# ДОДАТОК А Специфікація програмного забезпечення

**Vision and Scope Document**

**for**

**«Клієнт-серверний застосунок для керування проєктами з системою аналітики виконання завдань)»**

**Version 1.0**

**Prepared by**

**Громов Іван Сергійович**

**ХНУРЕ**

**20.06.2025**

**ЗМІСТ**

[1 ВИМОГИ ДО БІЗНЕСУ 52](#_Toc200845548)

[1.1 Передумови 52](#_Toc200845549)

[1.2 Бізнес-можливість 52](#_Toc200845550)

[1.3 Бізнес-цілі та критерії успіху 52](#_Toc200845551)

[1.4 Потреби ринку / користувачів 52](#_Toc200845552)

[1.5 Бізнес-ризики 52](#_Toc200845553)

[2 БАЧЕННЯ РІШЕННЯ 53](#_Toc200845554)

[2.1 Заява про бачення 53](#_Toc200845555)

[2.2 Основні функції 53](#_Toc200845556)

[2.3 Припущення та залежності 53](#_Toc200845557)

[3 МЕЖІ ТА ОБМЕЖЕННЯ 54](#_Toc200845558)

[3.1 Межі першого релізу 54](#_Toc200845559)

[3.2 Межі наступних релізів 54](#_Toc200845560)

[3.3 Обмеження та виключення 54](#_Toc200845561)

[4 БІЗНЕС-КОНТЕКСТ 55](#_Toc200845562)

[4.1 Профілі зацікавлених сторін 55](#_Toc200845563)

[4.2 Пріоритети проєкту 55](#_Toc200845564)

[4.3 Операційне середовище 55](#_Toc200845565)

**Історія ревізій**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Date** | **Reason For Chages** | **Version** |
| Громов І. С. | 20.06.2025 | Розробка документу | Version 1.0 |

# ВИМОГИ ДО БІЗНЕСУ

## Передумови

У сучасному середовищі командної роботи особливої актуальності набувають цифрові інструменти для управління проєктами, які дозволяють координувати дії учасників, контролювати виконання завдань, здійснювати розподіл відповідальності та оцінювати результати. У більшості команд виникає потреба в системі, яка дозволяє централізовано зберігати інформацію про задачі, відображати статуси в реальному часі та генерувати аналітику для управлінських рішень.

Традиційні методи ведення проєктів (через електронні таблиці, месенджери або документи) втрачають актуальність у зв’язку з відсутністю системності, контролю версій, журналів змін і візуалізації. У відповідь на ці виклики виникла необхідність розробити сучасний вебзастосунок з клієнт-серверною архітектурою, який би дозволяв ефективно управляти проєктами, задачами, учасниками команд і формувати динамічну статистику виконання.

## Бізнес-можливість

Програмне забезпечення має задовольнити потребу у зручному, інтуїтивному середовищі для планування, розподілу та моніторингу завдань в рамках командної роботи. Система дозволяє створювати проєкти, додавати завдання, призначати виконавців, змінювати статуси, вести облік виконання та переглядати аналітику. Це дозволяє підвищити прозорість командної роботи, ефективно планувати ресурси та уникати простоїв.

## Бізнес-цілі та критерії успіху

Основною метою проєкту є створення інтуїтивного та ефективного рішення для управління проєктами, яке дозволить командам організувати свою роботу більш структуровано та продуктивно. Система повинна стати центральним хабом для координації робочих процесів, де кожен учасник команди зможе чітко розуміти свої обов'язки та відстежувати прогрес виконання завдань.

Ключові бізнес-цілі включають:

* надати користувачам простий інструмент для управління проєктами;
* забезпечити централізоване зберігання інформації про завдання;
* реалізувати систему ролей (менеджер, виконавець);
* дозволити перегляд статистики виконання задач;
* досягнути стабільної та захищеної роботи застосунку.

Для оцінки успіху проєкту важливо визначити ключові показники, які дозволять оцінити рівень готовності та стабільності розробленого рішення.

Критерії успіху:

* завершення MVP з основним функціоналом;
* позитивні результати внутрішнього тестування;
* можливість масштабування без переписування архітектури.

