

## Thiết kế test cases

### User story U2.1 /Xem danh sách sản phẩm

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Xem danh sách sản phẩm	TC-U2.1-01	Hiển thị bảng danh sách sản phẩm	Admin đã đăng nhập	Truy cập trang quản lý sản phẩm	-	Hiển thị bảng sản phẩm với các cột: Ảnh, Mã sản phẩm, Tên sản phẩm, Loại, Trạng thái, Giá, Số lượng. Trạng thái hiển thị màu xanh/đỏ. Có phân trang nếu nhiều sản phẩm	—
	TC-U2.1-02	Kiểm tra cột Ảnh	Trang danh sách sản phẩm hiển thị	Quan sát cột ảnh	Sản phẩm có ảnh	Ảnh sản phẩm hiển thị đúng.	Nếu không có ảnh, hiển thị ảnh mặc định
	TC-U2.1-03	Kiểm tra cột Mã sản phẩm	Trang danh sách sản phẩm hiển thị	Quan sát cột Mã sản phẩm	Sản phẩm bất kỳ	Mã sản phẩm hiển thị đúng	—
	TC-U2.1-04	Kiểm tra cột Tên sản phẩm	Trang danh sách sản phẩm hiển thị	Quan sát cột Tên sản phẩm	Sản phẩm bất kỳ	Tên sản phẩm hiển thị đúng	—

	TC-U2.1-05	Kiểm tra cột Loại	Trang danh sách sản phẩm hiển thị	Quan sát cột Loại	Sản phẩm bất kỳ	Loại sản phẩm hiển thị đúng	—
	TC-U2.1-06	Kiểm tra cột Trạng thái	Trang danh sách sản phẩm hiển thị	Quan sát cột Trạng thái	Sản phẩm còn hàng & hết hàng	Biểu tượng màu xanh cho còn hàng, đỏ cho hết hàng	—
	TC-U2.1-07	Kiểm tra cột Giá	Trang danh sách sản phẩm hiển thị	Quan sát cột Giá	Sản phẩm bất kỳ	Giá hiển thị đúng, định dạng hợp lệ	—
	TC-U2.1-08	Kiểm tra cột Số lượng	Trang danh sách sản phẩm hiển thị	Quan sát cột Số lượng	Sản phẩm bất kỳ	Số lượng hiển thị đúng	—
	TC-U2.1-09	Kiểm tra phân trang	Danh sách sản phẩm có >5 sản phẩm	Quan sát phân trang	Số lượng sản phẩm >5	Bảng hiển thị phân trang, có thể chuyển trang, số sản phẩm đúng	—

### User story U2.2 /Thêm sản phẩm mới

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Thêm sản phẩm mới	TC—U2.2—01	Hiển thị form thêm sản phẩm	Admin đã đăng nhập, trang danh sách sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm”	—	Hiển thị popup/form nhập thông tin: Tên sản phẩm, Loại, Giá, Mô tả, Số lượng cảnh báo, Ảnh, Trạng thái	—

	TC—U2.2—02	Thêm sản phẩm hợp lệ	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhập thông tin đầy đủ, nhấn “Lưu”	Tên: “Cafe Sữa”, Loại: “Đồ uống”, Giá: 35000, SL cảnh báo: 10, Ảnh: cafe.jpg, Trạng thái: hiển thị	Hiển thị thông báo “Thêm sản phẩm thành công”. Sản phẩm mới xuất hiện trong bảng	—
	TC—U2.2—03	Kiểm tra yêu cầu bắt buộc – Bỏ trống tên sản phẩm	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhập dữ liệu 4. Nhấn “Lưu”	Tên: Đề trống Loại: “Đồ uống” Giá: 35000 SL cảnh báo: 10 Ảnh: cafe.jpg Trạng thái: hiển thị	Hiển thị thông báo lỗi “Please fill out this field” ở trường tên sản phẩm	—
	TC—U2.2—04	Kiểm tra yêu cầu bắt buộc – BỎ trống giá sản phẩm	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhập dữ liệu 4. Nhấn “Lưu”	Tên: “Cafe Sữa” Loại: “Đồ uống” Giá: Đề trống SL cảnh báo: 10 Ảnh: cafe.jpg Trạng thái: hiển thị	Hiển thị thông báo lỗi “Please fill out this field” tại trường Giá	—
	TC—U2.2—05	Kiểm tra yêu cầu bắt buộc – Không chọn danh mục	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhập dữ liệu 4. Nhấn “Lưu”	Tên: “Cafe Sữa” Loại: Không chọn Giá: 35000 SL cảnh báo: 10 Ảnh: cafe.jpg Trạng thái: hiển thị	Hiển thị thông báo lỗi “Vui lòng chọn danh mục sản phẩm”	—

	TC—U2.2—06	Kiểm tra yêu cầu bắt buộc	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Để trống toàn bộ các trường, nhấn “Lưu”		Hiển thị thông báo lỗi “Please fill out this field” ở trường tên sản phẩm	—
	TC—U2.2—07	Kiểm tra định dạng dữ liệu	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhập sai định dạng ở trường "Giá" và "Số lượng cảnh báo", nhấn "Lưu"	Tên: “Cafe Sữa”, Loại: “Đồ uống”, Giá: e, SL cảnh báo: e,Ảnh: cafe.jpg	Hiển thị thông báo lỗi “Please enter a number”	—
	TC—U2.2—08	Kiểm tra giới hạn dữ liệu	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhập thông tin đầy đủ, với trường giá hơn 8 số, nhấn “Lưu”	Tên: “Cafe Sữa”, Loại: “Đồ uống”, Giá: 100000000, SL cảnh báo: 25,Ảnh: cafe.jpg,	Hiển thị thông báo lỗi “Giá không hợp lệ (quá 8 chữ số)”	—
	TC—U2.2—09	Kiểm tra giới hạn dữ liệu	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhập thông tin đầy đủ, với trường Tên	Tên: “Cà phê sữa ----- — ...jgtugakdbdk”, Loại: “Đồ uống”, Giá: 1000, SL cảnh	Hiển thị thông báo lỗi “Tên sản phẩm không hợp lệ (quá 255 ký tự)”	—

				sản phẩm là 1 chuỗi ký tự dài , nhấn “Lưu”	báo: 25, Ảnh: cafe.jpg,		
	TC—U2.2—10	Kiểm tra thêm danh mục sản phẩm.	Admin đã đăng nhập, form thêm sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhấn “+”, điền tên danh mục muốn thêm 4. Nhập thông tin đầy đủ 5. Quan sát bảng danh sách sản phẩm	Tên: “Cafe Sữa”, , Giá: 10000, SL cảnh báo: 25, Ảnh: cafe.jpg, , Danh mục: Vật liệu	Hiển thị thông báo “Thêm sản phẩm thành công”. Sản phẩm mới cùng với loại mới xuất hiện trong bảng.	—
	TC—U2.2—11	Kiểm tra cập nhật bảng sau khi thêm	Admin đã đăng nhập, sản phẩm vừa thêm thành công	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn nút “+ Thêm” 3. Nhập thông tin đầy đủ, nhấn “Lưu” 4. Quan sát bảng danh sách sản phẩm	Tên: “Gach”, Giá: 10000, SL cảnh báo: 25, Ảnh: cafe.jpg, , Danh mục: Vật liệu	Sản phẩm mới vẫn hiển thị đúng	—

	TC— U2.2— 12	Kiểm tra tải lại trang	Admin đã đăng nhập, sản phẩm vừa thêm thành công	Reload trang	—	Sản phẩm mới vẫn hiển thị đúng	—
--	--------------------	------------------------------	--	--------------	---	-----------------------------------	---

