявність інтерактивних ігор або завдань для стимулювання когнітивних функцій.

5. Інтеграція та взаємодія з іншими ресурсами:

5.1. Можливість переходу до інших корисних ресурсів, які стосуються деменції, таких як організації, клініки або додатки.

6. Актуальність і оновлення:

6.1. Регулярність оновлення інформації та ресурсів на сайті.

6.2. Співробітництво з актуальними дослідженнями та новими методами лікування.

7. Доступність для різних аудиторій:

7.1. Врахування потреб і можливостей осіб з деменцією, а також їхніх родин і опікунів.

8. Користувальницький досвід та відгуки:

8.1. Відгуки користувачів щодо зручності та корисності сайту.

8.2. Рейтинг і рецензії від користувачів та експертів.

Оцінювання проходить по шкалі від 0 до 2. Де:

0 – ідея не присутня,

1 – реалізація погана і не зручна,

2 – повноцінно реалізовано та зручне у використанні.

Оцінка існуючих сайтів по зазначеним характеристикам

	Alzheimer's Association	Dementia Care Central	Dementia Friends	The Lewy Body Dementia Association
Інформаційний контент	2	1	1	2
Психологічна підтримка	2	1	2	1
Доступність та зручність	1	1	1	1
Інтерактивність	2	0	2	2
Інтеграція та взаємодія з іншими ресурсами	1	2	0	2
Актуальність і оновлення	2	1	1	1
Доступність для різних аудиторій	1	1	1	1
Користувальницький досвід та відгуки	1	1	2	1
Загальна оцінка	1.5	1	1.12	1.37

Отже, за результатами нашого дослідження можна зазначити, що жоден з існуючих веб-сайтів, спрямованих на підтримку людей з деменцією, не відповідає ідеальним критеріям для створення власного ресурсу, призначеного для надання інформації та психологічної підтримки у цій сфері. Тому створення нового інтерактивного та доступного веб-ресурсу для людей з деменцією залишається актуальною та важливою задачею, яка відповідає їхнім потребам.

1.5. Висновки до розділу

Засновуючись на інформації, яку було надано щодо теми «Методика і засіб психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією», можна сформулювати наступні висновки:

1. Актуальність теми: Проблема деменції є актуальною і важливою, оскільки зростає кількість людей, які стикаються з цією хворобою. Забезпечення психологічної підтримки та допомоги для цієї аудиторії має високий соціальний і громадський важіння.
2. Соціальна інклюзія: Забезпечення соціальної інклюзії для людей з деменцією і захист їх прав стають все більшим завданням для суспільства і законодавства.
3. Інновації і дослідження: Нові психологічні методи, технології та дослідження важливі для поліпшення психологічної підтримки та допомоги для деменції.
4. Важливість підтримки родин і опікунів: Деменція також впливає на родини і опікунів, тому необхідно надавати їм психологічну допомогу.

РОЗДІЛ 2

ВИМОГИ ДО САЙТУ МЕТОДИК І ЗАСОБІВ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ТА ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ДЕМЕНЦІЄЮ

2.1. Загальні вимоги

Завданням даного проекту є допомога та підтримка для людей з деменцією ті інших користувачів сайту, тобто людей, які бажають отримати спеціалізовану допомогу чи хочуть стати волонтерами у цій сфері. Дана система повинна забезпечувати легку реєстрацію та авторизацію будь якого користувача, після чого користувач зможе отримати доступ до основного вмісту сайту допомоги – консультація та підтримка, визначення ступеню деменції, опис основних признаков деменції, а також інформації про надання безпосередньої допомоги. Користувач буде мати можливість переглянути інформацію власного профілю, перед цим заповнивши його усіма необхідними даними (цим можуть займатися близькі та родичі постраждалого), а в подальшому можливість його редагування. Буде наявна можливість огляду активності, прогресу та інших необхідних функцій.

Перший розділ надав аналіз існуючих інструментів психологічної підтримки для людей з деменцією, виявлено, що жоден з них не відповідає повністю потребам цієї категорії користувачів. Ні один з доступних засобів не забезпечує повної психологічної допомоги та підтримки для цієї аудиторії. Отже, створення спеціалізованого веб-ресурсу для психологічної підтримки людей з деменцією стає важливим завданням, спрямованим на задоволення їхніх потреб у психологічній допомозі та важливих знаннях.

Кожен, хто стикається з деменцією, будь то хвора людина чи її родичі, зможе знайти тут корисну інформацію щодо характеристик цієї хвороби, методів догляду та підтримки. Сайт також пропонує ресурси для збереження розумових функцій, поради щодо покращення якості життя та можливості консультацій із фахівцями. Це віртуальне середовище призначене для підтримки та сприяння позитивному впливу на життя тих, хто стикається з цією складною хворобою.

Отже даний ресурс буде створений для будь-яких користувачів, які мають бажання отримати допомогу чи інформацію, що полегшить життя для них та членів їхньої сім'ї.

Наступний крок - це розгляд основних вимог до сайту, який створюється, щоб максимально задовільними потреби користувача та надати усе необхідне для полегшення його життя.

2.2. Користувацькі вимоги

На сайті для людей з деменцією важливо розробити інтуїтивно зрозумілий і легкий для використання інтерфейс, орієнтований на специфічні потреби користувачів:

- **Мінімалістичний дизайн:** Простий та зрозумілий інтерфейс, що дозволить користувачам з легкістю розуміти, як використовувати сайт.
- **Однозначність елементів:** Кожен елемент сайту має виконувати лише одну функцію, щоб не перетворювати взаємодію з сайтом на складний процес.
- **Зручний доступ:** Проста реєстрація, авторизація та навігація, щоб користувачі могли без труднощів використовувати ресурси сайту.
- **Персоналізований профіль:** Можливість створення та редагування власного профілю, де можна зберігати особисту інформацію та відстежувати дані що оновлюються.
- **Багатомовність:** Забезпечення можливості вибору мови для зручної взаємодії з ресурсами сайту для користувачів із різних країн.

Крім цього, важливо зробити навігацію сайту чіткою, додати дружній для користувачів контент та функції, спрямовані на покращення когнітивних функцій і сприяння зручності користування.

2.3. Нефункціональні вимоги

Розробка нефункціональних вимог є важливим етапом для забезпечення зручного та ефективного користувацького досвіду. Ось деякі ключові нефункціональні вимоги, які слід врахувати у розробці сайту допомоги для людей з деменцією:

- Конфіденційність: Забезпечення захисту особистої інформації користувачів із використанням безпечних методів зберігання даних.
- Сповіщення про завершення завдань: Інформування користувачів про успішне проходження консультації, що сприяє зручності та контролю над процесом лікування.
- Адаптивність сайту: Можливість оптимального відображення контенту на різних пристроях та розмірах екранів, щоб користувачі могли зручно отримувати доступ до інформації.
- Швидкість взаємодії: Забезпечення швидкого реагування сайту на запити користувачів, щоб забезпечити ефективність навчального процесу.
- Масштабованість та розширюваність: Можливість розвитку та додавання нових функцій та можливостей сайту для підтримки росту і розширення можливостей допомоги та підтримки.

Ці нефункціональні вимоги спрямовані на створення стабільного, безпечного та зручного середовища для користувачів, що забезпечить їм ефективний догляд та підтримку.

2.4. Функціональні вимоги

Було визначено наступні функції для сайту:

- перегляд сайту;
- авторизація;
- налаштування власного профілю;
- перегляд способів підтримки;
- можливість стати волонтером;
- чат з волонтерами;
- перегляд способів отримання допомоги;
- вихід з системи.

Вхідні дані, а саме, дані для авторизації – складаються з пароля та логіна, які будуть представлені адресою електронної пошти або псевдонімом користувача, а

також самого пароля, який є рядком із восьми символів, який буде потрібний для доступу до веб-сайту.

Те, що користувач отримує від веб-сайту – наприклад, інформацію та відповідь від волонтерів – називається вихідними даними.

Для зручності взаємодії інтерфейс буде розбито на логічно пов'язані блоки. На рисунку 2.1 представлено схематичне зображення цих блоків.

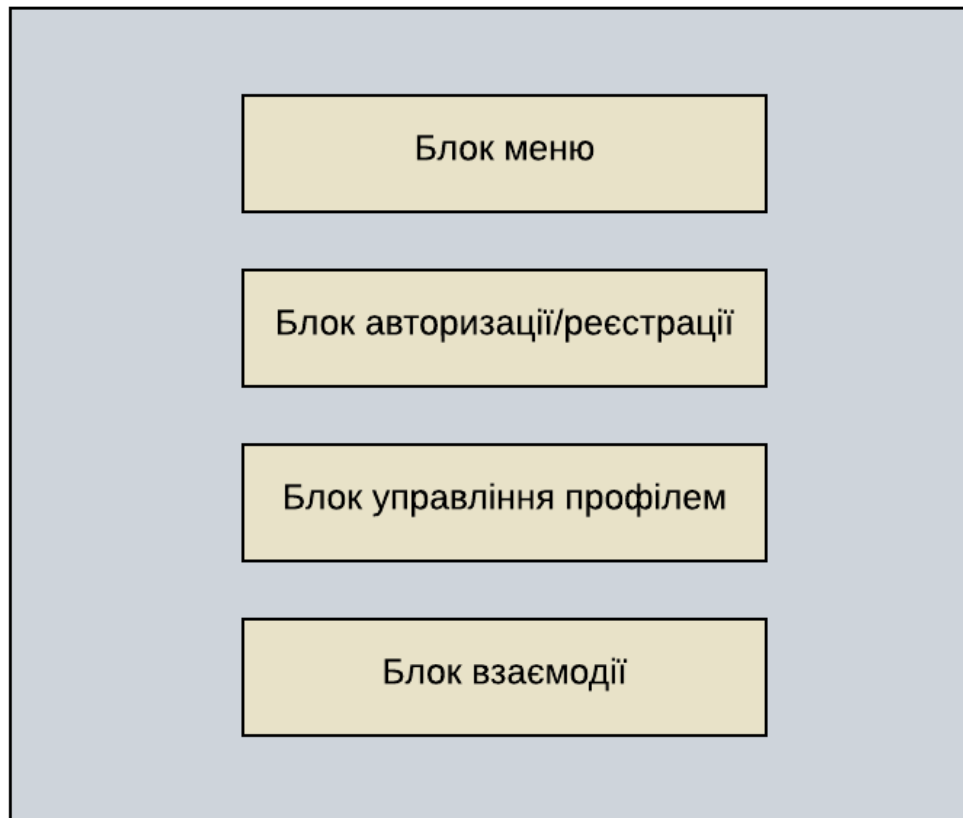


Рис. 2.1. Логічні блоки

За допомогою цієї структури можна визначити чотири ключові блоки: управління профілем, авторизація, реєстрація, меню і взаємодії. Кожен з них виконує визначені функції сайту, що раціонально розділяються.

Авторизація/реєстрації відповідає за вхід на сайт. Новий користувач, реєструючись, вводить свої дані, які запам'ятовуються системою для майбутнього входу.

Наступним є блок меню, який надає можливість користувачеві навігувати сайтом, обирати потрібні опції та виконувати різні дії.

Блок керування профілем відповідає за особистий кабінет користувача. Тут він може додавати та змінювати особисту інформацію та відслідковувати свої дані та потрібну інформацію для подальших кроків.

Блок взаємодії відповідає за комунікацію між користувачем та працівниками сайту, яка може варіюватися в залежності від потреб користувача.

Ця структура забезпечує логічний розподіл функцій та можливостей сайту для зручного користування користувачами.