## Потреби ринку / користувачів

Користувачами системи можуть бути як внутрішні команди компаній, так і окремі фрілансери чи малі організації, які шукають безкоштовний або простий спосіб управління задачами.

Потреби:

* доступ до завдань з будь-якого пристрою;
* зрозумілий інтерфейс без потреби в навчанні;
* можливість швидко переглянути статуси по команді;
* безпечний вхід у систему (зокрема, через Google-акаунт).

## Бізнес-ризики

Успішна реалізація будь-якого програмного проєкту вимагає ретельного аналізу та планування можливих ризиків, які можуть вплинути на досягнення поставлених цілей. Раннє виявлення потенційних проблем дозволяє розробити стратегії їх мітигації та забезпечити більш передбачуваний результат проєкту.

Бізнес-ризики:

* нестача часу або ресурсів для впровадження додаткового функціоналу;
* можливі труднощі з масштабуванням при великій кількості користувачів;
* складність із забезпеченням безпеки без повноцінної системи авторизації;
* ризики втрати даних без регулярного резервного копіювання.

Проактивне управління цими ризиками дозволить не тільки уникнути потенційних проблем, але й забезпечить більш стабільний та передбачуваний розвиток проєкту, що критично важливо для досягнення поставлених бізнес-цілей та забезпечення довгострокового успіху системи.

# БАЧЕННЯ РІШЕННЯ

## Заява про бачення

Система надає засіб для централізованого управління проєктами з можливістю розподілу задач, відслідковування їх виконання, контролю командної продуктивності та ведення аналітики. Застосунок працює у веббраузері, має інтуїтивний інтерфейс і дозволяє користувачам взаємодіяти в режимі реального часу.

## Основні функції

Функціональність системи управління проєктами спроектована для забезпечення повного циклу роботи з проєктами та завданнями. Кожна функція була ретельно відібрана на основі аналізу потреб користувачів та найкращих практик у сфері управління проєктами, щоб забезпечити оптимальний баланс між простотою використання та функціональною повнотою.

Ключові функціональні можливості:

* + реєстрація, вхід у систему (включаючи Google Sign-In);
  + створення/редагування/видалення проєктів;
  + додавання завдань, призначення виконавців;
  + зміна статусу задач;
  + перегляд аналітики (виконано/прострочено/в роботі);
  + керування профілем користувача (аватар, ім'я);
  + базова рольова система (менеджер, учасник).

Представлений набір функцій формує основу MVP, який дозволить користувачам ефективно організовувати свою роботу з проєктами від початкового планування до аналізу результатів. Інтеграція з Google Sign-In спрощує процес реєстрації, а рольова система забезпечує необхідний рівень контролю доступу без надмірного ускладнення системи.

## Припущення та залежності

Успішна реалізація та функціонування системи базується на ряді технічних та організаційних припущень, які визначають архітектурні рішення та обмеження проєкту. Ці припущення були сформульовані на основі аналізу цільової аудиторії, технічних можливостей та сучасних стандартів веб-розробки.

Основні припущення проєкту:

* + користувачі мають доступ до інтернету;
  + застосунок працює в сучасному браузері;
  + firebase забезпечує зберігання даних та авторизацію;
  + frontend і Backend обмінюються даними через REST API;
  + система не потребує локального встановлення.

Ці припущення дозволяють сфокусуватися на розробці веб-орієнтованого рішення, яке не потребує складного розгортання та підтримки локальної інфраструктури. Використання Firebase як основної платформи для бекенд-сервісів значно спрощує архітектуру та прискорює розробку, хоча і створює залежність від зовнішнього провайдера сервісів. Орієнтація на сучасні браузери дозволяє використовувати новітні веб-технології та забезпечити кращий користувацький досвід.

# МЕЖІ ТА ОБМЕЖЕННЯ

## Межі першого релізу

Перший реліз системи зосереджений на створенні стабільної основи з усіма ключовими функціями, необхідними для базового управління проєктами. Цей етап закладає фундамент для подальшого розвитку системи та забезпечує користувачів мінімально необхідним набором інструментів.