## B. AUTOMATION TEST SCRIPTS

### Cấu trúc chung

```

import org.openqa.selenium.By;
import org.openqa.selenium.Keys;
import org.openqa.selenium.WebDriver;
import org.openqa.selenium.WebElement;
import org.openqa.selenium.chrome.ChromeDriver;
import org.testng.Assert;
import org.testng.annotations.AfterTest;
import org.testng.annotations.BeforeClass;
import org.testng.annotations.Test;

public class Themsp {

    private WebDriver driver;

    @BeforeClass
    public void setup() {
        driver = new ChromeDriver();
        driver.manage().window().maximize();
        driver.get("http://localhost:3000/products");
    }

    @AfterTest
    public void closeBrowser() {
        if (driver != null) {
            driver.quit();
        }
    }
}

```

## TC-U2.2-01- Kiểm tra hiển thị form thêm sản phẩm

```
@Test
public void testAddProductFormDisplayed() {
    WebElement addButton = driver.findElement(By.xpath("//button[normalize-
space()='Thêm']"));
    addButton.click();
    WebElement productNameField =
driver.findElement(By.xpath("//input[@placeholder='Nhập tên sản phẩm']"));
    Assert.assertTrue(productNameField.isDisplayed(), "Form thêm sản phẩm
không hiển thị.");
}
```

## TC-U2.2-02- Kiểm tra thêm sản phẩm thành công

```
@Test
public void testAddProductSuccessfully() throws InterruptedException {
    driver.findElement(By.xpath("//button[normalize-
space()='Thêm']")).click();
    Thread.sleep(300);

    driver.findElement(By.xpath("//input[@placeholder='Nhập tên sản
phẩm']")).sendKeys("Carot");
    WebElement dropdown =
driver.findElement(By.xpath("//select[@name='CategoryID']"));
    dropdown.click();
    dropdown.sendKeys(Keys.ARROW_DOWN, Keys.ENTER);

    driver.findElement(By.xpath("//input[@placeholder='Nhập giá sản
phẩm']")).sendKeys("35000");

    driver.findElement(By.xpath("//input[@name='WarningStock']")).sendKeys("10");

    driver.findElement(By.xpath("//button[contains(text(),'Lưu')]")).click();
    Thread.sleep(300);

    Assert.assertTrue(driver.findElement(By.id("success-
message")).isDisplayed());
    Assert.assertNotNull(driver.findElement(By.xpath("//td[normalize-
space()='Carot']")));
}
```

## TC-U2.2-03- Kiểm tra bỏ trống tên sản phẩm

```
@Test
public void testEmptyProductName() {
    driver.findElement(By.xpath("//button[normalize-
space()='Thêm']")).click();

    WebElement dropdown =
driver.findElement(By.xpath("//select[@name='CategoryID']"));
    dropdown.click();
    dropdown.sendKeys(Keys.ARROW_DOWN, Keys.ENTER);

    driver.findElement(By.xpath("//input[@placeholder='Nhập giá sản
phẩm']")).sendKeys("35000");

driver.findElement(By.xpath("//input[@name='WarningStock']")).sendKeys("10");

driver.findElement(By.xpath("//button[contains(text(), 'Lưu')]")).click();

    WebElement nameField =
driver.findElement(By.xpath("//input[@placeholder='Nhập tên sản phẩm']"));
    String validationMessage = nameField.getAttribute("validationMessage");

    System.out.println("Validation message: " + validationMessage);
    Assert.assertTrue(validationMessage.contains("Please fill out this
field"),
                      "Trường bắt buộc không báo lỗi.");
}
```

## TC-U2.2-04- Kiểm tra bỏ trống giá sản phẩm

```
@Test
public void testEmptyProductprice() {
    driver.findElement(By.xpath("//button[normalize-
space()='Thêm']")).click();

    driver.findElement(By.xpath("//input[@placeholder='Nhập tên sản
phẩm']")).sendKeys("Carot");
    WebElement dropdown =
driver.findElement(By.xpath("//select[@name='CategoryID']"));
    dropdown.click();
    dropdown.sendKeys(Keys.ARROW_DOWN, Keys.ENTER);
```

```

driver.findElement(By.xpath("//input[@name='WarningStock']")).sendKeys("10");

        WebElement priceField =
driver.findElement(By.xpath("//input[@placeholder='Nhập giá sản phẩm']"));
        priceField.clear();

driver.findElement(By.xpath("//button[contains(text(), 'Lưu')]")).click();

        WebElement priceeField =
driver.findElement(By.xpath("//input[@placeholder='Nhập giá sản phẩm']"));
        String validationMessage =
priceeField.getAttribute("validationMessage");

        System.out.println("Validation message: " + validationMessage);
        Assert.assertTrue(validationMessage.contains("Please fill out this
field"),
                "Trường bắt buộc không báo lỗi.");
    }
}

```

## User story U2.3 /Sửa sản phẩm

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Sửa sản phẩm	TC—U2.3—01	Hiển thị form sửa sản phẩm	Admin đã đăng nhập, bảng sản phẩm hiển thị	1. Truy cập trang quản lý sản phẩm 2. Nhấn icon cây bút trên sản phẩm cần sửa	—	Hiển thị popup/form với thông tin sản phẩm hiện tại	—
	TC—U2.3—02	Sửa thông tin hợp lệ	Admin đã đăng nhập, form sửa sản phẩm hiển thị	1. Chính sửa thông tin (Tên, Loại, Giá, Số lượng, Trạng thái) 2. Nhấn “Lưu”	Tên: “Cafe Sữa Đặc Biệt”, Giá: 40000, SL: 15	Hiển thị thông báo “Cập nhật sản phẩm thành công”. Bảng cập nhật thông tin sản phẩm mới	—
	TC—U2.3—03	Kiểm tra yêu cầu	Admin đã đăng nhập, form sửa	Xóa tên sản phẩm, nhấn “Lưu”	Tên: rỗng	Hiển thị thông báo lỗi “Please fill out this field”	—

	bắt buộc	sản phẩm hiển thị				
TC—U2.3—04	Kiểm tra định dạng dữ liệu	Admin đã đăng nhập, form sửa sản phẩm hiển thị	Nhập giá hoặc số lượng không phải số, nhấn "Lưu"	Giá: "abc", SL: "xyz"	Hiển thị thông báo lỗi "Please enter a number"	—
TC—U2.3—05	Kiểm tra giới hạn dữ liệu	Admin đã đăng nhập, form sửa sản phẩm hiển thị	Nhập giá > 8 số, nhấn "Lưu"	Giá: 100000000	Hiển thị thông báo lỗi "Giá không hợp lệ"	—
TC—U2.3—06	Kiểm tra tên quá dài	Admin đã đăng nhập, form sửa sản phẩm hiển thị	Nhập tên sản phẩm >255 ký tự, nhấn "Lưu"	Tên: chuỗi >255 ký tự	Hiển thị thông báo lỗi "Tên sản phẩm không hợp lệ"	—
TC—U2.3—07	Kiểm tra cập nhật bảng	Admin đã đăng nhập, sản phẩm vừa sửa thành công	Quan sát bảng sản phẩm	—	Bảng cập nhật đúng thông tin mới	—
TC—U2.3—08	Kiểm tra cập nhật danh mục	Admin đã đăng nhập, sản phẩm có danh mục	1. Chính sửa danh mục sản phẩm 2. Nhấn "Lưu"	Danh mục: "Đồ uống" → "Vật liệu"	Hiển thị thông báo "Cập nhật sản phẩm thành công". Danh mục mới hiển thị đúng	—
TC—U2.3—09	Kiểm tra tải lại trang	Admin đã đăng nhập, sản phẩm vừa sửa thành công	Reload trang	—	Sản phẩm vẫn hiển thị đúng thông tin vừa sửa	—

