

🕒 Cập nhật tháng 8 năm 2024

[Bài Đọc] Giới thiệu về CallableStatement

1. Định nghĩa

- **CallableStatement** của JDBC API được sử dụng để gọi một thủ tục được lưu trữ. Một câu lệnh **Callable** có thể có tham số đầu vào, đầu ra, hoặc cả hai. Phương thức **prepareCall()** của **interface Connection** sẽ được sử dụng để tạo đối tượng **CallableStatement**

2. Các bước sử dụng CallableStatement

- **Bước 1:** Tạo database và tạo bảng và stored procedure

```
create database db_example;
use db_example;

create table customers
(
    id    int auto_increment primary key,
    name  varchar(255),
    age   int
);

DELIMITER //
create procedure insert_customer(new_name varchar(255), new_age int)
begin
    INSERT INTO customers (name, age) value (name new_name, age new_age);
end //
```

- **Bước 2:** Thực hiện tạo kết nối đến database

```
Connection con = ConnectionDB.openConnection();
```

- **Bước 3:** Thực hiện gọi stored procedure bằng CallableStatement như sau:

```
String sql = "{call insert_customer(?, ?)}";  
CallableStatement call = con.prepareCall(sql);
```

- **Bước 4:** Truyền tham số vào stored procedure như sau:

```
call.setString( parameterIndex: 1, name);  
call.setInt( parameterIndex: 2, age);
```

- **Bước 5:** Thực thi câu lệnh:

```
call.executeUpdate();
```

3. Ví dụ

- Thực hiện thêm mới khách hàng với stored procedure

```

public class Main new *
{
    public static void main(String[] args) new *
    {
        Connection con = ConnectionDB.openConnection();

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Nhập vào tên khách hàng: ");
        String name = sc.nextLine();
        System.out.println("Nhập vào tuổi khách hàng: ");
        int age = Integer.parseInt(sc.nextLine());

        try
        {
            String sql = "{call insert_customer(?, ?)}";
            CallableStatement call = con.prepareCall(sql);

            call.setString(parameterIndex: 1, name);
            call.setInt(parameterIndex: 2, age);

            call.executeUpdate();

            System.out.println("Thêm mới thành công ...");
        }
        catch (Exception e)
        {
            e.printStackTrace();
        }
        finally
        {
            ConnectionDB.closeConnection(con);
        }
    }
}

```

Link tài nguyên đọc thêm: <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-use-callable-statement-in-java-to-call-stored-procedure/>