



Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №3

*«ДІАГРАМА РОЗГОРТАННЯ. ДІАГРАМА КОМПОНЕНТІВ. ДІАГРАМА
ВЗАЄМОДІЙ ТА ПОСЛІДОВНОСТЕЙ.»*

Варіант 23

Виконала студентка групи ІА–13:

Сиваченко Дар'я Євгенівна

Перевірив :

Мягкий Михайло Юрійович

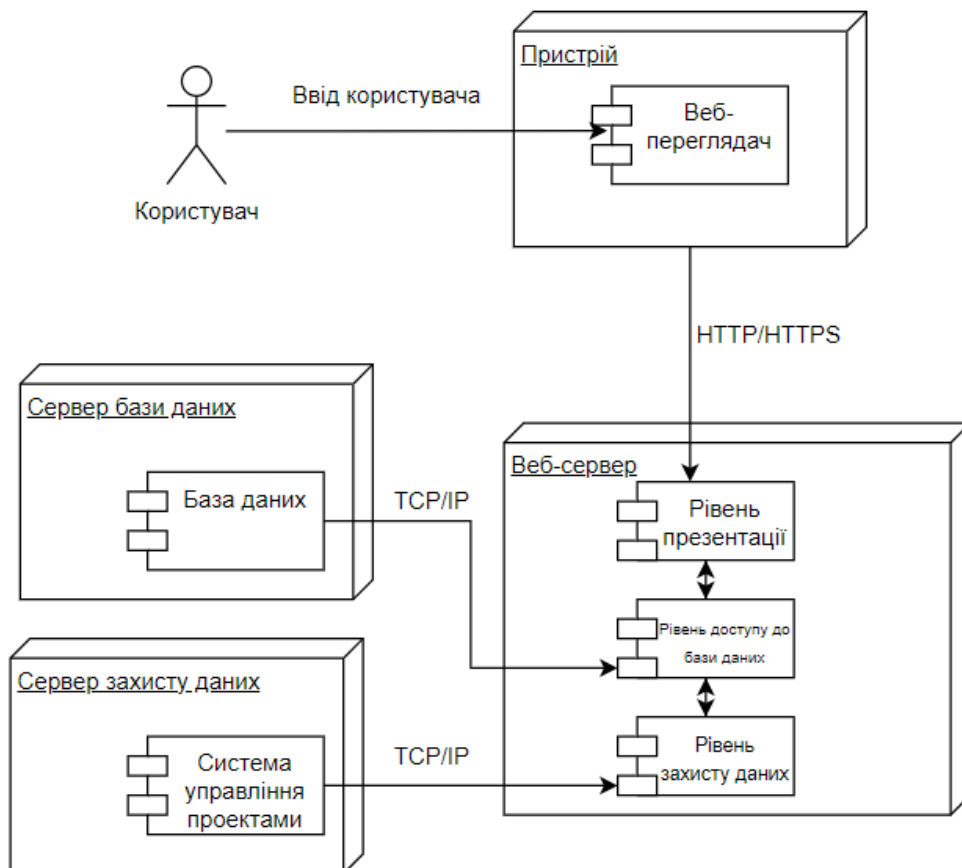
Київ 2023

Тема: Project Management software

Хід роботи

Діаграма розгортання: Ця діаграма складається із чотирьох вузлів пристроїв:

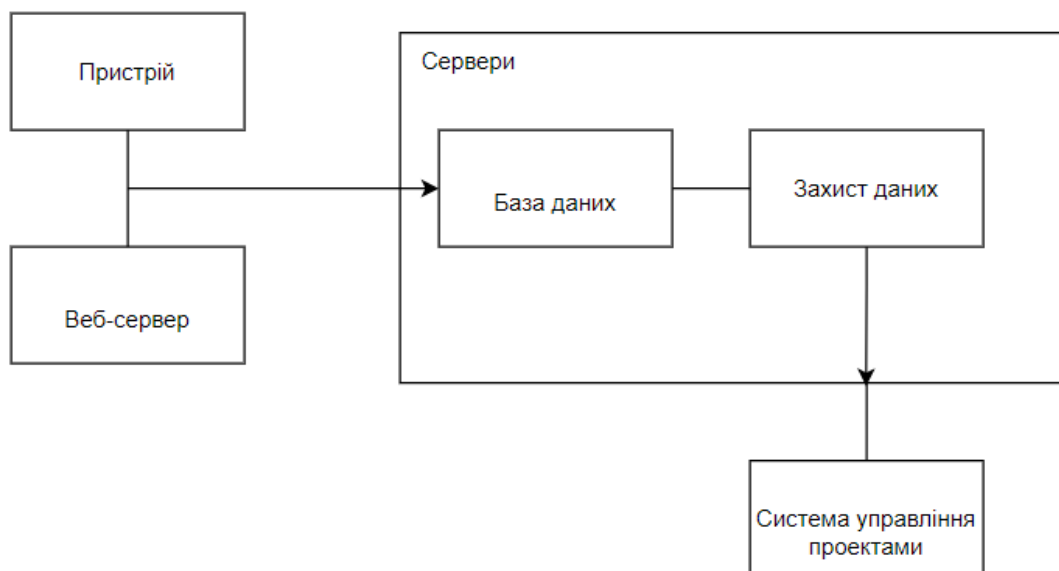
- Пристрій – будь-який пристрій, оснащений веббраузером, який слугує сполучним інтерфейсом між системою та користувачем.
- Вебсервер – сервер, який власне містить бізнес-логіку системи, приймає та обробляє запити користувача та взаємодіє із сервером бази даних.
- Сервер бази даних – сервер, який є інтерфейсом між вебсервером та базою даних, тобто реагує на запити з боку вебсервера певними змінами у базі.
- Сервер захисту даних – сервер, який містить систему управління проектами.



Діаграма компонентів

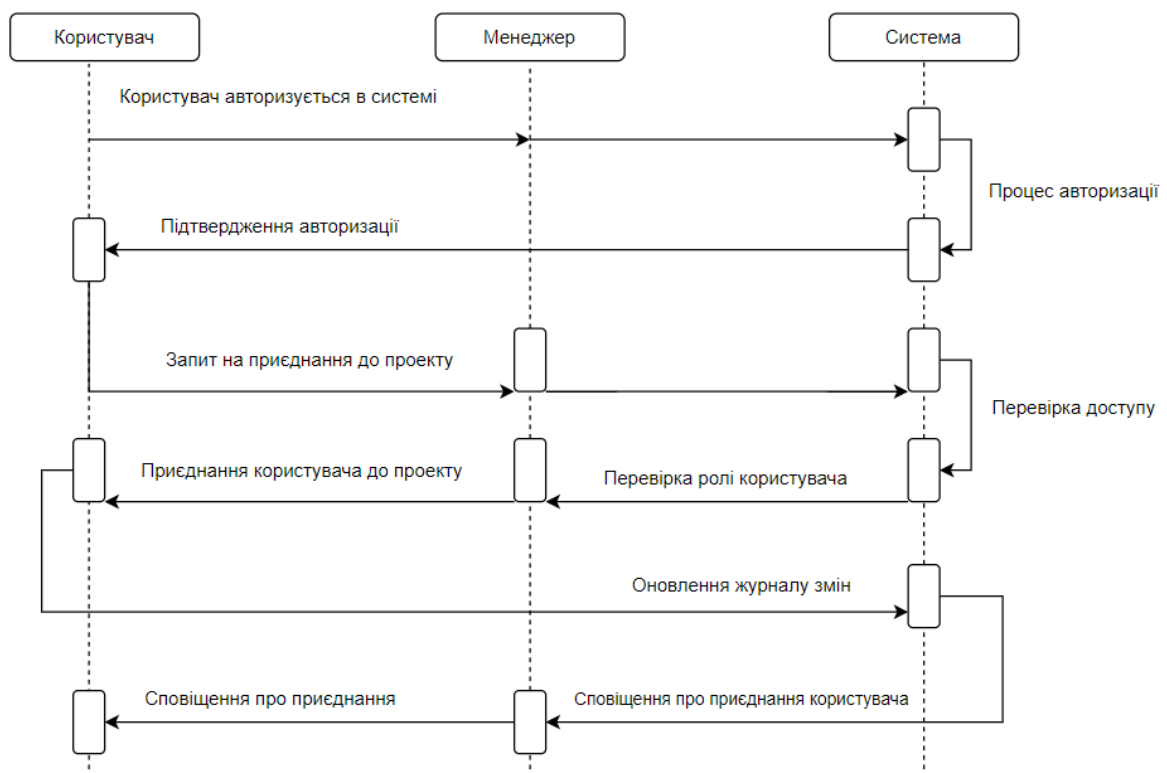
Дана діаграма містить в собі:

- Пристрій (Device): Цей компонент представляє конкретний пристрій, такий як комп'ютер, смартфон або планшет, з якого користувач має доступ до системи управління проектами через інтерфейс користувача.
- Веб-сервер (Web Server): Веб-сервер відповідає за обробку запитів, які надходять від користувачів через веб-інтерфейс. Він може виконувати обробку запитів, передавати їх до бізнес-логіки системи та повертати результати назад користувачам.
- Сервер бази даних (Database Server): Цей сервер відповідає за збереження даних системи управління проектами. Він забезпечує доступ до бази даних, виконує операції збереження та вибірки даних для системи.
- Сервер захисту даних (Data Security Server): Цей сервер відповідає за захист даних в системі управління проектами. Він може включати у себе засоби шифрування, аутентифікації, контролю доступу та інші механізми захисту даних користувачів та конфіденційної інформації.



Діаграма взаємодій та послідовностей

Ця діаграма послідовності ілюструє послідовність подій та взаємодію між різними об'єктами у системі під час процесу приєднання користувача до проекту. Кожен блок відображає дію або процес, який відбувається, а стрілки показують напрямок взаємодії між об'єктами. Для початку користувач має авторизуватися, наступним кроком буде перевірка системою коректності введених даних, після того, як система надішле підтвердження, користувач має змогу надіслати запит на приєднання до проекту, даний запит отримає менеджер, який надішле запит до бази даних для перевірки доступу та ролі користувача, наступним кроком після підтвердження буде приєднання менеджером користувача до проекту. Далі в системі відбудеться оновлення журналу змін, після цього повідомлення про приєднання користувача отримає менеджер, і останній крок – повідомлення про приєднання отримає сам користувач.



Частина функціональності системи, описана діаграмами з попередньої лабораторної буде надана до звіту.

Висновок

В процесі розробки було створено та досліджено три основні типи діаграм: діаграма розгортання, діаграма компонентів та діаграма взаємодій та послідовностей. Кожна з цих діаграм ілюструє певний аспект системи управління проектами.

Діаграма розгортання: Ця діаграма вказує на розташування фізичних компонентів системи на пристроях користувачів та серверах. Вона показує, як пристрої взаємодіють з серверами, такими як веб-сервер, сервер баз даних та сервер захисту даних, для забезпечення доступу до системи.

Діаграма компонентів: Ця діаграма описує функціональні компоненти системи управління проектами. Кожен компонент відображає роль або завдання, яке виконується в межах системи, такі як пристрій, веб-сервер, сервер баз даних та сервер захисту даних.

Діаграма взаємодій та послідовностей: Ця діаграма демонструє послідовність подій, які відбуваються під час взаємодії користувача з системою. Вона відображає кроки авторизації користувача, перевірки даних, процесу запиту на приєднання до проекту, роботу з базою даних та повідомлення, що надсилаються користувачу.

Всі ці діаграми та моделі дозволяють отримати глибше уявлення про складність та взаємозв'язок різних складових системи управління проектами, що полегшує прийняття обґрунтованих рішень щодо її розробки, вдосконалення та майбутнього розвитку.