## B. AUTOMATION TEST SCRIPTS

**TC—U2.3—01: Hiển thị form sửa sản phẩm**

```

public void testEditProductFormDisplayed() {
    WebElement editButton = driver.findElement(
        By.xpath("//*[name()='svg'][@class='edit'])[1]")
    );
    editButton.click();
    WebElement productNameField =
driver.findElement(By.xpath("//input[@name='ProductName']"));
    Assert.assertTrue(productNameField.isDisplayed(),
        "Form sửa sản phẩm không hiển thị.");
}

```

## User story U2.4 /Xóa sản phẩm

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Xóa sản phẩm	TC—U2.4—01	Hiển thị xác nhận xóa	Admin đã đăng nhập, bảng sản phẩm hiển thị	Nhấn nút thùng rác trên sản phẩm	—	Hiển thị hộp thoại xác nhận “Bạn có chắc chắn muốn xóa?”	—
	TC—U2.4—02	Xóa sản phẩm hợp lệ	Admin đã đăng nhập, hộp thoại xác nhận xóa hiển thị	Nhấn “Xác nhận”	—	Sản phẩm bị xóa khỏi bảng, thông báo “Xóa sản phẩm thành công”	—
	TC—U2.4—03	Hủy xóa sản phẩm	Admin đã đăng nhập, hộp thoại xác nhận xóa hiển thị	Nhấn “Hủy”	—	Sản phẩm vẫn còn trong bảng	—

## User story U2.6 /Lọc sản phẩm theo danh mục

### A. MANUAL TEST CASES

<b>Lọc sản phẩm theo danh mục</b>	TC—U2.6—01	Lọc theo danh mục cụ thể	Admin đã đăng nhập, bảng sản phẩm hiển thị	1. Mở dropdown “—Tất cả danh mục—” 2. Chọn 1 danh mục cụ thể	Danh mục: “Đồ uống”	Bảng chỉ hiển thị sản phẩm thuộc danh mục “Đồ uống”	—
	TC—U2.6—02	Hiển thị toàn bộ sản phẩm	Admin đã đăng nhập, bảng sản phẩm hiển thị	1. Mở dropdown “—Tất cả danh mục—” 2. Chọn “Tất cả”	—	Bảng hiển thị toàn bộ sản phẩm	—
	TC—U2.6—03	Kiểm tra đồng bộ với tìm kiếm	Admin đã đăng nhập, bảng sản phẩm hiển thị	1. Chọn danh mục cụ thể 2. Nhập từ khóa vào ô tìm kiếm	Danh mục: “Đồ uống”, Từ khóa: “Cafe”	Bảng chỉ hiển thị sản phẩm trong danh mục “Đồ uống” và tên chứa “Cafe”	Kiểm tra tương thích giữa filter và search

## B. AUTOMATION TEST SCRIPTS

### TC—U2.6—01: Lọc theo danh mục cụ thể

```

    @Test
    public void testFilterProductCategory() {
        WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, Duration.ofSeconds(5));
        WebElement dropdown =
wait.until(ExpectedConditions.elementToBeClickable(
            By.xpath("//div[@class='product-search']//select"))
        );
        dropdown.click();
        dropdown.sendKeys(Keys.ARROW_DOWN);
        dropdown.sendKeys(Keys.ARROW_DOWN);
        dropdown.sendKeys(Keys.ENTER);
        WebElement filteredCell =
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfElementLocated(
            By.xpath("//td[contains(text(), 'Thực phẩm')])[1]"))
    }
}

```

```

    );
    Assert.assertTrue(filteredCell.isDisplayed(),
        "Không tìm thấy sản phẩm lọc theo 'Thực phẩm'");
}

```

### TC—U2.6—02: Hiển thị toàn bộ sản phẩm

```

@Test
public void testFilterProductCategory() {
    WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, Duration.ofSeconds(5));
    WebElement dropdown =
wait.until(ExpectedConditions.elementToBeClickable(
        By.xpath("//div[@class='product-search']//select")
    ));
    dropdown.click();
    dropdown.sendKeys(Keys.ENTER);
    WebElement filteredCell =
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfElementLocated(
        By.xpath("//td[contains(text(), 'Thực phẩm')][1]")
    ));
    Assert.assertTrue(filteredCell.isDisplayed(),
        "Không tìm thấy sản phẩm lọc theo 'Thực phẩm'");
}

```

### User story U2.7: Cảnh báo số lượng

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Cảnh báo số lượng	TC—U2.7—01	Hiển thị cảnh báo khi ≤ WarningStock	Admin đã đăng nhập, sản phẩm đang cảnh báo	Quan sát bảng sản phẩm	Sản phẩm có Số lượng ≤ WarningStock	Hiển thị dấu chấm than đỏ (đỎ!) ở góc ảnh sản phẩm, tooltip: “Sản phẩm sắp hết hàng”	—

	TC—U2.7—02	Không hiển thị cảnh báo khi > WarningStock	Admin đã đăng nhập, sản phẩm đang cảnh báo	Quan sát bảng sản phẩm	Sản phẩm có Số lượng > WarningStock	Không hiển thị dấu cảnh báo	—
	TC—U2.7—03	Cảnh báo biến mất khi số lượng cập nhật đủ	Admin đã đăng nhập, sản phẩm đang cảnh báo	1. Sửa số lượng WarningStock 2. Quan sát bảng	WarningStock < Số lượng hiện có	Dấu cảnh báo biến mất tự động	—
	TC—U2.7—04	Kiểm tra tương thích với thao tác khác	Admin đã đăng nhập, sản phẩm đang cảnh báo	Thực hiện tìm kiếm, sửa, xóa, phân trang	—	Cảnh báo vẫn hiển thị đúng với các sản phẩm ≤ WarningStock và không ảnh hưởng thao tác khác	—

### User story U2.9: Phân trang sản phẩm

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Phân trang	TC—U2.9—01	Hiển thị phân trang khi sản phẩm > 5	Admin đã đăng nhập, có hơn 5 sản phẩm	Truy cập trang danh sách sản phẩm		Hệ thống hiển thị nút phân trang 1,2,...	—

		trong hệ thống				
TC—U2.9—02	Hiển thị đúng số lượng sản phẩm mỗi trang	Admin đã đăng nhập, danh sách > 5 sản phẩm	Quan sát số sản phẩm trong bảng	—	Mỗi trang hiển thị tối đa 5 sản phẩm	—
TC—U2.9—03	Chuyển trang bằng nút trang	Admin đã đăng nhập, danh sách sản phẩm được phân trang	Nhấn trang 2	—	Dữ liệu sản phẩm hiển thị đúng với số thứ tự trang 2	—
TC—U2.9—04	Trang hiện tại được làm nổi bật	Admin đã đăng nhập, đang ở bất kỳ trang nào	Quan sát thanh phân trang	—	Số trang hiện tại được tô màu/đậm hơn	—
TC—U2.9—05	Phân trang thay đổi khi tìm kiếm	Có kết quả tìm kiếm < hoặc > 5	Thực hiện tìm kiếm sản phẩm	Từ khóa bất kỳ	Phân trang tự cập nhật theo số lượng kết quả	—
TC—U2.9—06	Phân trang thay đổi khi lọc danh mục	Lọc theo một danh mục	Chọn danh mục	Chọn danh mục: Đồ uống	Phân trang cập nhật theo danh sách sau khi lọc	—
TC—U2.9—08	Giữ kết quả tìm kiếm khi chuyển trang	Có từ khóa tìm kiếm	Tìm kiếm → chuyển trang	Từ khóa bất kỳ	Dữ liệu trang tiếp theo vẫn theo từ khóa	—

