

# MVP for the e-commerce AI assistant.docx



## MVP for the e-commerce AI assistant

### Objective

Створити мінімальну функціональну версію магазину електроніки на базі штучного інтелекту, яка дозволяє користувачам шукати товари за допомогою природних мовних запитів і отримувати відповідні товари безпосередньо в чаті, включаючи зображення, посилання та пояснення, згенеровані штучним інтелектом.

## 1. Product Database (Core)

- Нормалізована база товарів електроніки:
  - Назва
  - Фото (URL)
  - Ціна
  - Посилання на сторінку продукту
  - Короткий опис
  - Ключові характеристики
  - Категорія
- API для доступу до продуктів:
  - /products
  - /product/:id

## 2. AI Chat Assistant

### Основні обов'язки MVP:

- Розуміти прокти природною мовою (англійською та українською).
- Витягувати параметри із запиту (ціна, категорія, характеристики).
- Здійснювати пошук по базі даних.
- Повернути користувачу **структуровану відповідь**, що включає:
  - Фото товару
  - Назву товару
  - Ціну
  - Коротке AI-пояснення

- Посилання на сторінку товару
- AI формує також текст:
  - Чому цей товар підходить
  - Чим він відрізняється від інших
  - Альтернативи, якщо знайдено мало результатів

### 3. Product Retrieval Engine

- Логіка аналізу параметрів із промта.
- Фільтрація товарів у БД на основі:
  - Бюджету
  - Категорії
  - Характеристик
  - Ключових слів
- Проста модель релевантності:
  - Пріоритизація за відповідністю параметрам
  - Видача 3–5 найкращих позицій

### 4. Chat Interface (Frontend MVP)

- Простий веб-чату UI:
  - Поле вводу
  - Відображення повідомлень користувача
  - Відображення відповіді AI у вигляді **карток продуктів**

#### Картка продукту містить:

- ✓ Назву
- ✓ Ціну
- ✓ Короткий AI-текст
- ✓ Кнопку "View product" (посилання на сторінку)

### 5. Backend API

- POST /chat — головна точка обробки промтів
- Підключення до AI (OpenAI API)
- Підключення до БД (MySQL)
- Логіка RAG:
  - Витяг даних →

- AI описує →
- Повертає в чат

## 6. Basic Admin Panel

Мінімальна панель адміністратора:

- Додавання товару
- Редагування товару
- Перегляд списку товарів

Ніяких продвинутих ролей або статистики.

## 7. Non-Functional Requirements

- Відповідь AI  $\leq 5$  секунд
- Простий адаптивний інтерфейс
- Підтримка UA + EN
- Uptime  $\geq 95\%$

## 8. MVP User Journey

Цей пункт тепер входить у ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ, як ти просив.

- ✓ Користувач вводить промт у чат
- ✓ AI правильно його аналізує
- ✓ Система знаходить релевантні товари
- ✓ Повертає їх у вигляді карток з:
  - Назвою
  - Ціною
  - Посиланням
  - AI-поясненням
- ✓ Користувач може перейти на сторінку товару
- ✓ Результати відображаються чисто, швидко, структуровано
- ✓ Вся логіка працює без рукописної фільтрації користувачем — лише через ШІ

## 9. Explicit MVP Feature List

1. Product Database
2. Product Search API
3. AI Natural Language Processing
4. Product Retrieval Engine
5. AI Explanation Generator
6. Chat Interface
7. Product Cards (image + link + text)

8. Multi-language support (EN/UA)
9. Admin panel for product management
10. Stable backend infrastructure (Node.js + MySQL)
11. Response time < 5 sec
12. Product relevance scoring
13. Ability to display multiple recommendations
14. User journey from prompt → product cards