Давайте проаналізуємо, як користувач може використовувати функціонал сайту за допомогою діаграми прецедентів. Ця діаграма показує зв'язок між особами, які взаємодіють з системою, та діями, які вони можуть виконати (див. рис. 2.2.).

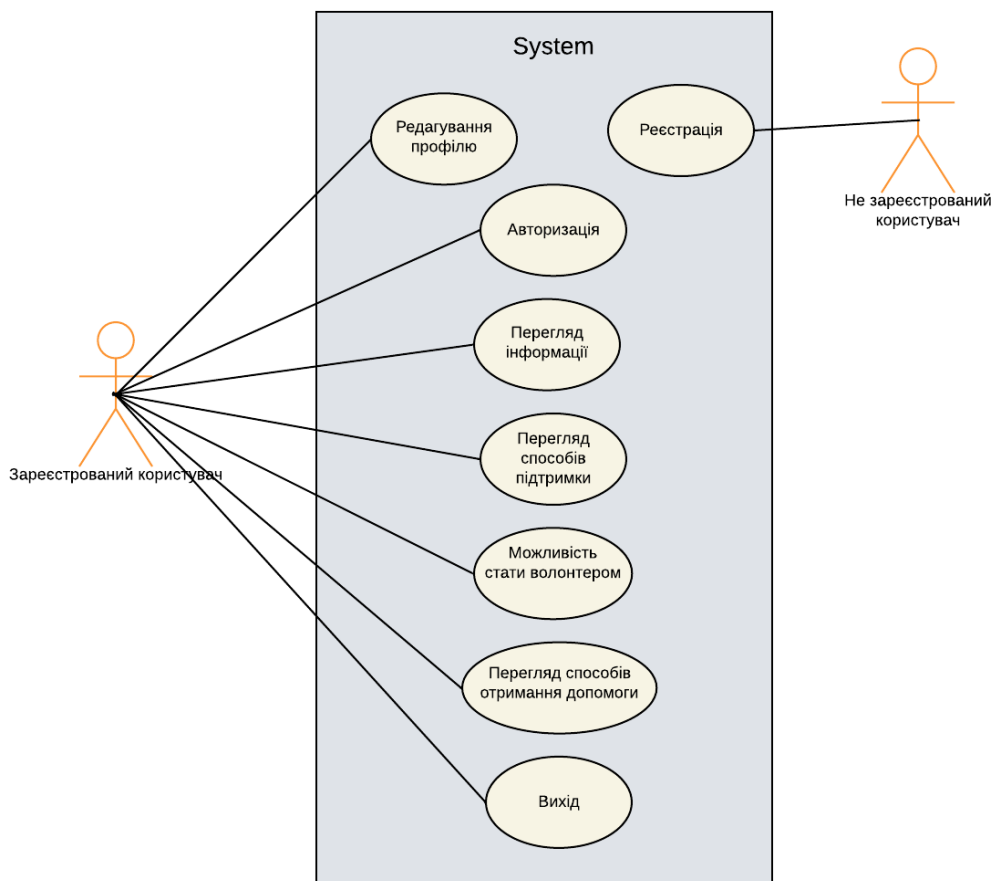


Рис. 2.2. Діаграма прецедентів

Як бачимо, користувач може виконати наступні дії: По-перше, користувач ще не зареєстрований, для того, щоб користуватися сайтом, йому необхідно зареєструватися - створити логін з електронною поштою або нікнеймом і запропонувати складний пароль. Після цього користувач реєструється та отримує доступ до функцій веб-сайту. Після реєстрації він може виконувати наступні операції: авторизуватися - увійти на веб-сайт, редагувати профіль - змінити особисту інформацію та стежити за своїм прогресом на веб-сайті, переглядати інформацію що цікавить - ознайомитися з матеріалом та детальними даними, переглядати прогрес - виконувати вправи, переходити - переміщатися сайту, шукати та виконувати певні функції, а саме спілкування та консультація з волонтерами, запити на отримання допомоги, можливість стати волонтером. Після завершення роботи на сайті користувачі мають можливість вийти зі свого профілю.

Наступним етапом є створення специфікації для кожного прецеденту, що представляє короткий опис кожної дії, відображеної на діаграмі прецедентів. Ця таблиця буде описувати сценарії взаємодії між акторами - у нашому випадку, користувачами.

Цей опис дозволяє докладніше розглянути створюваний сайт, оглянути його функціонал та аналізувати сценарії взаємодії, що виникають під час користувацького процесу. Це сприяє уникненню помилок на етапі розробки.

Use Case прецеденту «Авторизація та реєстрація» представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Use Case вхід у систему

Діюче лице	Звичайний користувач
Цілі	Вхід в систему, реєстрація
Передумова	Відсутня
Успішний сценарій: 1. Користувач відкриває сайт та обирає опцію "Вхід в систему". 2. Система відображає форму для входу, де користувач вводить свій логін та пароль.	

<ol style="list-style-type: none"> 3. Після введення даних користувач натискає кнопку "Увійти". 4. Система перевіряє введені дані та перенаправляє користувача на особисту сторінку в разі вірного вводу. 5. Користувач має доступ до особистого профілю та може взаємодіяти з іншими функціями сайту. 	
Результат	Користувач успішно входить у систему

Use Case прецеденту «Редагування профілю зареєстрованого користувача» представлено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Use Case редагування профілю зареєстрованого користувача

Діюче лице	Користувач
Ціль	Редагування профілю користувача
Передумова	Авторизація
Успішний сценарій: <ol style="list-style-type: none"> 1. Користувач авторизується в системі, використовуючи свій логін та пароль. 2. Після успішної авторизації користувач відкриває опцію редагування профілю. 3. Система перенаправляє користувача на сторінку редагування профілю, де він може змінювати існуючі дані. 4. Користувач вносить необхідні зміни в свій профіль (наприклад, зміна особистої інформації, адреси електронної пошти або пароля). 5. Після внесення змін користувач підтверджує або зберігає зміни. 	
Результат	Користувач редагує власний профіль

Use Case прецеденту «Навігація сайтом» представлено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3.

Use Case навігація сайтом

Діюче лице	Користувач
Ціль	Навігація сайтом
Передумова	Авторизація
Успішний сценарій: <ol style="list-style-type: none"> 1. Користувач авторизується в системі, використовуючи свій логін та пароль. 	

<ol style="list-style-type: none"> 2. Після успішної авторизації користувач входить до особистого кабінету або головної сторінки сайту. 3. Користувач використовує доступні елементи навігації (меню, посилання) для переміщення по різних розділах сайту або функціональних можливостях. 4. Після переходу на вибрану сторінку або розділ, користувач бачить вміст, що відповідає вибраному пункту меню чи посиланню. 	
Результат	Зареєстрований користувач здійснює навігацію сайтом

Use Case прецеденту «Перегляд інформації сайту» представлено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4.

Use Case перегляд інформації сайту

Діюче лице	Користувач
Ціл	Перегляд інформації
Передумова	Авторизація
<p>Успішний сценарій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Користувач авторизується в системі, використовуючи свої облікові дані (логін та пароль). 2. Після успішної авторизації користувач отримує доступ до особистого кабінету або головної сторінки сайту. 3. Користувач вибирає опцію "Перегляд інформації" чи переходить на відповідну сторінку. 4. Система відображає користувачеві необхідну інформацію, забезпечуючи йому доступ до вмісту відповідно до його запиту та дозволених прав доступу. 	
Результат	Користувач отримує потрібну інформацію

Use Case прецеденту «Спілкування з волонтерами сайту» представлено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5.

Use Case спілкування з волонтерами сайту

Діюче лице	Користувач, волонтер
Цілі	Надання консультації
Передумова	Авторизація

Успішний сценарій:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Користувач або волонтер авторизується в системі, використовуючи свої облікові дані. 2. Після успішної авторизації вони отримують доступ до платформи. 3. Користувач або волонтер обирає опцію "Надання консультації". 4. Система надає доступ до інтерфейсу консультаційної платформи. 5. Користувач або волонтер взаємодіють між собою через цю платформу, надаючи або отримуючи консультації відповідно до потреб. 	
Результат	Користувач отримує консультацію

Use Case прецеденту «Стати волонтером» представлено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6.

Use Case стати волонтером

Діюче лице	Користувач
Цілі	Становлення волонтером
Передумова	Авторизація
<ol style="list-style-type: none"> 1. Користувач авторизується на сайті, використовуючи свої облікові дані. 2. У розділі «Профіль» або аналогічному розділі, користувач знаходить опцію «Стати волонтером» або подібну. 3. Користувач натискає на цю опцію та заповнює необхідну інформацію, яка може включати особисті дані, досвід, мотивацію тощо. 4. Після заповнення форми користувач підтверджує свою участь в якості волонтера. 5. Система підтверджує зміни та оновлює статус користувача на «Волонтер» 	
Результат	Користувач стає волонтером

Use Case прецеденту «Користувач хоче отримати допомогу» представлено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7.

Use Case користувач хоче отримати допомогу

Діюче лице	Користувач
Цілі	Отримання допомоги

Передумова	Авторизація
Успішний сценарій: <ol style="list-style-type: none"> 1. Користувач авторизується на сайті за допомогою свого облікового запису. 2. На головній сторінці чи в меню користувач знаходить опцію "Отримати допомогу" або подібну. 3. Користувач обирає потрібний тип допомоги (наприклад, консультація, підтримка, інформаційні ресурси тощо). 4. Система переадресовує користувача на відповідний розділ або забезпечує зв'язок із відповідним волонтером чи фахівцем. 5. Користувач отримує потрібну допомогу або інформацію. 	
Результат	Користувач отримує допомогу

Use Case прецеденту «Вихід з системи» представлено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8.

Use Case вихід з системи

Діюче лице	Користувач
Ціль	Вихід з системи
Передумова	Авторизація
Успішний сценарій: <ol style="list-style-type: none"> 1. Користувач, який вже авторизувався в системі, вибирає опцію "Вихід". 2. Система підтверджує дію та завершує сеанс користувача. 3. Користувач виводиться з системи та повертається на екран входу, де може знову увійти або залишитися неавторизованим. 	
Результат	Користувач виходить з системи

Ця діаграма UML (Unified Modeling Language) відображає основні операції, які виконує система на сайті (дивію рисю 2.3.). Це важливий інструмент для візуального аналізу роботи сайту та відображення його функціональності через потоки дій.