## User story U1.2: Tạo đơn hàng mới

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Tạo đơn hàng mới	TC-U1.2-01	Kiểm tra mở giao diện “Tạo đơn hàng”	Người dùng có quyền Admin/Nhân viên	1. Đăng nhập hệ thống 2. Nhấn nút “+ Tạo đơn hàng” trên giao diện chính		Giao diện “Tạo đơn hàng” được mở dưới dạng popup	—
	TC-U1.2-02	Tạo đơn hàng thành công với dữ liệu hợp lệ	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập Tên khách hàng 2. Nhập Số điện thoại 3. Nhập Địa chỉ 4. Chọn sản phẩm Bánh mì (qty=2) 5. Nhấn “Tạo”	Tên: Nguyễn Văn A SĐT: 0987654321 Địa chỉ: 123 Lê Lợi Sản phẩm: Bột giặt OMO (2)	Hiển thị thông báo thành công. Đơn xuất hiện trong danh sách với trạng thái “Đã tiếp nhận”.	—
	TC-U1.2-03	Không nhập tên khách hàng	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Bỏ trống Tên khách hàng 2. Nhập Số điện thoại 3. Nhập Địa chỉ 4. Chọn sản phẩm qty>0 5. Nhấn “Tạo”	Tên: (rỗng) SĐT: 0987654321 Địa chỉ: 123 Lê Lợi Sản phẩm: Bánh mì (1)	Hiển thị lỗi: “Vui lòng nhập đầy đủ thông tin khách hàng”	—
	TC-U1.2-04	Nhập ký tự đặc biệt vào tên khách hàng	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập ký tự đặc biệt vào tên khách hàng	@@	Hiển thị lỗi: “Không được nhập ký tự đặc biệt”	—
	TC-U1.2-05	Không nhập số điện thoại	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập Tên khách hàng 2. Để trống Số điện thoại 3. Nhập Địa chỉ 4. Chọn sản phẩm qty>0 5. Nhấn “Tạo”	Tên: Nguyễn Văn A SĐT: (rỗng) Địa chỉ: 123 Lê Lợi Sản phẩm: Bột giặt OMO (2)	Hiển thị lỗi: “Vui lòng nhập đầy đủ thông tin khách hàng”	—

	TC-U1.2-06	Kiểm tra định dạng số điện thoại hợp lệ	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập số điện thoại chứa chữ: "abc123"	abc123	Báo lỗi định dạng số điện thoại không hợp lệ	—
	TC-U1.2-07	Không nhập địa chỉ	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập Tên khách hàng, SĐT 2. Bỏ trống địa chỉ 3. Thêm sản phẩm 4. Nhấn Tạo	Tên: Nguyễn Văn A SĐT: 0987654321 Địa chỉ: (rỗng) Sản phẩm: Bột giặt OMO (2)	Hiển thị lỗi: "Vui lòng nhập đầy đủ thông tin khách hàng"	—
	TC-U1.2-08	Nhập ký tự đặc biệt vào địa chỉ khách hàng	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập ký tự đặc biệt vào địa chỉ khách hàng	@@	Hiển thị lỗi: "Không được nhập ký tự đặc biệt"	—
	TC-U1.2-09	Không chọn sản phẩm	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập đầy đủ thông tin khách hàng hợp lệ 2. Không chọn sản phẩm 3. Nhấn "Tạo"	Tên: Nguyễn Văn A SĐT: 0987654321 Địa chỉ: 123 Lê Lợi Sản phẩm: (rỗng)	Hiển thị lỗi: "Vui lòng chọn ít nhất một sản phẩm với số lượng > 0"	—
	TC-U1.2-10	Chọn sản phẩm nhưng số lượng = 0	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập đầy đủ thông tin khách hàng 2. Chọn sản phẩm qty=0 3. Nhấn Tạo	Sản phẩm: Bánh mì (qty 0)	Hiển thị lỗi: "Vui lòng chọn ít nhất một sản phẩm với số lượng > 0"	—
	TC-U1.2-11	Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập từ "Mì" vào ô tìm kiếm 2. Nhấn "Tìm kiếm"	Từ khóa: "Mì"	Danh sách chỉ hiển thị sản phẩm có từ "Mì"	—
	TC-U1.2-12	Tìm kiếm không phân biệt hoa/thường	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập "MÌ" (chữ hoa) 2. Nhấn tìm kiếm	"MÌ"	Danh sách chỉ hiển thị sản phẩm có từ "Mì"	—

	TC-U1.2-13	Tìm kiếm không có kết quả	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập "abcdef" 2. Nhấn tìm kiếm	"abcdef"	Hiển thị danh sách trống	—
	TC-U1.2-14	Tăng/giảm số lượng sản phẩm chọn	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Chọn sản phẩm Bánh mì 2. Nhấn nút "+" 2 lần 3. Nhấn nút "-" 1 lần	Số lượng hiển thị chính xác (bắt đầu = 1 → +2=3 → -1=2) Không xuống dưới 1 hoặc âm	Hiển thị chính xác số lượng	—
	TC-U1.2-15	Tạo đơn với nhiều sản phẩm	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	1. Nhập đầy đủ thông tin khách hàng 2. Chọn Bánh mì (2) 3. Chọn Nước suối (3) 4. Nhấn Tạo		Đơn được tạo với cả 2 sản phẩm đúng số lượng	—
	TC-U1.2-16	Nhấn "Quay lại" để đóng giao diện	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	Nhấn nút "Quay lại"		Giao diện đóng, không lưu dữ liệu	—
	TC-U1.2-17	Kiểm tra độ dài tối đa input	Đang ở giao diện "Tạo đơn hàng"	Nhập >256 ký tự vào Tên khách hàng	300 ký tự	Hệ thống cắt/báo lỗi nếu vượt quá giới hạn	—

### User story U1.5: Xem chi tiết đơn hàng "đang xử lý"

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
-----------	--------------	---------	----------------	---------------	--------------	------------------	---------

<b>Xem chi tiết đơn hàng "đang xử lý"</b>	TC-U1.5-01	Mở giao diện chi tiết đơn hàng	Có đơn "Đang xử lý"	1. Đăng nhập 2. Click vào danh sách đơn hàng "Đang xử lý" 3. Click 1 đơn đang xử lý		Hiển thị giao diện chi tiết đơn hàng	—
	TC-U1.5-02	Hiển thị đầy đủ thông tin đơn hàng	Có đơn "Đang xử lý"	1. Click vào danh sách đơn hàng "Đang xử lý" 2.. Click 1 đơn đang xử lý 3. Kiểm tra UI sau khi mở		Hiển thị đúng: Tên KH, SĐT, Địa chỉ, Mã đơn, Ngày tạo, Trạng thái, Sản phẩm, Tổng tiền	—
	TC-U1.5-03	Hiển thị danh sách sản phẩm	Đơn có ≥ 1 sản phẩm	1. Mở đơn 2. Quan sát bảng sản phẩm		Hiển thị đúng tên, số lượng, đơn giá, thành tiền	—
	TC-U1.5-04	Xác nhận đơn hàng	Đơn đang xử lý	1. Mở đơn 2. Nhấn "Xác nhận"		Thông báo: "Đơn hàng đã giao" Trạng thái = "Đã giao"	—
	TC-U1.5-05	Hủy đơn hàng	Đơn đang xử lý	1. Mở đơn 2. Nhấn "Hủy"		Thông báo: "Đơn hàng đã hủy" Trạng thái = "Đã hủy"	—
	TC-U1.5-06	Nút "Quay lại"	Giao diện chi tiết đơn	Click "Quay lại"		Đóng popup / quay lại danh sách đơn	—

