

KMA Storage. Технічне завдання

Назва розроблюваного програмного забезпечення та область застосування

Проект розробляється для компанії Amazon, яка хоче відкрити склад на території КМА. Вони запропонували команді студентів розробити застосунок для керування інформацією про товар, та можливістю групувати товар за унікальними властивостями. Тож наша команда вирішила взятись за цю складну задачу та зробити найкращий застосунок для керування складом усіх часів під назвою KMA Storage!

KMA Storage є клієнт-серверним застосунком з використанням хмарних технологій для обліку товарів на складі від компанії Amazon на території КМА.

Підстави для розробки та мета розробки

Проект полягає в обліку товарів на одному складі. Товари можуть групуватися. Компанія Amazon працює зі складами і вона побачила перспективи у відкритті одного складу на території КМА. Облік товарів на складі є необхідним, щоб відслідковувати наявність товару, а також його групу, щоб пропонувати користувачам товари з груп, що їх цікавлять.

Опис системи

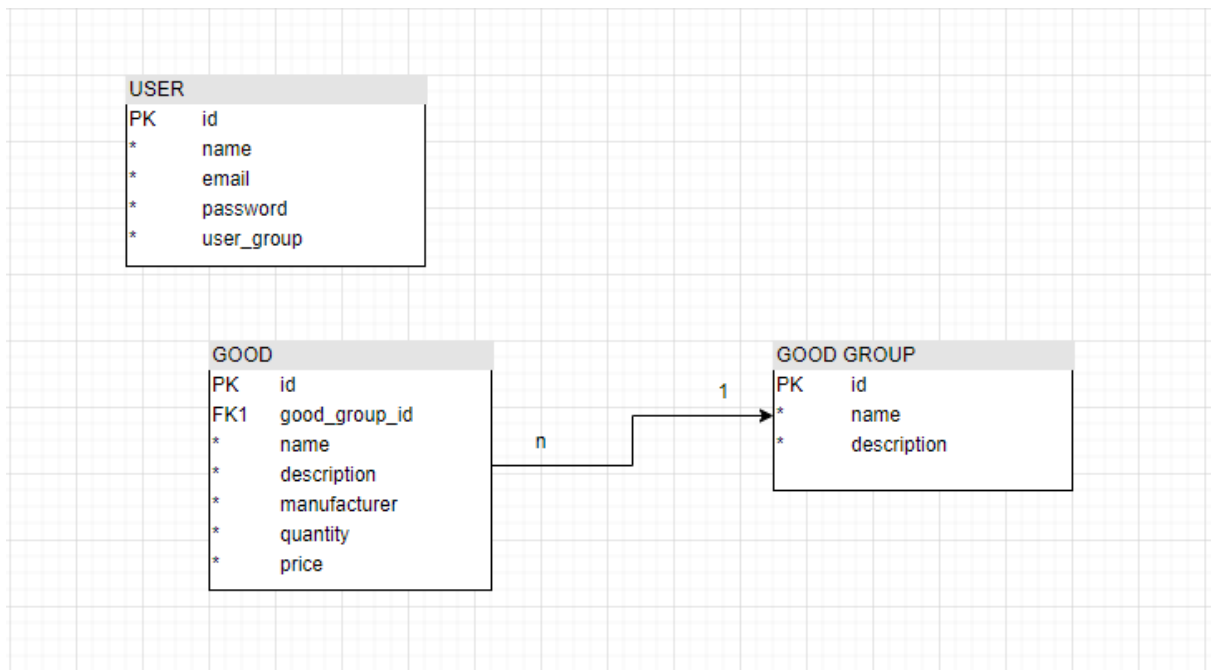
- Огляд системи

Розроблювана система є застосунком з клієнт-серверною архітектурою, сервер розташований у хмарі та надає централізований доступ до єдиної бази даних. Для керування великим складом, компанія повинна мати систему з чітко визначеними ролями користувачів. Користувачі не матимуть доступу до частини роботи користувачів з іншими ролями, задля забезпечення цілісності та безпеки даних. Також потрібно створити систему групування товарів на типи, до яких вони відносяться, задля полегшення ведення обліку товару.

- **Функції системи**

Система використовує хмарні технології для зберігання інформації про товари та про групу товарів. Товари можуть додаватися та видалятися. Для кожного товару встановлюється його група. Передбачене регулювання дозволів для користувачів з відповідною роллю. Користувачів так само можна додати або видалити. Застосунок забезпечує безпеку описану у відповідному пункті.

- **Затверджена модель даних**



- **Характеристики користувачів**

Маємо 3 групи користувачів: суперюзер, користувач з правами на редагування та перегляд, користувач з правами лише на перегляд. Суперюзер має повні права на адміністрування системи. Лише суперюзер може додавати та видаляти користувачів.

Системні вимоги

- **Функціональні вимоги**

Задля запобігання проблем розсинхронізації даних працювати з системою можна лише за умови наявності з'єднання з Інтернетом.

- **Інтерфейс взаємодії з клієнтом**

Система складається з 2-3 вікон (залежить від ролі користувача), на яких користувач може робити обмежені дії з даними). При спробі змінити запис, користувачу випаде вікно з актуальною інформацією про товар, яку він може змінити на необхідну йому. При спробі створити запис, випаде аналогічне вікно, але з порожніми полями для створення абсолютно нового об'єкту. При спробі видалення запису, необхідно навести курсор на запис, виділити його, а потім натиснути необхідну кнопку, яка видалить запис з бази даних.

- **Вимоги щодо забезпечення безпеки**

1. Використання надійної хеш функції та зберігати паролі користувачів в базі даних лише у хешованому вигляді.
2. Обов'язковим є цифровий підпис. Бажаним є використання RSA та JWT.
3. Вся конфіденційна інформація не повинна передаватися у відкритому вигляді. Використання https.

Використовувані технології

Рівень даних: PostgreSQL/MySQL, JDBC.

Сервер: Java, JavaEE.

Клієнт: нема обмежень.