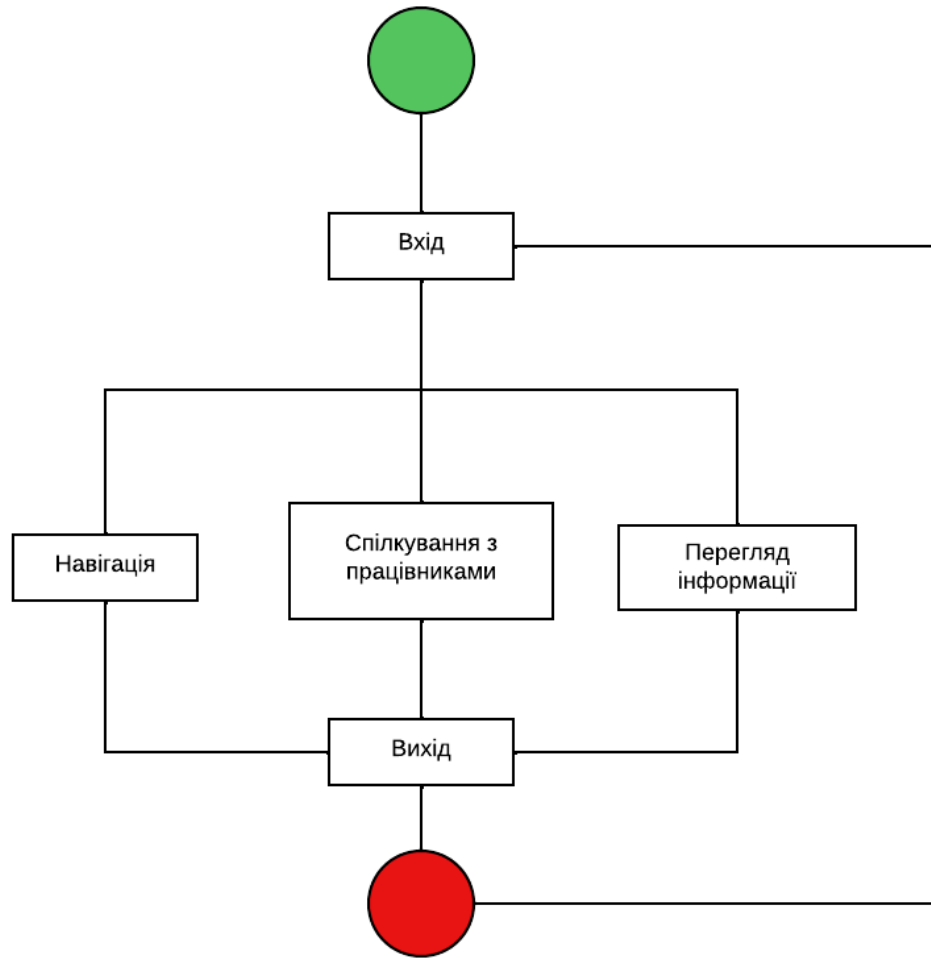


Рис. 2.3. Робота сайту

Діаграми послідовностей — це наступний вид діаграм, які показують, як об’єкти взаємодіють у часі. Логічні сутності, які представляють системні компоненти, запити та відповіді на ці запити в реальному часі, складають більшу частину цієї діаграми. На малюнку 2.4 зображено діаграму послідовності, яка з’єднує користувача з веб-сайтом.

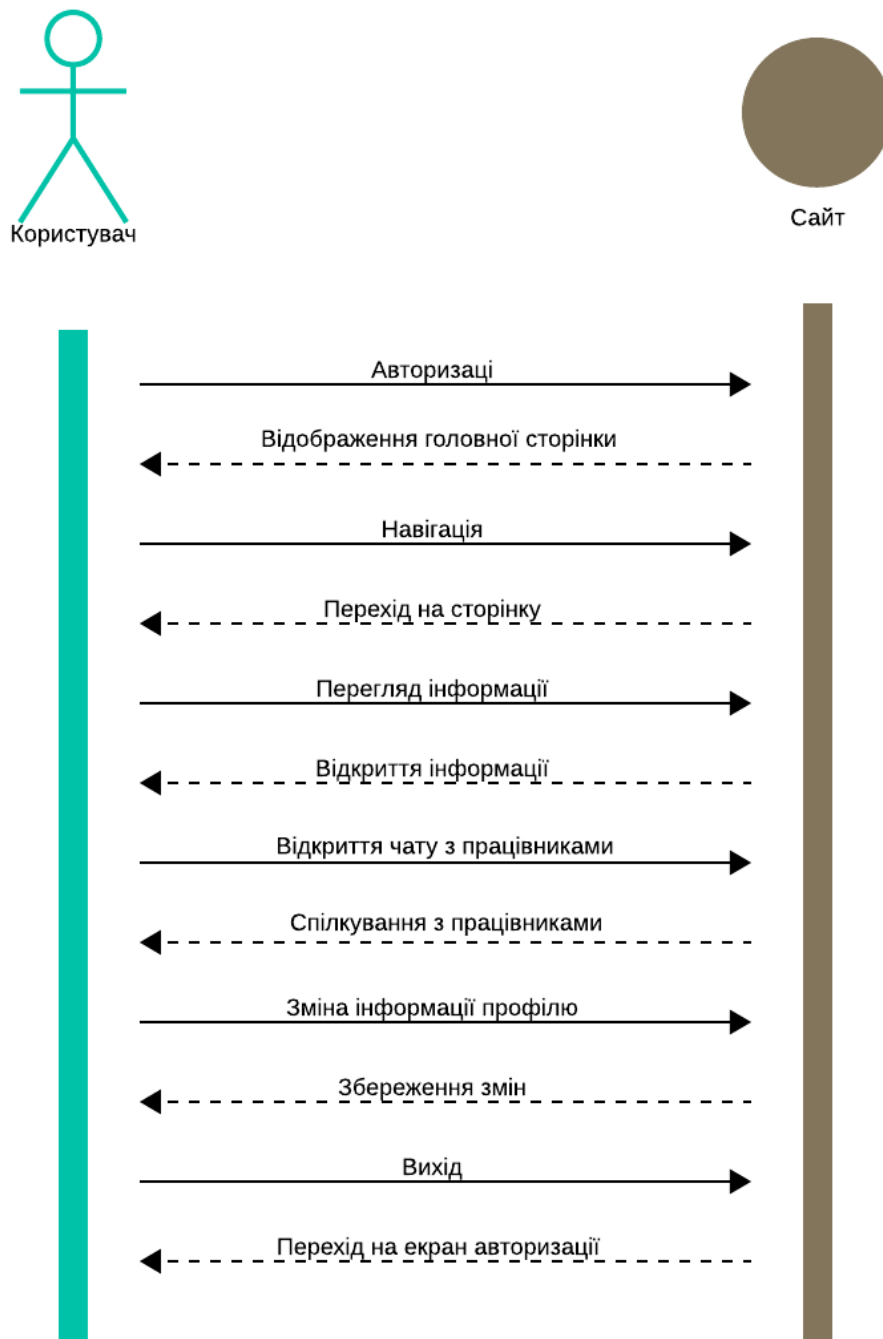


Рис. 2.4. Діаграма послідовностей

2.5. Системні вимоги

До вимог системи для користування цим сайтом можна віднести наступне обладнання та характеристики:

- Процесор з двома ядрами та частотою 2333 МГц.

- Оперативна пам'ять типу DDR3 об'ємом 1024 Мб.
- Клавіатура та мишка для взаємодії з комп'ютером.
- Наявність інтернет-з'єднання.
- Оптимальною для використання є браузер Google Chrome.

2.6. Висновки до розділу

В цьому розділі було проведено загальний огляд створюваного сайту, включаючи опис його функцій, основних користувачів та вимог до системи. Також було створено логічне уявлення про блоки застосування, такі як блок меню, блок авторизації та реєстрації, блок навігації та інші.

Окрім цього, були визначені функції системи, які включають реєстрацію та авторизацію, можливість зміни профілю, а також перегляд даних та спілкування з волонтерами.

Для кожної функції був створений Use Case, що дозволяє більш детально описати функцію та сценарії взаємодії користувача з системою. Крім цього, були побудовані діаграма прецедентів та діаграма послідовностей для наглядного відображення взаємодії користувачів з сайтом.

РОЗДІЛ 3.

ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ САЙТУ ДЛЯ ДОПОМОГИ ЛЮДЯМ З ДЕМЕНЦІЄЮ

3.1. Вибір редактору коду

Сайт це складна конструкція що складається з великої кількості частин, сюди відносять дизайн сайтів, прототипування сайту, робота з цільовими блоками, якщо мова йде про сайт методик і засобів психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією, то також необхідно створити програму для надання допомоги.

В даній дипломній роботі буде представлено прототип сайту методик і засобів психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією, тому більшість функцій даного сайту буде недоступною для використання, але більша частина буде роботоспроможною та представлена в якості життєздатного прототипу.

Першим кроком є вибір редактор коду, що буде використовуватись для створення сайту методик і засобів психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією. Сьогодні існує велика кількість популярних редакторів коду, проте мій вибір впав на редактор Visual Studio.

Visual Studio - це інтегроване середовище розробки (IDE), яке надає засоби для створення програмного забезпечення. Для користувача це високопродуктивне середовище, яке надає широкі можливості для розробки різноманітних проектів, включаючи веб-сайти, десктопні програми, мобільні додатки та ігри.

Цей інструмент, який дозволяє розробникам працювати ефективно та створювати різноманітні програми з урахуванням їх потреб та вимог. (див. рис. 3.1.).



Рис. 3.1. Стартова сторінка Microsoft Visual Studio

Visual Studio має величезну кількість корисних функцій та підходить як початківцям так і для професіоналів. Є велика кількість налаштувань для персоналізації та зручності роботи.

Він є продуктивним - розширення можливостей для роботи над проектами будь-якого розміру та складності в інтегрованому середовищі розробки 64-бітної платформи. Використання нового редактора Razor для коду, який може виконувати оптимізацію між файлами. Виявлення проблем з візуалізацією асинхронних операцій та застосування автоматичних аналізаторів.

Також сучасним оскільки є розробка універсальних мобільних та звичайних класичних додатків за допомогою .NET MAUI. Створення швидких веб-інтерфейсів на мові C# через Blazor. Розробка, налагодження та тестування додатків .NET і C++ в середовищі Linux. Використання можливостей гарячого оновлення у програмах .NET та C++. Редагування сторінок ASP.NET з використанням веб-конструктора.

Використання штучного інтелекту для завершення коду. Робота в реальному часі через спільні сеанси написання коду. Клонування репозиторіїв, переміщення робочих елементів і підготовка окремих рядків для комітів. Автоматичне налаштування процесів CI/CD для розгортання в Azure.

При створенні коду швидко і точно, я буду використовувати додаток IntelliSense. З допомогою машинного навчання є можливість завершити велику кількість рядків. Також присутні значки лампочок, що нададуть інформацію про рекомендовані дії, наприклад, змінити тип, переіменувати поле чи додати новий елемент (див. рис. 3.2.).