### User story U1.6: Xem chi tiết 1 đơn hàng trong lịch sử đơn hàng

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
<b>Xem danh sách</b>	TC-US-1.6-01	Hiển thị danh sách	Có dữ liệu đơn	1. Đăng nhập 2. Mở Lịch sử đơn hàng	—	Trang hiển thị danh sách đơn	—

<b>lịch sử đơn hàng</b>		lịch sử đơn hàng					
	TC-US- 1.6-02	Danh sách hiển thị đúng cột	Có dữ liệu đơn	1. Mở Lịch sử đơn hàng 2. Quan sát bảng	—	Có đủ cột: Mã đơn, Thời gian, Trạng thái, Thùng rác	—
	TC-US- 1.6-03	Danh sách sắp xếp theo thời gian mới đến cũ	Có ≥ 3 đơn khác thời gian	1. Mở trang 2. Kiểm tra thứ tự thời gian	Mã đơn 1,2,3	Danh sách sắp xếp: mới → cũ	—
	TC-US- 1.6-04	Hiển thị trạng thái "Đã giao"	Có đơn giao	1. Mở Lịch sử đơn hàng 2. Kiểm tra trạng thái từng dòng	—	Đơn giao hiển thị "Đã giao"	—
	TC-US- 1.6-05	Hiển thị trạng thái "Đã hủy"	Có đơn hủy	1. Mở Lịch sử đơn hàng 2. Kiểm tra trạng thái từng dòng	—	Đơn hủy hiển thị "Đã hủy"	—
	TC-US- 1.6-06	Hiển thị biểu tượng thùng rác	Có dữ liệu đơn	1. Mở Lịch sử đơn hàng 2. Kiểm tra cột cuối	—	Hiển thị biểu tượng thùng rác cho mỗi dòng	—
	TC-US- 1.6-07	Không có đơn hàng	DB rỗng	1. Xóa toàn bộ dữ liệu 2. Reload trang	DB không có bản ghi	Hiển thị thông báo "Không tìm thấy đơn hang nào"	—
	TC-US- 1.6-08	Xóa đơn trong lịch sử	Có đơn để xóa	1. Nhấn icon thùng rác 2. Xác nhận xóa	Đơn #24	Hiển thị thông báo "Không tìm thấy đơn hang nào"	—
	TC-US- 1.6-09	Xem chi tiết thời gian	Có dữ liệu đơn	1. Kiểm tra giá trị tại cột Thời gian	dd/mm/yyyy	Thời gian đúng định dạng	—

		hiển thị đúng định dạng				
	TC-US-1.6-10	Kiểm tra chỉ hiển thị đơn giao/hủy (lọc đúng trạng thái)	Có đơn draft/pending nhưng không được hiển thị	1. Vào Lịch sử đơn hàng 2. Kiểm tra danh sách chỉ có Đã giao/Đã hủy	Không hiển thị đơn chưa xử lý	—

### User story U1.8: Xem chi tiết 1 đơn hàng trong lịch sử đơn hàng

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Xem chi tiết 1 đơn hàng trong lịch sử đơn hàng	TC-U1.8-01	Mở chi tiết đơn hàng	Có ít nhất 1 đơn hàng trong lịch sử	1. Vào lịch sử đơn hàng 2. Nhấn vào 1 đơn bất kỳ	Đơn 24	Giao diện chi tiết đơn mở	—
	TC-U1.8-02	Hiển thị đầy đủ thông tin đơn hàng	Đơn có dữ liệu đầy đủ	1. Mở chi tiết đơn hàng 2. Kiểm tra thông tin	Tên KH, SĐT, địa chỉ, ngày tạo	Hiển thị đúng: tên KH, SĐT, địa chỉ, mã đơn, trạng thái, ngày tạo	—
	TC-U1.8-03	Hiển thị danh sách sản phẩm trong đơn hàng	Đơn có ≥ 1 sản phẩm	1. Mở chi tiết đơn hàng 2. Kiểm tra bảng sản phẩm	Cà rót x4 giá 12.00đ	Hiển thị bảng sản phẩm đầy đủ	—
	TC-U1.8-04	Hiển thị tổng tiền đúng	Đơn có tổng tiền	1. Mở chi tiết 2. Kiểm tra phần Tổng	Tổng = 48.00đ	Tổng tiền tính chính xác	—

	TC-U1.8-05	Kiểm tra nút Quay lại	Đang ở giao diện chi tiết đơn hàng	1. Nhấn nút "Quay lại"	—	Quay lại về danh sách lịch sử đơn hàng	—
	TC-U1.8-06	Kiểm tra thông báo lỗi khi in	Không có thiết bị in	1. Kiểm tra thông báo hiển thị	Không có máy in kết nối	Hiển thị thông báo: "Vui lòng kết nối với thiết bị in phù hợp để in đơn hàng!"	—
	TC-U1.8-07	Kiểm tra nút Tải PDF	Đang ở giao diện chi tiết đơn hàng	1. Nhấn nút "Tải PDF"	—	File .PDF được tải	—
	TC-U1.8-08	Kiểm tra định dạng file PDF	Có phần tải PDF	1. Tải file PDF, mở file	PDF file	File PDF đúng nội dung, đúng layout	—

## User story U2.5: Tìm kiếm sản phẩm

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Tìm kiếm sản phẩm	TC-U2.5-01	Tìm kiếm sản phẩm với tên chính xác	Danh sách sản phẩm đã tồn tại	1. Nhập từ khóa "Bánh mì" vào ô tìm kiếm	Từ khóa : "Bánh mì"	Danh sách chỉ hiển thị sản phẩm "Bánh mì"	—
	TC-U2.5-02	Tìm kiếm sản phẩm với ký tự gợi ý	Danh sách sản phẩm đã tồn tại	1. Nhập từ khóa "Bánh" vào ô tìm kiếm	Từ khóa: "Bánh"	Danh sách hiển thị tất cả sản phẩm có chữ "Bánh"	—
	TC-U2.5-03	Tìm kiếm không phân biệt chữ hoa/thường	Danh sách sản phẩm đã tồn tại	1. Nhập từ khóa "BÁNH" vào ô tìm kiếm	Từ khóa: "BÁNH"	Danh sách hiển thị sản phẩm khớp đúng "BÁNH"	—

	TC-U2.5-04	Tìm kiếm không dấu	Danh sách sản phẩm đã tồn tại	1. Nhập từ khóa "Banh mi" vào ô tìm kiếm	Từ khóa: "Banh mi"	Hiển thị thông báo "Không có sản phẩm nào để hiển thị"	—
	TC-U2.5-05	Tìm kiếm không có kết quả	Danh sách sản phẩm đã tồn tại	1. Nhập từ khóa "abc" vào ô tìm kiếm	Từ khóa: "abc"	Hiển thị thông báo "Không có sản phẩm nào để hiển thị"	—
	TC-U2.5-06	Xóa từ khóa tìm kiếm	Đang có danh sách lọc	1. Nhập từ "Bánh" vào ô tìm kiếm 2. Xóa hết ký tự	(Clear)	Danh sách quay về trạng thái ban đầu hiển thị toàn bộ sản phẩm	—
	TC-U2.5-07	Tìm kiếm với khoảng trắng đầu/cuối	Danh sách sản phẩm đã tồn tại	1. Nhập từ "Bánh mì" vào ô tìm kiếm	Từ Khóa: "_Bánh mì_"	Hiển thị thông báo "Không có sản phẩm nào để hiển thị"	—

