 **Безпека даних**:

* Додати механізми шифрування для зберігання паролів та особистих даних.
* Впровадити двофакторну аутентифікацію для підвищення безпеки облікових записів.

 **Інтерфейс користувача**:

* Розглянути можливість впровадження інтерактивних елементів, таких як кнопки з варіантами відповідей, щоб спростити процес тестування.
* Додати візуалізацію результатів тестів (графіки, діаграми) для зручнішого аналізу прогресу.

 **Система рекомендацій**:

* Створити алгоритм, який буде пропонувати користувачам нові тести та матеріали на основі їхньої історії тестування і прогресу.

 **Відповіді на запитання**:

* Додати функцію, яка дозволяє користувачам ставити питання або отримувати допомогу під час проходження тестів.

 **Збір зворотного зв'язку**:

* Впровадити систему збору та аналізу відгуків для подальшого покращення тестів та контенту.
* Додати можливість оцінювати тести за допомогою зірок або балів.

 **Аналіз даних**:

* Розробити інструменти для аналізу результатів тестів, які можуть допомогти у виявленні загальних тенденцій або проблем, що потребують уваги.

 **Крос-платформеність**:

* Розглянути можливість впровадження бота в інші платформи (наприклад, веб-версія), щоб збільшити доступність та зручність.

 **Мультимедійний контент**:

* Додати можливість інтеграції мультимедійного контенту (відео, аудіо) в тести для збагачення навчального процесу.

1. **Реєстрація та вхід**:
   * Бот має забезпечувати користувачам можливість створювати облікові записи та входити в систему за допомогою номеру телефону або логіна. Це дозволить зберігати персональні дані та результати тестування.
2. **Тестування**:
   * Бот повинен надавати користувачам доступ до різноманітних тестів з різних тем. Користувачі зможуть проходити тести, а бот автоматично оцінюватиме їхні відповіді, надаючи миттєві результати.
   * Система повинна бути здатною адаптувати складність тестів відповідно до рівня знань користувача, використовуючи алгоритми машинного навчання для визначення сильних та слабких сторін учнів.
3. **Статистика прогресу**:
   * Бот має забезпечувати можливість переглядати статистику результатів тестування, що дозволить користувачам оцінювати свій прогрес. Це може включати в себе графіки, таблиці, а також звіти з рекомендаціями щодо подальшого навчання.
4. **Адаптивність до рівня знань**:
   * Система повинна бути здатною аналізувати дані про результати тестування та поведінку користувачів, щоб персоналізувати навчальний контент. Це дозволить боту пропонувати користувачам матеріали та тести, відповідні їхньому рівню підготовки.
5. **Зворотний зв'язок**:
   * Бот має надавати користувачам можливість залишати відгуки про тести та матеріали, що сприятиме покращенню якості контенту та підвищенню задоволеності користувачів.

**Нефункціональні вимоги**

1. **Продуктивність**:
   * Бот повинен швидко реагувати на запити користувачів, забезпечуючи високу продуктивність навіть при великій кількості одночасних користувачів. Час відгуку системи не повинен перевищувати 2 секунд на запит.
2. **Надійність**:
   * Система повинна бути надійною, забезпечуючи безперервну роботу та зберігання даних. У разі виникнення помилок бот повинен забезпечувати користувачам зрозумілі повідомлення про помилки та пропонувати варіанти для їх вирішення.
3. **Безпека**:
   * Захист даних користувачів є критично важливим аспектом. Бот має використовувати шифрування для зберігання чутливих даних, таких як паролі та персональна інформація.
4. **Масштабованість**:
   * Система повинна бути спроектована з урахуванням можливості подальшого розширення функціоналу та підключення нових користувачів без зниження продуктивності.
5. **Юзабіліті**:
   * Інтерфейс бота повинен бути простим і зрозумілим, щоб забезпечити легкість у користуванні. Користувачі повинні швидко знаходити необхідну інформацію та отримувати відповіді на свої запитання.