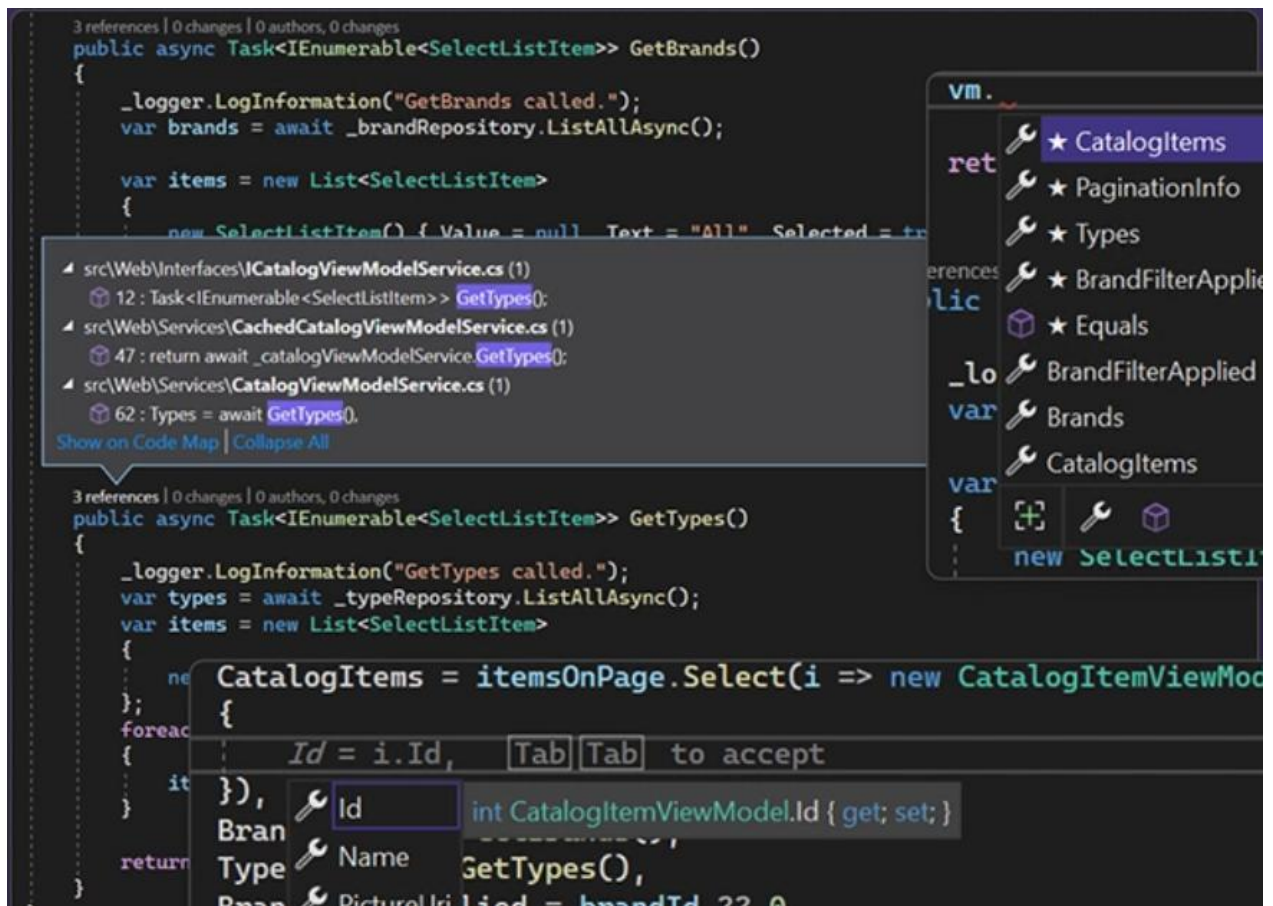


Рис. 3.2. Вікно створення коду та певних особливостей

Також є дуже важлива функція, а саме, знешкодження проблем, ще до того як вони з'являться. З цим допомагає інтегрована відладка, у додатку Visual Studio вона є найважливішою. Можна аналізувати код, вивчати значення, збережені в змінних, та контролювати ці значення для відстеження змін. Також можна вивчити послідовність виконання вашого коду та використовувати інші функції програмного забезпечення (див. рис. 3.3.).

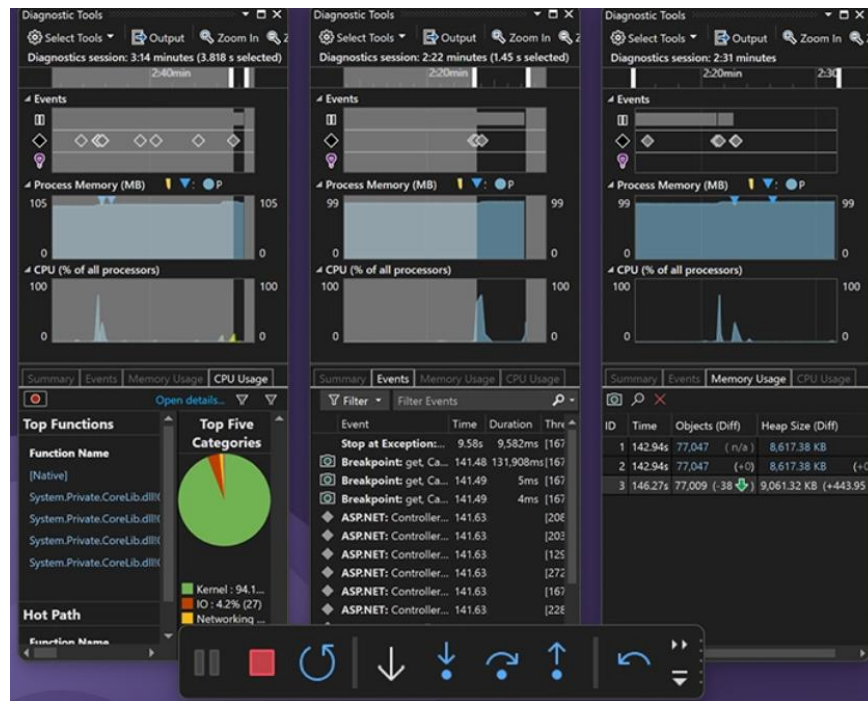


Рис. 3.3. Вікно налагодження

Ми можемо отримати миттєвий результат аналізуємого протестованого коду у вигляді наборів тестів, оптимізованих для покращення нашої ефективності. Також тестувати код під час введення даних, завдяки спеціальним функціям. Завдяки WSL можна проводити тестування в Windows і Linux, щоб точно переконатися, що додаток працює на обох платформах (див. рис. 3.4.).

```

10 references | 10/10 passing | 0 changes | 0 authors, 0 changes
public static string Name(string x)
{
    if (x.IsNullOrEmptyOrWhiteSpace())
    {
        return x;
    }
    return x + "_";
}

45 references | 4/12 passing | 0 changes | 0 authors, 0 changes
public Boolean IsPalindrome(string y)
{
    if (string.IsNullOrEmpty(y) || string.IsNullOrEmpty(y))
    {
        return false;
    }
    else
    {
        char[] array = y.ToCharArray();
        Array.Reverse(array);
        string reverse = "";
    }
}

```

Рис. 3.4. Вікно налагодження

Також важливо сказати про інтегровані функції Git, є можливість створювати, відкривати чи клонувати власні репозиторії. В Visual Studio є спеціальне вікно інструментів з усіма необхідними для відправки змін у код, фіксації, управління версіями та гілками чи вирішення конфлікту (див. рис. 3.5.).

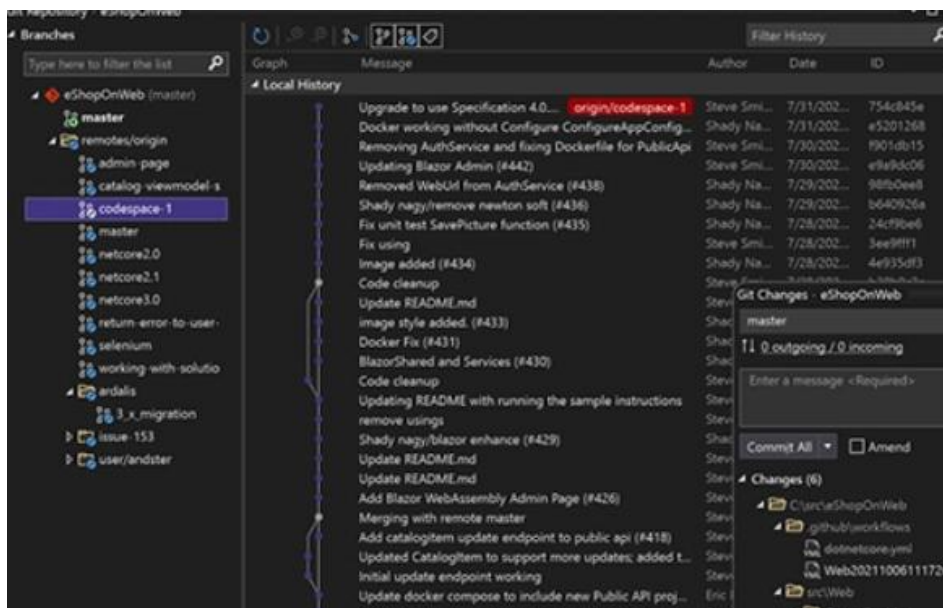


Рис. 3.5. Вікно контролю версій

Також немало важливою функцією є сеанси спільної роботи у режимі реального часу, що забезпечують ефективність у редагуванні та налагодженні проектів вашою командою незалежно від мов та платформ. Персоналізовані сесії з управлінням доступом та налаштуваннями редактора сприяють узгодженості коду серед усіх учасників проекту (див. рис. 3.6.).

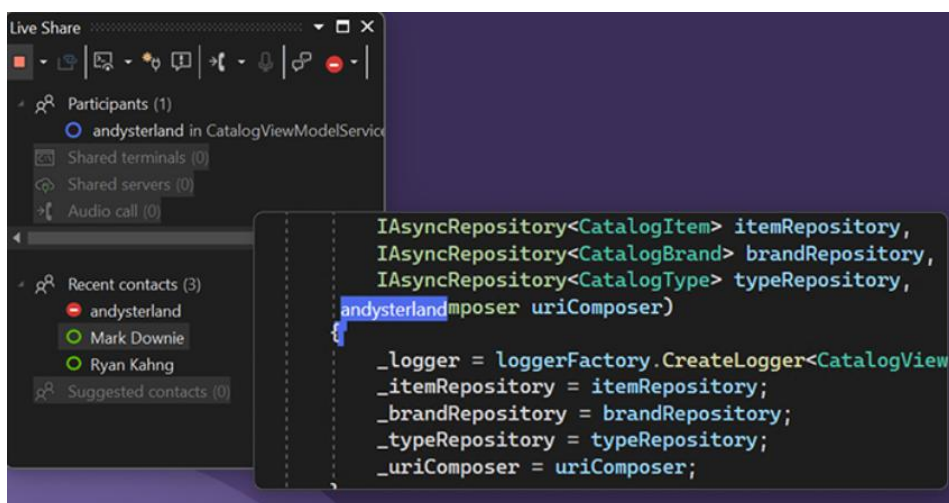


Рис. 3.6. Вікно спільної роботи

Деплоймент у хмарі тепер став більш простим. Тепер наявні всі потрібні шаблони для різних типів програм та локальних емуляторів. Можна залишатися в Visual Studio для підготовки різних компонентів, таких як бази даних Azure SQL та облікові записи служби сховища Azure. Навіть у випадку виникнення проблем можна швидко діагностувати їх за допомогою віддаленого відладчика, підключеного безпосередньо до програми (див. рис. 3.7.).