	TC-U9.3-06	Không cho phép đổi vai trò Quản trị viên	UserA = Quản trị viên	1. Chọn đổi vai trò 2. Thủ đổi sang role khác	Role mới = Khách hàng	Nút đổi vai trò bị ẩn	—
	TC-U9.3-07	Không thể xóa Admin	UserA = Quản trị viên	1. Nhấn vào biểu tượng "thùng rác" để xóa	—	Nút xóa ở Quản trị viên bị ẩn, không thể thực hiện hành động	—
	TC-U9.3-08	Xóa user → hiển thị popup xác nhận	UserA = Khách hàng	1. Nhấn vào biểu tượng "thùng rác" để xóa	—	Popup: "Bạn có chắc muốn xoá? User [tên user]"	—

	TC-U9.3-09	Hủy xóa user	UserA = Khách hàng	1. Nhấn vào biểu tượng "thùng rác" để xóa 2.Nhấn " Hủy"	—	User không bị xóa	—
--	------------	--------------	--------------------	--	---	-------------------	---

### User story U9.1: Đăng ký tài khoản

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Đăng ký tài khoản	TC-U9.1-01	Đăng ký thành công dữ liệu hợp lệ	Người dùng ở trang "Đăng ký"	1. Mở form Đăng ký. 2. Nhập Tên đăng nhập hợp lệ. 3. Nhập Email hợp lệ. 4. Nhập Mật khẩu hợp lệ (8–20 ký tự, có in hoa, thường, số, ký tự đặc biệt). 5. Nhập lại mật khẩu trùng khớp. 6. Nhấn "Đăng ký".	Tên đăng nhập: user01 Email: nguyenvana@mail.com Mật khẩu: Test@123 Nhập lại mật khẩu: Test@123	Hệ thống đăng ký thành công, không hiển thị lỗi.	—
	TC-U9.1-02	Bỏ trống tất cả các trường	Người dùng ở trang "Đăng ký"	1. Không nhập gì vào 4 trường. 2. Nhấn "Đăng ký".	Trống	Hiện thông báo màu đỏ: "Vui lòng điền đầy đủ thông tin" Viền đỏ quanh tất cả các trường Focus vào "Tên đăng nhập"	—

	TC-U9.1-03	BỎ TRỐNG 1 TRƯỜNG : TÊN ĐĂNG NHẬP	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Email, Mật khẩu, Xác nhận đúng 2. BỎ TRỐNG TÊN ĐĂNG NHẬP 3. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: (trống) Email: test@gmail.com Mật khẩu: Test@1234 Xác nhận: Test@1234	Hiển thị thông báo màu đỏ “Vui lòng điền đầy đủ thông tin” Viền đở ô “Tên đăng nhập” Focus ô “Tên đăng nhập”	—
	TC-U9.1-04	BỎ TRỐNG TRƯỜNG EMAIL	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Tên đăng nhập 2. Nhập Mật khẩu & Xác nhận 3. BỎ TRỐNG EMAIL 4. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: user01 Email: (trống) Mật khẩu: Test@1234 Xác nhận: Test@1234	Hiển thị thông báo màu đỏ “Vui lòng điền đầy đủ thông tin” Viền đở ô “Email” Focus ô “Email”	—
	TC-U9.1-05	BỎ TRỐNG TRƯỜNG MẬT KHẨU	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Tên đăng nhập & Email 2. Nhập Xác nhận 3. ĐỂ TRỐNG MẬT KHẨU 4. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: user01 Email: nguyenvana@gmail.com Mật khẩu: (trống) Nhập lại mật khẩu: Test@123	Hiển thị thông báo màu đỏ “Vui lòng điền đầy đủ thông tin” Viền đở ô “Mật khẩu” Focus ô “Mật khẩu”	—
	TC-U9.1-06	BỎ TRỐNG TRƯỜNG XÁC NHẬN MẬT KHẨU	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Tên đăng nhập, Email, Mật khẩu 2. ĐỂ TRỐNG XÁC NHẬN MẬT KHẨU 3. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: user01 Email: nguyenvana@gmail.com Mật khẩu: Test@123 Nhập lại mật khẩu: (trống)	Hiển thị thông báo màu đỏ “Vui lòng điền đầy đủ thông tin” Viền đở ô “Xác nhận mật khẩu” Focus ô	—

					"Xác nhận mật khẩu"	
	TC-U9.1-07	Tên đăng nhập đã tồn tại	CSDL có "nguyenvana"	1. Nhập Tên đăng nhập đã tồn tại 2. Nhập các trường khác hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: nguyenvana	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Tên đăng nhập hoặc email đã được sử dụng.” Viền đỏ, focus vào Tên đăng nhập
	TC-U9.1-08	Email đã tồn tại	CSDL có admin@gmail.com	1. Nhập Email đã tồn tại 2. Các trường khác hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”	Email: admin@gmail.com	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Tên đăng nhập hoặc email đã được sử dụng.” Viền đỏ, focus vào "Email"
	TC-U9.1-09	Tên đăng nhập và email đều tồn tại	CSDL có Tên đăng nhập "nguyenvana" và Email "admin@gmail.com"	1. Nhập Tên đăng nhập đã tồn tại 2. Nhập Email đã tồn tại 3. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: nguyenvana Email: admin@gmail.com	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Tên đăng nhập hoặc email đã được sử dụng.” Viền đỏ, focus vào "Email"
	TC-U9.1-10	Email không đúng định dạng	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Email không đúng định dạng 2. Các trường khác hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”	Email: admin@gmail.com	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Email không hợp lệ, vui lòng

		thiếu @				nhập lại email theo định dạng example@g mail.com ” Viền đỏ, focus vào Email.	
TC- U9.1-11	Email không đúng định dạng — thiếu .com	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập email không đúng định dạng 2. Nhập các trường khác hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”	Email: admin@gmail.com	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Email không hợp lệ, vui lòng nhập lại email theo định dạng example@g mail.com” Viền đỏ, focus vào Email.	—	
TC- U9.1-12	Email chứa ký tự không hợp lệ	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập email chứa ký tự không hợp lệ 2. Nhập các trường khác hợp lệ 2. Nhấn “Đăng ký”	Email: test@#.com	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Email không hợp lệ, vui lòng nhập lại email theo định dạng example@g mail.com” Viền đỏ, focus vào Email.	—	
TC- U9.1-13	Mật khẩu quá ngắn	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập mật khẩu quá ngắn 2. Nhập các trường khác	Mật khẩu: Test@1	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Mật khẩu	—	

