# Специфікація вимог до програмного забезпечення

для

Мобільного застосунку "Synergy Scanner"

Затверджено версією 1.0

Підготовлено Кобою Юлією Юріївною

Харківський національний університет радіоелектроніки

04.06.2025

1. Вступ  
  
1.1. Мета  
Цей документ визначає функціональні та нефункціональні вимоги до мобільного застосунку "Synergy Scanner". Документ орієнтовано на розробників, тестувальників, керівників проекту і всіх зацікавлених сторін.  
  
1.2. Умовні позначення  
Ключові компоненти виділяються **жирним**, приклади та змінні — *курсивом*, назви класів і змінних — у стилі CamelCase.  
  
1.3. Цільова аудиторія  
- Розробники (Flutter, Redux, Supabase)  
- Тестувальники (QA інженери)  
- Керівники проєктів  
  
1.4. Область проекту  
Застосунок дозволяє користувачам додавати, оцінювати та аналізувати інформацію про партнерів за критеріями. Система підтримує багатомовність, налаштування теми, інтерактивну аналітику та профіль користувача. Застосунок створено з використанням Flutter (Redux) і Supabase.  
  
1.5. Посилання  
- IEEE Std 830-1998  
- ISO/IEC 25010:2011  
  
2. Загальний опис  
  
2.1. Перспектива продукту  
Застосунок є автономною мобільною системою, яка використовує Supabase як backend-сервіс (автентифікація, база даних, зберігання файлів).  
  
2.2. Основні функції  
- Авторизація/реєстрація користувача  
- Додавання та оцінювання партнерів  
- Створення/редагування критеріїв  
- Аналітика у вигляді графіків  
- Профіль користувача, локалізація, зміна теми  
  
2.3. Користувачі  
Усі користувачі мають однаковий функціонал.  
  
2.4. Оточення  
- Flutter SDK >= 3.0  
- Android 8.0+/iOS 13+  
- Supabase (PostgreSQL, Auth, Storage)  
  
2.5. Обмеження  
- Мобільна версія лише для Android/iOS  
- Залежність від стабільного інтернет-з’єднання  
  
2.6. Документація  
- README у репозиторії GitHub  
- Inline-коментарі коду  
  
2.7. Припущення  
- Користувач має активне підключення до Інтернету  
- Використовується актуальна версія застосунку  
  
3. Зовнішні інтерфейси  
  
3.1. Інтерфейс користувача  
- Головний екран з 5 вкладками (Партнери, Критерії, Аналітика, Профіль)  
- Форми додавання/редагування  
- Інтерактивна аналітика (графіки)  
- Підтримка тем (світла/темна)  
- Дві мови: англійська та українська  
  
3.2. Апаратні інтерфейси  
- Камера (додання фото)  
- Сенсорний екран (всі дії)  
  
3.3. Програмні інтерфейси  
- Supabase REST API  
- Firebase для аналітики (опційно)  
  
3.4. Комунікаційні інтерфейси  
- Протокол HTTPS  
- Формат JSON  
  
4. Особливості системи  
  
4.1. Авторизація та профіль  
- Email + пароль  
- Відновлення паролю  
- Редагування профілю  
  
4.2. Партнери  
- Додавання, редагування, видалення партнерів  
- Оцінка за критеріями  
- Фільтрація та сортування партнерів  
  
4.3. Критерії  
- Створення, редагування, видалення критеріїв  
- Прив’язка до партнерів  
- Фільтрація критеріїв  
  
4.4. Аналітика  
- Рейтинг партнерів (гістограма)  
- Кореляція критеріїв (теплова діаграма)  
  
4.5. Налаштування  
- Мова інтерфейсу  
- Тема оформлення  
  
5. Нефункціональні вимоги  
  
5.1. Продуктивність  
- Час завантаження екранів < 1 с  
- Графіки оновлюються < 2 с  
  
5.2. Безпека  
- Паролі зберігаються у хешованому вигляді (Supabase Auth)  
- Захист даних по HTTPS  
  
5.3. Якість  
- UX відповідно до рекомендацій Material Design  
- Валідація форм перед відправкою  
  
5.4. Надійність  
- Витримує навантаження до 1000 користувачів одночасно  
  
5.5. Гнучкість  
- Додавання нових мов, критеріїв, типів партнерів без оновлення застосунку  
  
6. Інші вимоги  
  
- Дані синхронізуються з сервером у реальному часі  
- Критерії мають числовий коефіцієнт (0.1–10)  
  
Appendix A: Глосарій  
- Партнер — об'єкт оцінки користувачем  
- Критерій — параметр оцінки партнера  
- Supabase — BaaS платформа  
- Redux — сховище стану у Flutter  
  
Appendix B: Моделі аналізу  
- ER-діаграма бази даних (див. додаток до дипломної роботи)  
  
Appendix C: TBD  
- Інтеграція з push-нотифікаціями (у майбутньому)  
- Експорт аналітики (PDF/Excel)