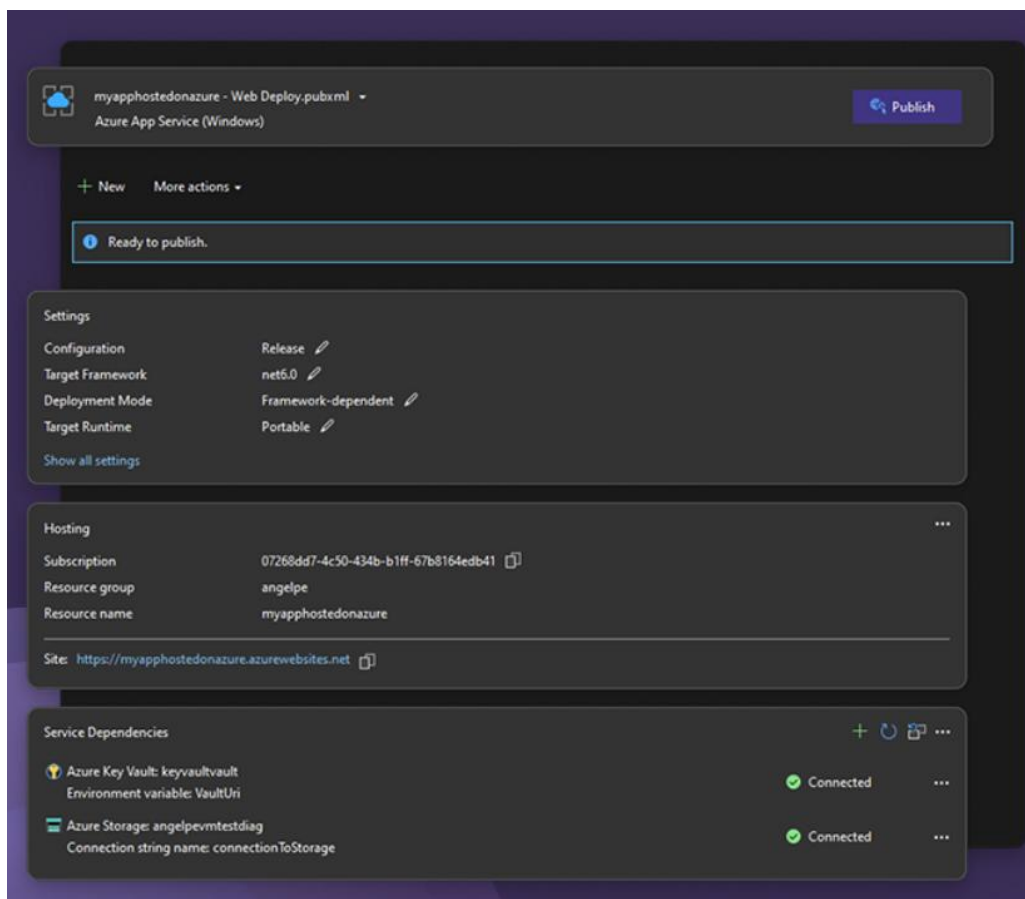


Рис. 3.7. Вікно розгортання в Azure

Visual Studio – це комплексне середовище розробки, яке дозволяє створювати різноманітні й привабливі програми для різних операційних систем: Windows, Mac, Linux, а також для пристроїв на iOS і Android. Можна створювати різноманітні клієнтські програми, використовуючи такі технології як WinForms, WPF, WinUI, MAUI або Xamarin. Усі вони мають власні конструктори у Visual Studio, що дають можливість контролювати програму та попередньо переглядати її за допомогою широкого спектру інструментів для спрощення створення складних дизайнів.

Редагування та робота з базами даних прямо у інтегрованому середовищі розробки без необхідності виходити доволі великий плюс. Створювати запити з різноманітними можливостями редагування, а також оглядати та досліджувати сервери та бази даних. Використовувати візуалізацію схем та запитів бази даних прямо у Visual Studio (див. рис. 3.8.).

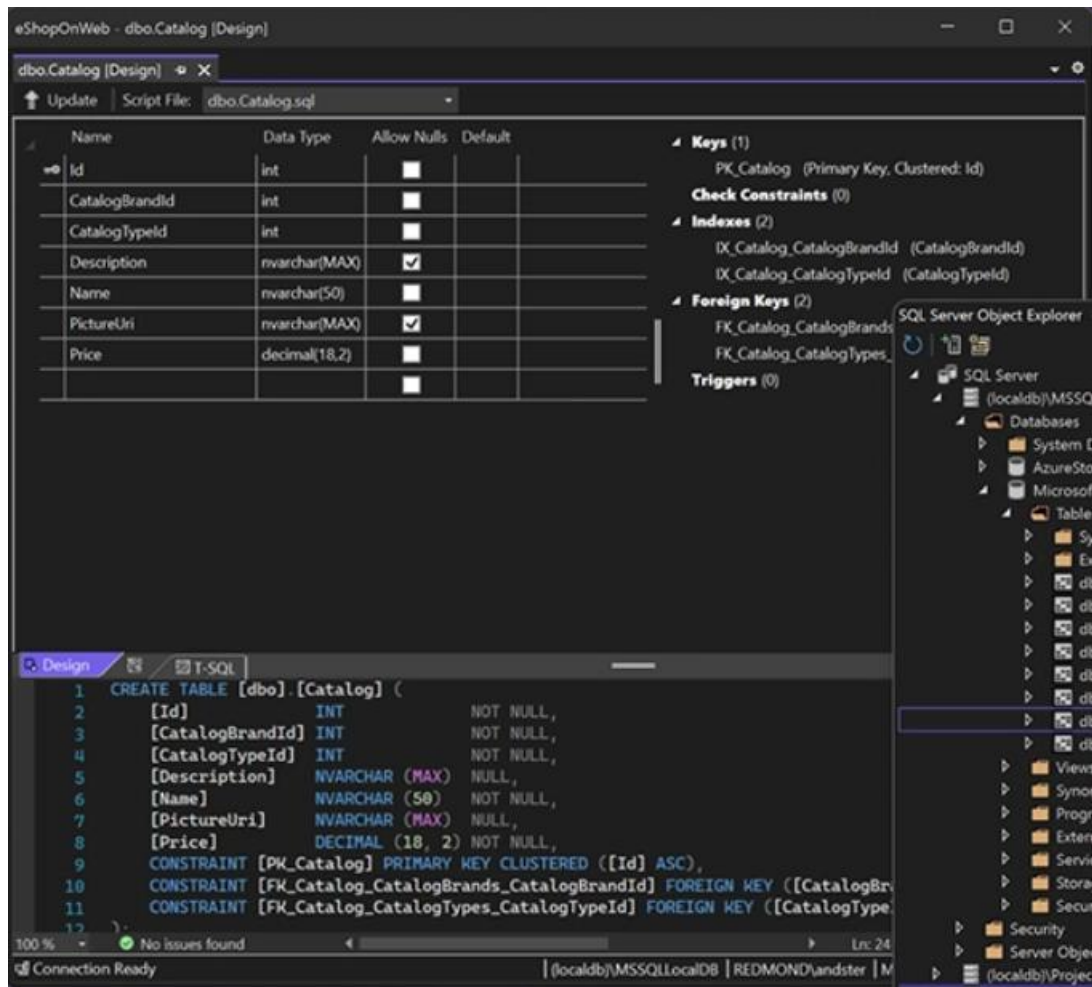


Рис. 3.8. Вікно Роботи з базами даних

Також буде використовуватися база даних PostgreSQL.

PostgreSQL – це потужна система управління базами даних, що відкрита для використання та розповсюдження, яка ідеально поєднується з мовою програмування C#. Ця СУБД дозволяє легко інтегрувати свої можливості в програми, розроблені на C#, забезпечуючи широкі можливості для роботи з реляційною та навіть нереляційною моделями даних.

Однією з ключових переваг використання PostgreSQL з C# є його розширюваність та підтримка широкого спектру функцій, що полегшує розробку програм з використанням цієї комбінації технологій. Багатофункціональність PostgreSQL, така як підтримка мов програмування та гнучкість в роботі з даними, створює прекрасні умови для розробки різноманітних додатків на C#.

Однією з головних переваг роботи PostgreSQL з C# є його стійкість до відмов та надійність. Використання механізмів транзакцій забезпечує цілісність даних та можливість відновлення бази даних в разі непередбачених ситуацій.

Використання PostgreSQL разом з C# відкриває широкі можливості для розробників у створенні ефективних та надійних додатків, які потребують надійного зберігання та опрацювання даних. Ця комбінація технологій є привабливою для різних проектів, незалежно від їхнього обсягу та складності.

Хоча PostgreSQL має безліч переваг, він також має деякі недоліки, які варто врахувати під час використання:

- Складність налаштування: Налаштування та конфігурація PostgreSQL можуть виявитися складними для новачків. Правильна настройка може вимагати глибоких знань баз даних і адміністрування
- Високі вимоги до ресурсів: При великих обсягах даних або складних запитах PostgreSQL може вимагати більше ресурсів (пам'яті, обчислювальної потужності), що може призвести до необхідності оптимізації та використання більш потужних серверів.
- Менша швидкодія у деяких випадках: У порівнянні з іншими СУБД, такими як MySQL чи SQLite, PostgreSQL у деяких сценаріях може показувати меншу швидкодію в обробці певних типів запитів.
- Оновлення та сумісність версій: При переході на нові версії PostgreSQL, особливо при значних оновленнях, можуть виникнути проблеми сумісності з існуючим кодом або додатками, що вимагають ретельного тестування.

- Обмежена підтримка деяких GIS-функцій: Хоча PostgreSQL має підтримку геопросторових даних (GIS), у порівнянні з деякими спеціалізованими СУБД в цьому напрямку, його функціонал може бути обмеженим.

Хоча ці недоліки можуть бути важливими для деяких проектів, враховуючи їх при проектуванні системи та використанні правильних стратегій оптимізації, PostgreSQL залишає потужним інструментом для багатьох видів розробок баз даних.

3.2. Вибір засобів для розробки сайту

Розробка веб-сайту - це складний та відповідальний процес, який вимагає ретельного вибору інструментів для досягнення успішного результату. У моєму випадку для створення сайту я обрав використання C# MVC, HTML та CSS.

Архітектура Model-View-Controller (MVC) розглядає додаток як сукупність трьох головних компонентів: модель, представлення і контролери. Ця організація завдань дозволяє ефективно розподіляти функції між ними. Згідно з цією структурою, запити користувачів спрямовуються до контролера, який відповідає за взаємодію з моделлю для виконання користувацьких дій та отримання необхідних результатів. Контролер обирає типове представлення для відображення із даними з моделі.

На рисунку 3.9. показана схема MVC.

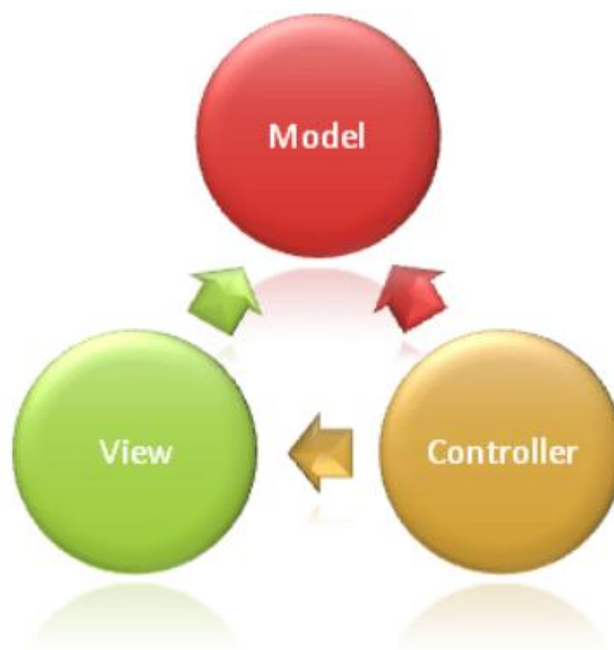


Рис. 3.9. Схема MVC

Такий розподіл завдань полегшує масштабування додатка, оскільки код для кожного компонента (моделі, представлення або контролера) написаний з конкретною метою, що спрощує процеси налагодження та тестування. Але ускладнення виникає, коли код, який охоплює два або більше з цих компонентів, потребує змін. Наприклад, логіка інтерфейсу користувача частіше змінюється, ніж бізнес-логіка. Якщо логіка представлення і бізнес-логіка об'єднані, кожне оновлення інтерфейсу вимагає змін в логіці, що може викликати помилки і потребувати повторного тестування бізнес-логіки.

Треба відзначити, що представлення та контролери залежать від моделі, але сама модель незалежна від них. Це основна перевага такого розподілу завдань, оскільки це дозволяє створювати та тестувати моделі незалежно від їх візуального представлення.

У функціях моделі у схемі MVC відображається стан програми та бізнес-логіка, які зберігаються у моделі разом з реалізацією для збереження цього стану. Типізовані уявлення зазвичай використовують ViewModel для зберігання даних, які відображаються у представленні. Контролер створює та заповнює ці ViewModel з моделі.

Представлення відповідають за відображення вмісту через інтерфейс користувача, використовуючи підсистему представлення для інтеграції коду .NET у HTML розмітку Razor. Представлення повинні мати мінімальну логіку, пов'язану із представленням вмісту. У разі необхідності виконання більшої частини логіки у представленні для відображення даних зі складної моделі рекомендується використовувати компоненти представлення, ViewModel або шаблони для спрощення роботи представлення.

