

Завдання для університетського хакатону з програмування.

Назва завдання: Розробка сервісу для авторизації користувачів.

Опис завдання: Ваша команда має розробити сервіс, який відповідає за авторизацію користувачів деякого абстрактного застосунку. Ваш сервіс повинен підтримувати авторизацію за допомогою електронної пошти, Google акаунту та Apple акаунту. Вам слід розробити API, яке надасть іншим сервісам можливість перевіряти валідність авторизаційних даних та реєструвати нових користувачів.

Вимоги:

1. **Реєстрація користувачів:** Користувачі повинні мати можливість створити обліковий запис, використовуючи електронну пошту, Google акаунт або Apple акаунт.
2. **Авторизація користувачів:** Користувачі повинні мати можливість увійти в систему, використовуючи використаний раніше метод авторизації.
3. **Управління авторизаційними методами:** Користувачі повинні мати можливість змінювати та видаляти особисті дані: паролі та пошту (якщо користувачем було обрано варіант авторизації через пошту). Мають підтримуватися CRUD-операції. *Додаткове завдання:* крім функції видалення користувача додати функції деактивації та повторної активації профіля.
4. **Захист інформації:** Усі авторизаційні дані, такі як паролі або токени, повинні бути збережені в безпечному і шифрованому вигляді.
5. **API для інших сервісів:** Ваш сервіс повинен надавати API, за допомогою якого інші сервіси можуть реєструвати нових користувачів, перевіряти валідність авторизаційних даних та видаляти існуючі записи користувачів.

Оцінка завдання: Ваша команда буде оцінюватися за наступними критеріями:

1. **Функціональність:** Ваш сервіс повинен бути функціональним та надійним. Він має успішно виконувати вимоги вищезазначеного завдання.
2. **Безпека:** Ви повинні забезпечити належний захист авторизаційних даних та інформації користувачів.
3. **Документація:** Потрібно надати документацію для вашого API, яка буде інтуїтивно зрозумілою та корисною для інших розробників. Якісні тести теж вважаються документацією.
4. **Використання стандартів:** Рекомендується використовувати стандарти авторизації та безпеки, такі як OAuth або OpenID Connect, де це необхідно.
5. **Інтерфейс користувача (опціонально):** Якщо ви розробляєте інтерфейс для реєстрації та управління авторизаційними методами, він повинен бути зрозумілим та зручним для використання.
6. **Інноваційність:** Заохочується впровадження нових інноваційних рішень в рамках завдання.

Час на виконання: 48 годин.

Це завдання розроблене таким чином, щоб випробувати навички розробки сервісів, безпеки та інтеграції зі сторонніми сервісами. Успішне виконання завдання вимагає співпраці команди розробників, а також дослідження та розробки різних методів авторизації.