BTVN - 01: Thiết kế CSDL

# I. Thông tin chung

## Thông tin sinh viên

* Họ và tên: **Nguyễn Chánh Đại**
* MSSV: **18120113**

## Công nghệ sử dụng

* Cơ sở dữ liệu (CSDL): **Redis**
* Môi trường (Runtime Environment): **Node.js**
* Ngôn ngữ: **TypeScript**
* Phần mềm khác: **Docker, Docker Compose** (cài đặt Redis trên Docker)

## Mã nguồn

* Redis Server Docker: <https://github.com/ncdai/redis-server-docker>
* BTVN-01: <https://github.com/ncdai/mdm-lab01-redis>

# II. Cấu hình

## Cấu hình Redis với Docker

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Khởi động **Redis Server** : **docker compose up -d**

## Cấu hình kết nối CSDL Redis (Node.js, TypeScript)

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Trong đó cần cấu hình biến môi trường (Environment variable) **REDIS\_URL**:

**redis://default:replacepassword@localhost:6379**

## Danh sách sản phẩm mẫu

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

## Hàm tạo giỏ hàng

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

# III. Các hàm truy vấn

## Tìm những giỏ hàng chưa được thanh toán, nếu chưa có thuộc tính phân biệt, hãy tạo thêm thuộc tính này

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

Thuộc tính **isPaid** lưu giá trị **‘0’** (Chưa thanh toán) hoặc **‘1’** (Đã thanh toán)

## Tìm những giỏ hàng có số lượng sản phẩm lớn hơn 5

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

## Cho biết sản phẩm X xuất hiện trên bao nhiêu giỏ hàng

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

## Tính tổng giá tiền cho một giỏ hàng

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

## Liệt kê tất cả các giỏ hàng của một người dùng

A close-up of a computer code

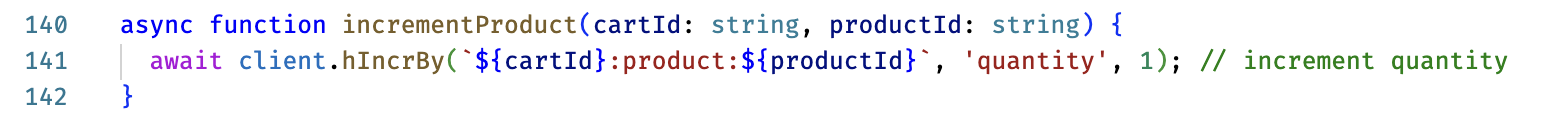
AI-generated content may be incorrect.

## Xóa sản phẩm X trong giỏ hàng Y

A close-up of a white background

AI-generated content may be incorrect.

## Tăng số lượng sản phẩm X trong giỏ hàng Y lên 1 đơn vị



## Xóa tất cả sản phẩm trong giỏ hàng

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

## Tìm giỏ hàng có tổng giá trị lớn nhất

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.

## Tìm sản phẩm xuất hiện nhiều giỏ hàng nhất

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

# IV. Demo các hàm truy vấn

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.