Такий розподіл завдань полегшує масштабування додатка, оскільки код для кожного компонента (моделі, представлення або контролера) написаний з конкретною метою, що спрощує процеси налагодження та тестування.

HTML - це основна мова розмітки, яка визначає структуру веб-сторінок та елементи, які вони містять. Вона дозволяє визначати заголовки, абзаци, зображення, посилання та інші елементи, що відображаються на сторінці.

HTML має різні версії, які включають нові можливості для веб-розробників. Наприклад, HTML5 дозволяє вбудовувати мультимедійні файли та працювати з графікою, аудіо та відео без додаткових плагінів.

Вивчення HTML є важливим етапом для тих, хто вивчає веб-розробку. Це допомагає створювати оптимізовані сторінки для різних браузерів та пристроїв. Розуміння основних принципів роботи з тегами та елементами, а також форматування та структурування вмісту, є ключовими вміннями для розробника.

HTML є основою веб-сторінок, але для створення більш складних та динамічних ефектів часто використовуються інші мови програмування, такі як CSS для стилізації та JavaScript для функціональності.

Узагальнюючи, HTML - це основна мова для створення веб-сторінок, яка надає їм структуру та контент, важливу для доступності та функціональності в мережі Інтернет.

CSS - це мова стилів, що використовується для оформлення та стилізації веб-сторінок. Вона контролює зовнішній вигляд та оформлення сторінки, такі як кольори, шрифти, розташування елементів та інші стилістичні аспекти.

Однією з основних переваг CSS є можливість забезпечити однаковий вигляд різних веб-сайтів, застосовуючи стилі та форматування з окремих файлів до різних елементів сторінки. Це спрощує зміну вигляду всієї сторінки через редагування лише одного файлу CSS.

CSS дозволяє встановлювати різні параметри вигляду, такі як кольори, шрифти, розміри, розташування елементів на сторінці, анімацію та інші. Також це допомагає оптимізувати веб-сайти для різних пристроїв, забезпечуючи гнучкий дизайн і покращений досвід користувача, в тому числі на мобільних пристроях.

Основними концепціями CSS є каскадність та спадковість, що дозволяє стилям спадати з батьківських на дочірні елементи, а також призначати пріоритет відповідно до їх місця розташування і специфіки.

Усі ці особливості роблять CSS ключовим інструментом для створення привабливих і функціональних веб-сайтів, які надають користувачам зручний та приємний досвід у мережі Інтернет.

Обрані засоби для розробки сайту вибрані через їхню потужність та можливість створення ефективних веб-додатків з різноманітним функціоналом та привабливим зовнішнім виглядом. Використання C# MVC, HTML та CSS дозволяє створювати високоякісний сайт, який задовольнить потреби користувачів і відповідь вимогам проекту.

3.3. Висновки до розділу

Вибір Visual Studio для редагування коду та використання набору технологій C# MVC, HTML та CSS виявляється відмінним вибором для створення потужних та функціональних веб-додатків. Використання Visual Studio забезпечує комфортну роботу з кодом завдяки своєму інтуїтивному інтерфейсу та розгалуженому функціоналу, що сприяє швидкому розвитку проектів.

Обираючи цей набір інструментів на основі C# MVC, HTML та CSS, я матиму змогу створювати веб-додатки з високою продуктивністю та можливістю масштабування. Використання цих технологій дозволяє розробити сучасні та привабливі веб-сторінки, забезпечуючи гнучкість у розробці та налаштування, що відповідає різноманітним потребам користувачів.

РОЗДІЛ 4.

МЕТОДИКА І ЗАСІБ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ТА ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ДЕМЕНЦІЄЮ

4.1. Створення прототипу

Зваживши вибір інструментів та ресурсів для розробки, ми переходимо до створення власного веб-сайту, спрямованого на психологічну підтримку та допомогу людям із деменцією.

Першим кроком буде створення проекту у редакторі коду. Ми створимо каталог, що буде відповідати структурі проекту та розмістимо там необхідні папки й файли (див. рис. 4.1.). Каталог отримає назву «Nezabutni». Ми можемо бачити усі елементи, що відповідають концепції MVC, які були описані у 3 розділі.

У нас є 3 основні папки, а саме: Nezabutni.BLL.Services, Nezabutni.DAL, Abstraction та NezabutniCms.Api які буду далі описані та продемонстровані їхні особливості та варіації.

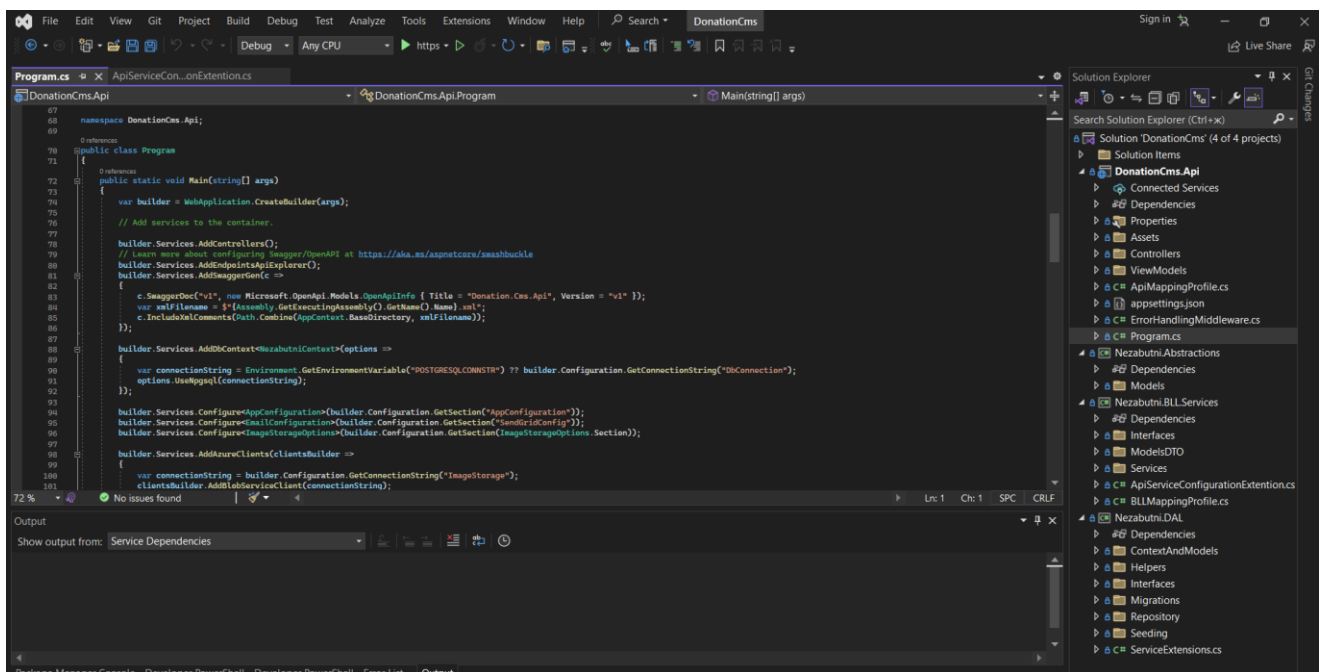


Рис. 4.1. Структура сайту

Також основними компонентами у програмі виступають API. API в C# MVC це інструмент, що дозволяє створювати програмний інтерфейс для обміну даними

між різними програмами. У контексті С# MVC, цей API реалізується через ASP.NET Core, де можна створювати контролери з HTTP-ендпоінтами для прийому та відправки даних через HTTP-методи. Ці ендпоінти забезпечують обробку запитів від клієнтів та повертання відповідей у форматі JSON, XML або інших даних. Крім цього, API може включати заходи безпеки, обробку помилок та інші функції для забезпечення надійності та безпеки обміну даними.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Threading.Tasks;
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
using Microsoft.AspNetCore.Mvc.Rendering;
using Microsoft.EntityFrameworkCore;
using NewsService.Interfaces;
using NewsService.Models;
using NewsService.Models.Pagination;
using NewsService.Services;
using NewsService.Services.Interfaces;
using NewsService.Services.Mappers;

namespace NewsService.Controllers
{
    [Route("api/[controller]")]
    [ApiController]
    public class NewsController : ControllerBase
    {
        private readonly INewsService newsService;
        private readonly IMapper mapper;

        public NewsController(INewsService newsService, IMapper mapper)
        {
            this.newsService = newsService;
            this.mapper = mapper;
        }

        [HttpGet]
        [ProducesResponseType(typeof(PaginationDataModel<NewsCardModel>), StatusCodes.Status200OK)]
        public async Task<ActionResult<PaginationDataModel<NewsCardModel>>> GetNewsCards(int offset = 0, int take = 10, bool asc = false)
        {
            var serviceResponse = await newsService.GetNewsCards(offset, take, asc);
            var response = mapper.Map<PaginationDataModel<NewsCardModel>>(serviceResponse);
            return Ok(response);
        }