Функціональність першого релізу:

* + повноцінна підтримка створення проєктів і задач;
  + автентифікація користувачів;
  + перегляд списку задач з фільтрацією;
  + рольова модель доступу;
  + візуалізація аналітики;
  + створення та оновлення профілю користувача;

Цей функціональний набір забезпечує повний цикл роботи з проєктами, від створення до аналізу результатів. Особлива увага приділена надійності автентифікації та гнучкості системи ролей, що створює безпечне середовище для колаборативної роботи команд.

## Межі наступних релізів

Подальші релізи системи будуть зосереджені на розширенні функціональності та покращенні користувацького досвіду. Ці удосконалення базуватимуться на зворотному зв'язку користувачів та аналізі метрик використання системи.

Планований функціонал майбутніх версій:

* реалізація push-сповіщень або email-нагадувань;
* розширена аналітика (графіки, діаграми);
* коментарі до задач у реальному часі;
* інтеграція з календарем або зовнішніми сервісами;
* мобільна адаптація інтерфейсу.

Ці функції значно розширять можливості системи, зробивши її більш інтерактивною та інтегрованою з робочими процесами користувачів. Система сповіщень та розширена аналітика підвищать ефективність управління проєктами, а мобільна адаптація забезпечить доступ до системи в будь-який час та в будь-якому місці.

## Обмеження та виключення

Реалістичне розуміння обмежень проєкту дозволяє уникнути нереалістичних очікувань та забезпечити прозору комунікацію з усіма зацікавленими сторонами. Ці обмеження обумовлені архітектурними рішеннями, бюджетними рамками та стратегічними пріоритетами проєкту.

Основні обмеження системи:

* немає офлайн-режиму;
* не передбачено інтеграції з зовнішніми CRM-системами;
* безпека базується на засобах Firebase;
* можливі обмеження масштабованості у безкоштовному тарифі Firebase.

Ці обмеження відображають стратегічний вибір на користь швидкої розробки та розгортання за рахунок деяких розширених можливостей. Залежність від Firebase спрощує розробку та підтримку системи, але створює технічні та економічні обмеження, які необхідно враховувати при плануванні масштабування. Відсутність офлайн-режиму є свідомим рішенням, яке дозволяє зосередитися на основній функціональності, хоча може обмежити використання системи в умовах нестабільного інтернет-з'єднання.

# БІЗНЕС-КОНТЕКСТ

## Профілі зацікавлених сторін

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зацікавлена сторона** | **Основна цінність** | **Ставлення** | **Основні інтереси** | **Обмеження** |
| Менеджер проєкту | Керування процесом, контроль задач | Активний | Статистика, призначення виконавців | Інтерфейс, зручність |
| Учасник команди | Отримання і виконання задач | Залучений | Проста робота із завданнями | Обмежений доступ |
| Розробник | Можливість розширення системи | Технічний | API, підтримка, безпека | Чітка архітектура |
| Замовник/  керівник | Контроль ефективності роботи команд | Аналітичний | Аналітика, продуктивність | Актуальність інформації |

## Пріоритети проєкту

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Ключовий драйвер** | **Обмеження** | **Ступінь свободи** |
| Час розробки | Завершення MVP | Обмеження календарем | Середній |
| Функціональність | Повна базова версія | |  | | --- | | Пріоритет основного ядра |  |  | | --- | |  | | Розширюється у майбутньому |
| Якість | Мінімум багів | Самотестування | Середній |
| Зручність | Простий UX | Інтерфейс без перевантаження | Гнучкий |

## Операційне середовище

Система працює як вебзастосунок, що запускається у будь-якому сучасному браузері (Chrome, Firefox, Edge). Дані зберігаються у хмарній NoSQL-базі Firebase Firestore. Клієнтська частина розроблена на React + Vite, серверна — Spring Boot. Взаємодія реалізована через REST API. Жодне програмне забезпечення не потребує встановлення на пристрій користувача. Серверна частина може бути розміщена на будь-якому хостингу із підтримкою Java.