

1. Strava

Strava - це платформа для спортивної активності, яка дозволяє користувачам записувати і аналізувати свої заняття спортом, спілкуватися з іншими спортсменами і ділитися своїми досягненнями.

Функціональні вимоги:

- Реєстрація і аутентифікація: Користувачі повинні мати можливість створити акаунт і увійти на платформу з використанням електронної пошти або сторонніх соціальних мереж.
- Запис активності: Користувачі повинні мати можливість записувати свої спортивні активності, такі як біг, їзда на велосипеді, плавання тощо. Запис має включати інформацію про дистанцію, час, швидкість та інші параметри.
- Соціальні функції: Користувачі повинні мати можливість підключатися до інших спортсменів, додавати друзів, коментувати та ставити лайки до активностей і профілів інших користувачів.
- Аналітика та статистика: Користувачі повинні мати можливість переглядати статистику своїх тренувань, включаючи прогрес, досягнення, графіки і спортивні цілі.

Нефункціональні вимоги:

- Продуктивність: Система повинна забезпечувати швидку обробку і відгук на запити користувачів, навіть при великій кількості одночасних користувачів та активностей.
- Масштабованість: Система повинна бути здатна масштабуватися для підтримки зростаючої кількості користувачів та їх активностей з часом.
- Безпека: Платформа повинна забезпечувати безпеку персональних даних користувачів та їх активностей.

- Доступність: Система повинна бути доступною для користувачів на різних платформах та пристроях (наприклад, веб-версія, мобільний додаток).

Приблизні підрахунки ресурсів:

Загальна кількість користувачів: 100 млн

Щоденна кількість користувачів: 1 млн

Кількість одночасних запитів до системи: 10000

Орієнтовна кількість даних: Припустимо, що для кожної активності користувача зберігається середньо 100 КБ даних (включаючи GPS координати, швидкість, час, тощо). При 1 млн активностей на день, це складе 100 ГБ на день.

2. SoundCloud

SoundCloud - це музичний стрімінговий сервіс, де користувачі можуть завантажувати, прослуховувати та ділитися музикою та аудіозаписами.

Функціональні вимоги:

- Завантаження музики: Користувачі повинні мати можливість завантажувати свої музичні треки та аудіозаписи на платформу.
- Пошук та прослуховування музики: Користувачі повинні мати можливість здійснювати пошук і прослуховування музики за різними критеріями, такими як назва, виконавець, жанр тощо.
- Соціальні функції: Користувачі повинні мати можливість створювати плейлисти, ділитися музикою з друзями, залишати коментарі та ставити лайки.

- Рекомендації: Система повинна надавати рекомендації користувачам щодо нової музики, яка може їм сподобатися, на основі їхньої історії прослуховування.

Нефункціональні вимоги:

- Продуктивність: Система повинна забезпечувати швидку стрімінгову передачу музики та відгук на запити користувачів, навіть при великому навантаженні.
- Масштабованість: Система повинна бути здатною масштабуватися для підтримки зростаючої кількості користувачів та аудіозаписів.
- Безпека: Платформа повинна забезпечувати безпеку авторських прав та заборону піратства для завантажених треків та аудіозаписів.
- Доступність: Система повинна бути доступною для користувачів на різних платформах та пристроях (веб-версія, мобільний додаток).

Приблизні підрахунки ресурсів:

Загальна кількість користувачів: 100 млн

Щоденна кількість користувачів: 5 млн

Кількість одночасних запитів до системи: 5000

Орієнтовна кількість даних: Припустимо, що середній розмір одного аудіозапису становить 5 МБ. При 5 млн прослуховувань на день, це складе 25 ТБ на день.