        [Route("{id:int:min(1)}")]
        [HttpGet]
        [ProducesResponseType(typeof(NewsModel), StatusCodes.Status200OK)]
        [ProducesResponseType(StatusCodes.Status404NotFound)]
        public async Task<ActionResult<NewsModel>> GetNewsDetail(int id)
        {
            NewsDTO serviceResponse = await newsService.GetNewsDetail(id);
            if (serviceResponse == null)
            {
                return NotFound();
            }
            return Ok(mapper.Map<NewsModel>(serviceResponse));
        }
    }
}
```

Рис. 4.2. Приклад API

Для тестування даних API я буду використовувати Swagger.

Swagger для С# - це інструмент, призначений для автоматичного створення та документування API. Він допомагає створювати веб-інтерфейс, який відображає доступні ендпоінти, параметри, типи даних та надає можливість тестування API. Це значно спрощує розробку, оскільки дозволяє швидко отримати доступ до документації та зрозуміти, як працює API. Swagger генерує структуровану документацію, що полегшує роботу з API та спілкування між розробниками.

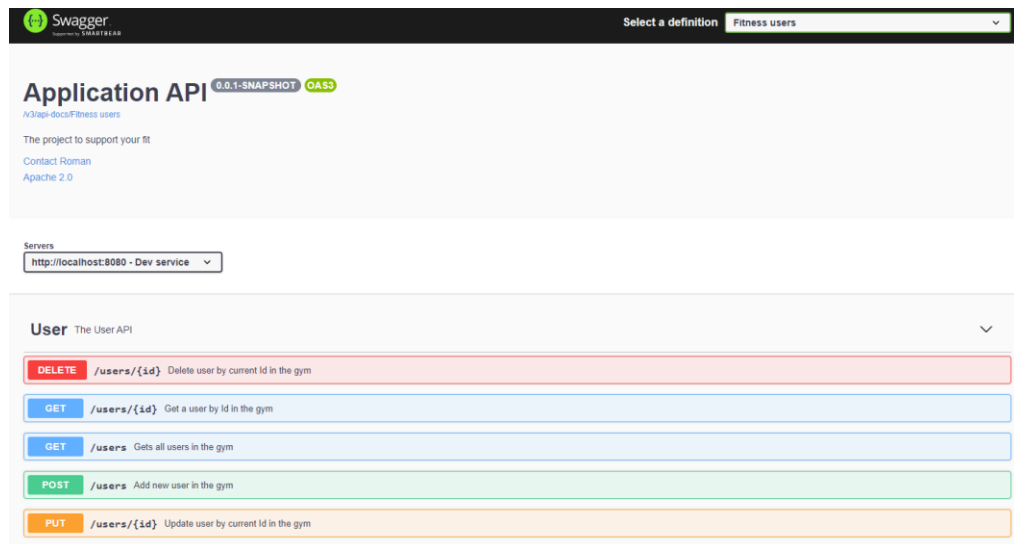


Рис. 4.3. Приклад вікна Swagger

Зараз більш детально розглянемо основні папки нашого проекту:

- Nezabutni.DAL
- Nezabutni.BLL.Services
- NezabutniCms.Api
- Abstraction

Nezabutni.DAL – це Data Access Layer, в C# це компонент програми, який керує доступом до бази даних. Він відповідає за управління всіма операціями з даними, такими як збереження, оновлення, вилучення та вибірка. Його основне завдання - забезпечити ізольований шар для взаємодії з базою даних, щоб інші частини програми могли зручно взаємодіяти з даними, не звертаючись безпосередньо до деталей роботи з базою.

У C# DAL можна реалізувати за допомогою різних технологій, таких як ADO.NET, Entity Framework або Dapper. ADO.NET - це набір інструментів для роботи з даними у .NET-додатках. Entity Framework та Dapper - це ORM-фреймворки, які дозволяють використовувати об'єктно-орієнтований підхід до роботи з даними бази даних.

Використання DAL спрощує роботу з базою даних, оскільки всі маніпуляції з даними здійснюються через цей шар, що робить код більш модульним і легким у тестуванні. Також DAL узгоджує доступ до даних, забезпечуючи однаковий інтерфейс для взаємодії з різними типами баз даних, що полегшує роботу з даними у великих проектах.

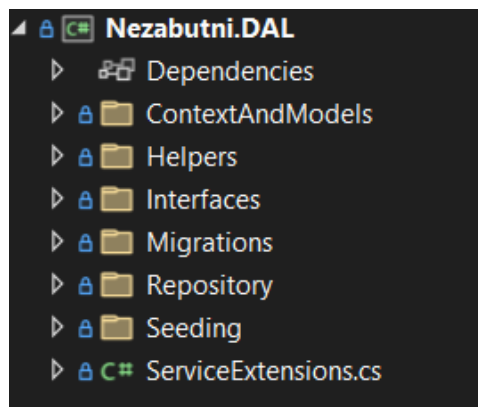


Рис. 4.4 Папка DAL

Наступним компонентом є `Nezabutni.BLL.Services`.

`Service Layer` – це шар сервісів у `C#` є ключовою частиною програми, що відповідає за виконання бізнес-логіки та надання зручного інтерфейсу для взаємодії з іншими компонентами. В основному, він відділяє логіку додатку від інших його частин, допомагаючи підтримувати структуру програми та сприяючи модульності коду.

У `C# Service Layer` включає методи, які виконують різноманітні завдання, такі як обробка даних, взаємодія з базою даних через `Data Access Layer`, управління автентифікацією користувачів, обробка винятків та багато іншого. Цей шар часто використовується для виконання бізнес-логіки, а також для координації дій між різними компонентами програми.

`Service Layer` в `C#` допомагає поділити функціонал програми на окремі логічні блоки, полегшуючи розуміння та розвиток коду. Використання цього шару сприяє більшій гнучкості та модульності додатку, що у свою чергу полегшує підтримку, тестування та розвиток програмного забезпечення.

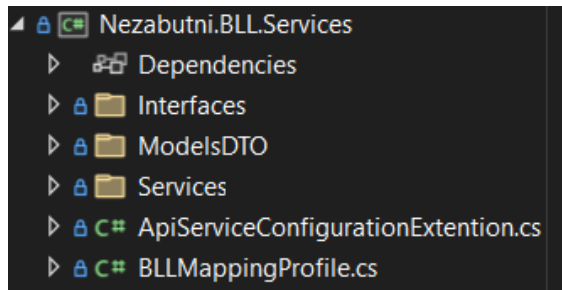


Рис. 4.5 Папка Service Layer

Abstraction Layer (абстракція) — це механізм, що дозволяє створювати шаблони для методів без їх конкретної реалізації у самому класі. Абстрактні класи неможливо створити напряму, але вони використовуються для створення похідних класів, які вже мають конкретні реалізації методів.

У C# абстрактний клас позначається ключовим словом `abstract`, а методи, які треба реалізувати у похідних класах, вказуються за допомогою ключового слова `abstract` без конкретної реалізації.

Наприклад, у класі `Shape` є абстрактний метод `Draw()`, який повинні реалізувати всі його похідні класи, наприклад, `Circle` та `Rectangle`.

Це дозволяє створювати загальні шаблони для класів та методів, що спрощує роботу з кодом та його розвиток.

Зараз розглянемо основний елемент сайту, а саме, головну сторінку її можна побачити на рисунку 4.5. Вона показує основний функціонал, що був описаний у попередніх пунктах.

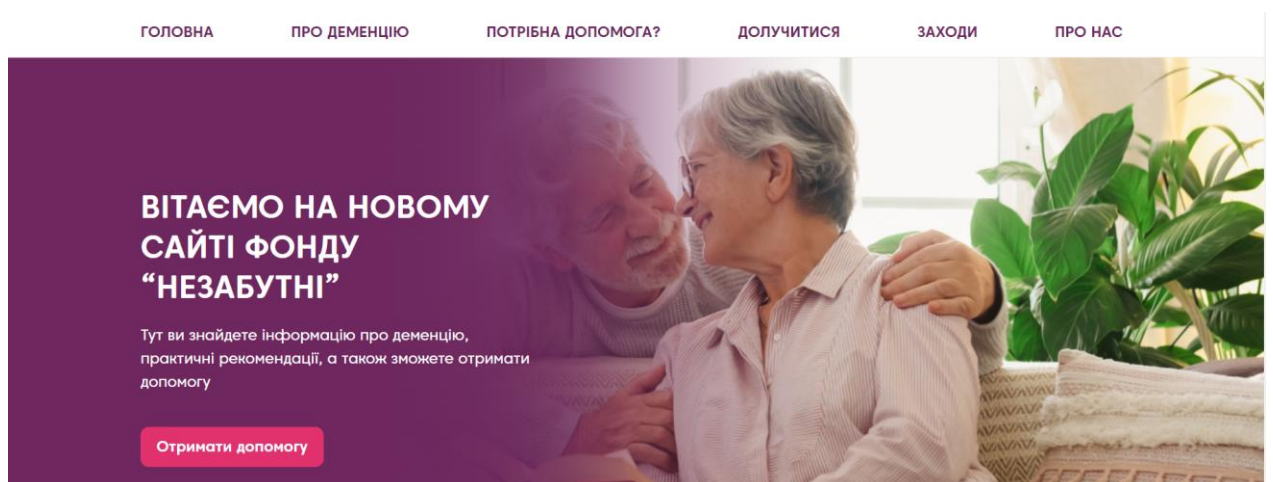


Рис. 4.6. Головний екран сайту

Також основою буде алгоритм виявлення стадії деменції.

Виявлення стадій деменції може бути складним завданням, оскільки це вимагає комплексного оцінювання пацієнта за допомогою медичних тестів, оцінки психічного стану, когнітивних тестів та спостережень. Однак, ось загальний алгоритм, який можна використовувати для виявлення можливих стадій деменції:

1. Оцінка медичної історії:

Збір інформації про медичну історію пацієнта, включаючи історію захворювань, лікування та попередні тестування на когнітивні функції.

2. Загальне спостереження:

Оцінка психічного та фізичного стану пацієнта, спостереження за змінами в поведінці, розмова для виявлення змін у пам'яті, мові, увазі.

3. Клінічні тести:

Використання спеціальних клінічних тестів для оцінки когнітивних функцій та мозкової активності. Наприклад, Mini-Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA) та інші тести.

4. Неврологічне обстеження:

Проведення неврологічного обстеження для виявлення можливих патологічних змін у мозку.

5. Інструментальні дослідження:

Рентгенівське, магнітно-резонансне чи комп'ютерне томографічне обстеження мозку для виявлення структурних аномалій.

6. Лабораторні аналізи:

Проведення лабораторних аналізів крові для виключення інших медичних причин, що можуть спричиняти симптоми деменції.

7. Діагноз та визначення стадії:

На підставі зібраної інформації лікар може встановити діагноз деменції та визначити стадію хвороби згідно з класифікаційною системою, такою як стадія за Глобальною шкалою функціонування (GDS) або класифікація за стадіями за системою Альцгеймера.

Цей алгоритм є загальним орієнтиром і не може замінити професійну консультацію лікаря. Деменція - це складний стан, який вимагає уважного підходу до діагностики та лікування.

4.2. Огляд створених інтерфейсів та порівняння з аналогами

Очевидно з рисунку 4.6, що головний інтерфейс сайту не схожий на популярні ресурси отримання інформації про методики і засоби психологічної підтримки та допомоги для людей з деменцією. Тут присутня привітання користувачам сайту, навігація по сайту, та основне, кнопка «Отримати допомогу», що є самим важливим для користувачів. Окремо варто звернути увагу на вкладки сайту, де можна буде ознайомитись із усією інформацією.

Давайте розглянемо основну функцію «Отримати допомогу». Натиснувши на неї ми переходимо на сторінку де надана уся необхідна інформація. а цій веб-сторінці «Незабутні» Ви можете ознайомитися з різними видами підтримки, які надає наш фонд. Чи ви отримали діагноз деменції, чи стали опікуном людини з цим захворюванням, будьте професійним доглядачем, медичним або соціальним працівником - тут ви знайдете корисну інформацію, призначену саме для вас.

Якщо вам потрібна допомога, кожен вид підтримки доступний безкоштовно - достатньо заповнити відповідну форму. Більш детально про це можна прочитати на сторінках, присвячених різновидам допомоги. Якщо у вас виникли будь-які питання щодо отримання підтримки, напишіть нам на адресу info@nezabutni.org.

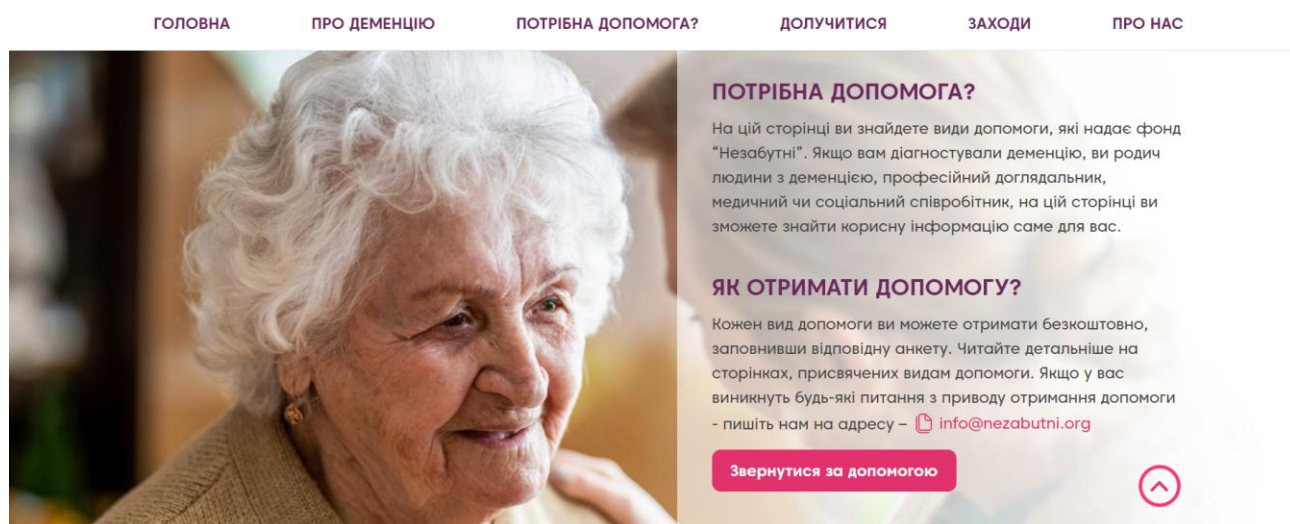


Рис. 4.7. Вкладка отримати допомогу

Наступним не менш важливим розділом є «Допомогти», однією з функцій цієї сторінки є «Стати волонтером». Допомога у різних напрямках фонду чи його окремих проектах може мати різноманітні форми. Це може бути фізична допомога, розвиток професійних навичок або вивчення нового. Зазвичай потребуються допомога з:

- вивезення та доставка ліків,
- переклад документів чи матеріалів,
- написання та редагування текстів,
- проведення опитувань та інтерв'ю для досліджень,
- пошук та аналіз інформації,
- робота з таблицями,
- обробка запитів та їх передача фахівцям.

Метою є створення спільноти фахівців, які цінують та підтримують людей з деменцією. Ми шукаємо таких спеціалістів:

- лікарі,
- психологи та арт-терапевти,
- реабілітологи,
- професійні доглядальники,
- фармацевти,
- юристи,
- дизайнери,
- копірайтери,
- редактори
- фотографи,
- відеооператори.

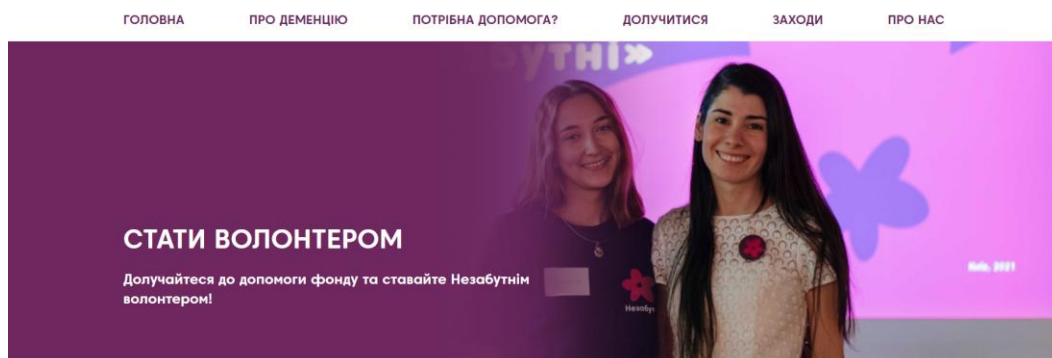


Рис. 4.8. Вкладка авторизація

Давайте порівняємо прототип сайту з іншими схожими веб-ресурсами.

Використаємо шкалу від 0 до 2:

- 0 – ідея не присутня,
- 1 – реалізація погана і не зручна,
- 2 – повноцінно реалізовано та зручне у використанні.

Результати представимо в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1.

Оцінка існуючих сайтів по зазначеним характеристикам

	Alzheimer's Association	Dementia Care Central	Dementia Friends	The Lewy Body Dementia Association	Готовий прототип сайту
Інформаційний контент	2	1	1	2	2
Психологічна підтримка	2	1	2	1	2
Доступність та зручність	1	1	1	1	2
Інтерактивність	2	0	2	2	2
Інтеграція та взаємодія з іншими ресурсами	1	2	0	2	2

Актуальність і оновлення	2	1	1	1	2
Доступність для різних аудиторій	1	1	1	1	2
Користувальницький досвід та відгуки	1	1	2	1	2
Загальна оцінка	1.5	1	1.12	1.37	2

4.3. Висновки до розділу

Наступним етапом було створення веб-. Була розроблена структура сайту в каталозі, подальше створення головного екрану сайту, який містив основні елементи навігації та функціоналу, а також модулі авторизації та реєстрації.

Останнім етапом було порівняння розробленого прототипу сайту з існуючими аналогами. Прототип виявився кращим, але після подальшої доробки та вдосконалення можливості цього сайту можуть зробити його ключовим гравцем на ринку. Його інтегральна оцінка перевищує оцінки аналогів, що свідчить про його потенціал у цій сфері.

ВИСНОВКИ

У першому розділі було виявлено необхідність та актуальність створення сайту «Методика і засіб психологічної підтримки для людей з деменцією», проаналізовано існуючі аналоги та перевірено їхню відповідність визначеним характеристикам. Виявлено відсутність сайтів, які повністю відповідають заданим критеріям.

Другий розділ містить загальний опис майбутнього сайту, включаючи опис його функцій, характеристики та основних користувачів. Також визначено основні вимоги до сайту та логічну структуру його блоків, включаючи меню, систему допомоги, а також навігаційні можливості. Для кожної функції розроблено Use Case для детального опису та сценарії взаємодії з системою. Також створено діаграми прецедентів та послідовностей.

У третьому розділі проведено вибір редактору коду - програма Visual Studio від Майкрософт. Описано основні елементи інтерфейсу та обговорено переваги та недоліки цього редактору коду. Також обрано засоби для створення веб-сайту.

Четвертий розділ описує створення сайту «Методика і засіб психологічної підтримки для людей з деменцією». Була створена його структура в каталозі, розроблено головний екран з основними можливостями навігації та взаємодії. Останнім етапом було порівняння створеного прототипу з аналогами для оцінки його конкурентоспроможності. Таким чином, мету досягнуто, а роботу можна вважати завершеною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1) "Сучасний веб-дизайн. Настільний і мобільний" від Ю. Сириха, випущена видавництвом "Діалектика" у Москві в 2019 році, має обсяг 384 сторінок.
- 2) "Веб-дизайн. Елементи досвіду взаємодії" авторства Д. Гарретта, видана у Санкт-Петербурзі в 2015 році, складається з 192 сторінок.
- 3) "Інтуїтивний веб-дизайн" від С. Уейншенк, виданий у Москві видавництвом "Ексмо" в 2011 році, обсягом 160 сторінок.
- 4) "Велика книга веб-дизайну" Т. Фельке-Морріс, опублікована у Москві видавництвом "Ексмо" у 2014 році, має обсяг 512 сторінок.
- 5) "HTML і CSS. Розробка і дизайн веб-сайтів" написана Д. Дакеттом, опублікована у Москві видавництвом "Ексмо" у 2015 році, містить 480 сторінок.
- 6) Журнал «Правда» <https://life.pravda.com.ua/health/2019/11/7/238846/>
- 7) BBC News Україна <https://www.bbc.com/ukrainian/features-65672288>
- 8) Книга Поговоримо про деменції. Автор - Уеймен Лора (Олімп) <https://book.kiev.ua/uk/p/1382787224-kniga-pogovorim-o-demencii-avtor-ueymen-lora/>
- 9) Марія Чухловина «Деменція. Діагностика и лікування» http://loveread.ec/view_global.php?id=93990
- 10) Alzheimer's Association: Ця організація надає інформацію, підтримку та ресурси для людей з хворобою Альцгеймера та інших форм деменції, а також для їхніх родин. Сайт включає публікації, практичні поради та форуми. <https://www.alz.org/>
- 11) Dementia Care Central: Цей ресурс надає інформацію про деменцію, її симптоми, діагностику та способи догляду. Також містить корисні статті та поради для опікунів. <https://www.dementiacarecentral.com/>
- 12) AgingCare: Спеціалізується на допомозі сім'ям та опікунам літніх людей, включаючи тих, хто має деменцію. Тут можна знайти поради, форуми для обміну досвідом та інші ресурси. <https://www.agingcare.com/>

- 13) BrightFocus Foundation: Ця організація фінансує дослідження та надає інформацію щодо деменції та хвороби Альцгеймера. На їхньому веб-сайті можна знайти корисні статті і рекомендації. <https://www.brightfocus.org/alzheimers>
- 14) The Lewy Body Dementia Association: Організація, яка спеціалізується на підтримці людей з деменцією з тією чи іншою формою Луї-боді-деменції. Їхній веб-сайт містить ресурси та інформацію про це захворювання. <https://www.lbda.org/>
- 15) Caring.com: Відомий ресурс для сімей та опікунів, які надають допомогу літнім та хворим людям, включаючи тих, хто має деменцію. <https://www.caring.com/>
- 16) Рошнін Олександр «Про деменцію» <https://mozok.ua/dementia/articles>