		(<8 ký tự)		hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”		phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt.” Viền đỏ, focus vào Mật khẩu	
TC-U9.1-14	Mật khẩu quá dài (>20 ký tự)	Người dùng ở trang “Đăng ký”		1. Nhập mật khẩu >20 ký tự 2. Nhập các trường khác hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”	Mật khẩu: Aaa@12345Aa a@12345Aaa@	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt.” Viền đỏ, focus vào Mật khẩu	—
TC-U9.1-15	Mật khẩu không có chữ đầu in hoa	Người dùng ở trang “Đăng ký”		1. Nhập mật khẩu không có chữ đầu in hoa 2. Nhập các trường khác hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”	Mật khẩu: test@123	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt.” Viền đỏ, focus vào Mật khẩu	—
TC-U9.1-16	Mật khẩu không có	Người dùng ở trang “Đăng ký”		1. Nhập mật khẩu không có chữ thường 2. Nhập các	Mật khẩu: TEST@123	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Mật khẩu	—

		chữ thường		trường khác hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”		phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt.” Viền đỏ, focus vào Mật khẩu	
TC-U9.1-17	Mật khẩu không có số	Người dùng ở trang “Đăng ký”		1. Nhập mật khẩu không có số 2. Nhập các trường khác hợp lệ 3. Nhấn “Đăng ký”	Mật khẩu: Test@abc	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt.” Viền đỏ, focus vào Mật khẩu	—
TC-U9.1-18	Mật khẩu không có ký tự đặc biệt	Người dùng ở trang “Đăng ký”		1. Nhập mật khẩu 2. Nhấn “Đăng ký”	Mật khẩu: Test1234	Hiển thị thông báo màu đỏ: “Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt.” Viền đỏ, focus vào Mật khẩu	—
TC-U9.1-19	Mật khẩu & Xác nhận	Người dùng ở trang “Đăng ký”		1. Nhập mật khẩu 2. Nhập lại mật khẩu	Mật khẩu: Test@123 Xác nhận mật	Hiển thị lỗi: “Mật khẩu và xác nhận mật khẩu	—

		không khớp		3. Nhấn “Đăng ký”	khẩu: Test@124	không khớp.” Focus ô mật khẩu và nhập lại mật khẩu.	
	TC-U9.1-20	Tên đăng nhập có khoản g trắng đầu/cuối	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Tên đăng nhập 2. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: “ _user01 _ ”	Khoảng trắng được trim, đăng ký hợp lệ.	—
	TC-U9.1-21	Email có khoản g trắng đầu/cuối	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Email 2. Nhấn “Đăng ký”	Email: “ _test@gmail.com_ ”	Khoảng trắng được trim, đăng ký hợp lệ.	—
	TC-U9.1-22	Tên đăng nhập chứa ký tự đặc biệt	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Tên đăng nhập 2. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: user!@#	Tên hợp lệ	—
	TC-U9.1-23	Tên đăng nhập chỉ chứa số	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập 123456 2. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: 123456	Tên hợp lệ	—
	TC-U9.1-24	Tên đăng nhập chứa tiếng Việt có dấu	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập Nguyễn Văn A 2. Nhấn “Đăng ký”	Tên đăng nhập: Nguyễn Văn A	Tên hợp lệ	—

	TC-U9.1-25	Nhấn nút đăng ký 2 lần liên tiếp	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập hợp lệ 2. Nhấn Đăng ký nhiều lần	Không thay đổi	Chỉ gửi request 1 lần.	—
	TC-U9.1-26	Nhấn Enter để đăng ký	Người dùng ở trang “Đăng ký”	1. Nhập hợp lệ 2. Nhấn Enter	Không thay đổi	Form submit thành công.	—
	TC-U9.1-27	Hiển thị mật khẩu khi nhấn icon	Người dùng ở trang “Đăng ký” đã nhập mật khẩu	1. Nhập mật khẩu 2. Click icon con mắt	—	Mật khẩu hiển thị dạng text.	—
	TC-U9.1-28	Ẩn mật khẩu khi nhấn icon lần 2	Người dùng ở trang “Đăng ký” đã nhập mật khẩu	1. Click icon lần 2	—	Mật khẩu hiển thị trở lại dạng “****”	—
	TC-U9.1-29	Đi đến trang Đăng nhập	Người dùng đang ở trang “Đăng ký”	1. Click “Đăng nhập”	—	Chuyển sang trang Login	—

### User story U9.3: Phân quyền người dùng

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Phân quyền người	TC-U9.3-01	Hiển thị danh sách Người	Quản trị viên đã đăng nhập	1. Mở trang Người dùng	—	Danh sách hiển thị đúng vai trò	—

i dùng		dùng & vai trò				
	TC-U9.3-02	Quản trị viên có quyền đổi vai trò	Role = Quản trị viên	1. Mở trang Người dùng 2. Kiểm tra nút đổi vai	—	Hiển thị nút “Đổi vai”
	TC-U9.3-04	Đổi role Khách hàng → Nhân viên thành công	UserA = Khách hàng	1. Chọn đổi vai trò 2. Chọn Nhân viên 3. Lưu	Role mới = Nhân viên	Role đổi thành Nhân viên, hiệu lực ngay
	TC-U9.3-05	Đổi role Nhân viên → Quản lý thành công	UserA = Nhân viên	1. Chọn đổi vai trò 2. Chọn Quản lý 3. Lưu	Role mới = Quản lý	Role đổi thành Quản lý, hiệu lực ngay
	TC-U9.3-06	Không cho phép đổi vai trò Quản trị viên	UserA = Quản trị viên	1. Chọn đổi vai trò 2. Thủ đổi sang role khác	Role mới = Khách hàng	Nút đổi vai trò bị ẩn
	TC-U9.3-07	Không thể xóa Admin	UserA = Quản trị viên	1. Nhấn vào biểu tượng "thùng rác" để xóa	—	Nút xóa ở Quản trị viên bị ẩn, không thể thực hiện hành động
	TC-U9.3-08	Xóa user → hiển thị popup xác nhận	UserA = Khách hàng	1. Nhấn vào biểu tượng "thùng rác" để xóa	—	Popup: “Bạn có chắc muốn xoá? User [tên user]”
	TC-U9.3-09	Hủy xóa user	UserA = Khách hàng	1. Nhấn vào biểu tượng "thùng rác" để xóa 2. Nhấn “Hủy”	—	User không bị xóa

## B. AUTOMATION TEST SCRIPTS

Cáu trúc chung:

```
package sprint1;
import org.openqa.selenium.*;
import org.openqa.selenium.chrome.ChromeDriver;
import org.openqa.selenium.support.ui.*;
import org.testng.Assert;
import org.testng.annotations.*;
import java.time.Duration;
public class register {
    private WebDriver driver;
    private final String baseUrl =
"http://localhost:3000/register";
    @BeforeClass
    public void setUp() {
        driver = new ChromeDriver();
        driver.manage().window().maximize();
        driver.manage().timeouts().implicitlyWait(Duration.ofSeconds(3));
    }
    @BeforeMethod
    public void openPage() {
        driver.get(baseUrl);
    }
    @AfterClass
    public void tearDown() {
        driver.quit();
    }
    private void clearAndType(By locator, String text) {
        WebElement field = driver.findElement(locator);
        field.clear();
        field.sendKeys(text);
    }
    private void register(String username, String email,
String pass, String confirm) {
        clearAndType(By.name("username"), username);
        clearAndType(By.name("email"), email);
        clearAndType(By.name("password"), pass);
        clearAndType(By.name("confirmPassword"), confirm);
    }
}
```

```

        driver.findElement(By.xpath("//button[text()='Đăng ký']")).click();
    }
    private String getAlert() {
        try {
            WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver,
Duration.ofSeconds(5));
            WebElement alert =
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfElementLocated(
By.xpath(
                    "//*[contains(@class,'text-red') or contains(@class,'error') or @role='alert' or
contains(@class,'text-red-500') or contains(@class,'error-
message')]"));
        });
        return alert.getText().trim();
    } catch (Exception e) {
        return "";
    }
}