```

using AutoMapper;
using DonationCms.Api.ViewModels;
using DonationCms.Api.ViewModels.AboutDementiaCard;
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
using Nezabutni.BLL.Services.Interfaces.AboutDementia;
using Nezabutni.BLL.Services.ModelsDTO;
using System.Collections.Generic;
using System.Runtime.CompilerServices;
using System.Threading.Tasks;

namespace NezabutniCms.Api.Controllers.AboutDementia
{
    [Route("api/AboutDementia")]
    [ApiController]
    public class AboutDementiaController : ControllerBase
    {
        private readonly IAboutDementiaService _aboutDementiaService;
        private readonly IMapper _mapper;
        public AboutDementiaController(IAboutDementiaService aboutDementiaService,
IMapper mapper)
        {
            _aboutDementiaService = aboutDementiaService;
            _mapper = mapper;
        }

        [Route("text")]
        [HttpGet]
        public async Task<ActionResult<PortalTextModel>> GetAboutDementiaText(string
key)
        {
            PortalTextDTO serviceResponse = await
_aboutDementiaService.GetAboutDementiaText(key);
            PortalTextModel response = _mapper.Map<PortalTextModel>(serviceResponse);
            return Ok(response);
        }

        [Route("WhatDementia/text")]

```

```

    [HttpGet]
    public async Task<ActionResult<List<PortalTextModel>>>
    GetWhatDementiaText()
    {
        List<PortalTextDTO> serviceResponse = await
        _aboutDementiaService.GetWhatDementiaText();
        List<PortalTextModel> response =
        _mapper.Map<List<PortalTextModel>>(serviceResponse);
        return Ok(response);
    }

```

```

    /// <summary>
    /// Returns list of cards for Start page 'About Dementia'
    /// </summary>
    /// <returns></returns>

```

```

    [Route("cardsList")]
    [HttpGet]
    public async Task<ActionResult<List<AboutDementiaCardModel>>>
    GetAboutDementiaCardListAsync()
    {
        var serviceResult = await
        _aboutDementiaService.GetAboutDementiaCardDTOsAsync();
        var result = _mapper.Map<List<AboutDementiaCardModel>>(serviceResult);
        return result;
    }

```

```

    /// <summary>
    /// Returns Second level unified page
    /// </summary>
    /// <param name="link">Use the value of the "linkUrl" property from the
    AboutDementiaCardsList request</param>
    /// <returns></returns>

```

```

    [Route("second-level-page")]
    [HttpGet]
    public async Task<SecondLevelUnifiedPageModel>
    GetSecondLevelPageAsync(string link)
    {
        var servisResult = await _aboutDementiaService.GetSecondLevelPageAsync(link);
    }

```

```

    var result = _mapper.Map<SecondLevelUnifiedPageModel>(servisResult);
    return result;
}

/// <summary>
/// Retrieves information about the third level of the unified page based on the
transliterated link.
/// </summary>
/// <param name="linkTranslit">The transliterated link to the page</param>
/// <returns></returns>
[Route("third-level-page")]
[HttpGet]
public async Task<ThirdLevelUnifiedPageModel> GetThirdLevelPageAsync(string
linkTranslit)
{
    var servisResult = await
_aboutDementiaService.GetThirdLevelPageAsync(linkTranslit);
    var result = _mapper.Map<ThirdLevelUnifiedPageModel>(servisResult);
    return result;
}
}
}

```