```

### **TC-U9.1-01- Đăng ký thành công dữ liệu hợp lệ:**

```

@Test(priority = 1, description = "TC-U9.1-01: Đăng ký thành
công dữ liệu hợp lệ")
public void TC_U9_1_01() {
    register("user04", "nguyenvana2@gmail.com", "Test@123",
"Test@123");
    new WebDriverWait(driver, Duration.ofSeconds(5))
        .until(ExpectedConditions.urlContains("/login"));
    Assert.assertTrue(driver.getCurrentUrl().contains("/login"));
}

```

### **TC-U9.1-02- Bỏ trống tất cả các trường**

```

@Test(priority = 2, description = "TC-U9.1-02: Bỏ trống tất
cả")
public void TC_U9_1_02() {
    driver.findElement(By.xpath("//button[text()='Đăng
ký']")).click();
    Assert.assertTrue(getAlert().contains("Vui lòng điền đầy
đủ thông tin"));
}

```

### **TC-U9.1-07- ĐTên đăng nhập đã tồn tại**

```

@Test(priority = 3, description = "TC-U9.1-07: Tên đăng nhập đã tồn tại")
    public void TC_U9_1_07() {
        register("nguyenvana", "valid@gmail.com", "Test@123",
"Test@123");
        Assert.assertTrue(getAlert().contains("đã được sử dụng"));
    }
TC-U9.1-08- Email đã tồn tại

@Test(priority = 4, description = "TC-U9.1-08: Email đã tồn tại")
    public void TC_U9_1_08() {
        register("newuser", "admin@gmail.com", "Test@123",
"Test@123");
        Assert.assertTrue(getAlert().contains("đã được sử dụng"));
    }

```

### **TC-U9.1-010- Email không đúng định dạng - thiếu @**

```

@Test(priority = 5, description = "TC-U9.1-10: Email không hợp lệ - thiếu @")
    public void TC_U9_1_10() {
        register("user10", "admin.gmail.com", "Test@123",
"Test@123");
        Assert.assertTrue(getAlert().contains("Email không hợp lệ"));
    }

```

### **TC-U9.1-13- Mật khẩu quá ngắn**

```

@Test(priority = 6, description = "TC-U9.1-13: Mật khẩu quá ngắn")
    public void TC_U9_1_13() {
        register("user13", "test13@gmail.com", "Test1", "Test1");
        Assert.assertTrue(getAlert().contains("Mật khẩu"));
    }

```

### **TC-U9.1-15- Mật khẩu không có chữ đầu tin hoa**

```

@Test(priority = 7, description = "TC-U9.1-15: Mật khẩu không có chữ đầu in hoa")
    public void TC_U9_1_15() {
        register("user15", "test15@gmail.com", "test@123",
"test@123");
        Assert.assertTrue(getAlert().contains("Mật khẩu"));
    }

```

}

### TC-U9.1-19- Mật khẩu và xác nhận không khớp

```
@Test(priority = 8, description = "TC-U9.1-19: Mật khẩu và xác  
nhận không khớp")  
public void TC_U9_1_19() {  
    register("user19", "test19@gmail.com", "Test@123",  
"Test@999");  
    Assert.assertTrue(getAlert().contains("khóp"));  
}
```

### TC-U9.1-29- Đi đến trang đăng nhập

```
@Test(priority = 9, description = "TC-U9.1-29:Đi đến trang đăng  
nhập")  
public void TC_U9_1_29() {  
    driver.findElement(By.linkText("Đăng nhập")).click();  
    new WebDriverWait(driver, Duration.ofSeconds(5))  
        .until(ExpectedConditions.urlContains("/login"));  
    Assert.assertTrue(driver.getCurrentUrl().contains("/login"));  
}
```

## User story U9.2 /Đăng nhập hệ thống

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Đăng nhập	TC-01	Xác minh đăng nhập thành công với thông tin hợp lệ	Tài khoản đã tồn tại trong hệ thống	B1: Nhập Tên đăng nhập B2: Nhập Mật khẩu B3: Nhấn nút “Đăng nhập”	Tên đăng nhập: nguyen Mật khẩu: Test1234.	Hệ thống chuyển hướng đến trang chủ và hiển thị username của tài khoản ở góc trái màn hình chính	

	TC-02	Xác minh báo lỗi khi bỏ trống cả hai trường	B1: Để trống cả hai trường B2: Nhấn nút “Đăng nhập”		Hệ thống hiển thị thông báo đỏ: “Vui lòng điền thông tin ở Tên đăng nhập, Mật khẩu” Viền đỏ quanh hai ô Focus vào ô “Tên đăng nhập”	
	TC-03	Xác minh báo lỗi khi bỏ trống trường Tên đăng nhập	B1: Để trống Tên đăng nhập B2: Nhập Mật khẩu B3: Nhấn nút “Đăng nhập”	Mật khẩu: Test1234.	Hệ thống hiển thị thông báo đỏ: “Vui lòng điền thông tin ở Tên đăng nhập” Viền đỏ quanh ô “Tên đăng nhập” Focus vào ô “Tên đăng nhập”	
	TC-04	Xác minh báo lỗi khi bỏ trống trường Mật khẩu	B1: Nhập Tên đăng nhập B2: Để trống Mật khẩu B3: Nhấn nút “Đăng nhập”	Tên đăng nhập: nguyen	Hệ thống hiển thị thông báo đỏ: “Vui lòng điền thông tin ở Mật khẩu” Viền đỏ quanh ô “Mật khẩu” Focus vào ô “Mật khẩu”	
	TC-05	Xác minh báo lỗi khi nhập Tên đăng nhập không tồn tại	B1: Nhập Tên đăng nhập sai B2: Nhập Mật khẩu đúng B3: Nhấn nút “Đăng nhập”	Tên đăng nhập: nguy Mật khẩu: Test1234.	Hiển thị thông báo lỗi đỏ: “Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng. Vui lòng kiểm tra lại!” Viền đỏ ở cả hai ô	
	TC-06	Xác minh báo lỗi khi nhập Mật khẩu không	B1: Nhập Tên đăng nhập đúng B2: Nhập Mật khẩu	Tên đăng nhập: nguyen Mật khẩu: 1234	Hiển thị thông báo lỗi đỏ: “Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng. Vui lòng kiểm tra	

		tương ứng với tên đăng nhập	sai B3: Nhấn nút “Đăng nhập”		lại!” Viền đỏ ở cả hai ô	
	TC-07	Xác minh chức năng Show/Hide Password	B1: Nhập Mật khẩu B2: Nhấn biểu tượng Show/Hide Password	Mật khẩu: Test1234.	Mật khẩu hiển thị/ẩn đúng theo trạng thái biểu tượng	
	TC-08	Xác minh liên kết “Quên mật khẩu”	B1: Nhấn vào liên kết “Quên mật khẩu”		Hệ thống chuyển hướng đến trang “Quên mật khẩu”	
	TC-09	Xác minh liên kết “Đăng ký”	B1: Nhấn vào liên kết “Đăng ký”		Hệ thống chuyển hướng đến trang “Đăng ký”	

### User story U9.4 /Đăng xuất tài khoản

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Đăng xuất	TC-10	Xác minh có thể đăng xuất khỏi hệ thống	Đang đăng nhập	B1: Tại sidebar, chọn "Đăng xuất"		Đăng xuất thành công Chuyển hướng đến trang Đăng nhập	

	TC-11	Xác minh rằng người dùng không thể truy cập bằng URL sau khi đăng xuất	Đang đăng nhập	B1: Chọn "Đăng xuất" B2: Nhập URL trang chủ admin vào thanh tìm kiếm google B3: Nhấn Enter	URL: <a href="http://localhost:3000/admin/dashboard">http://localhost:3000/admin/dashboard</a>	Không thể truy cập vào hệ thống	
	TC-12	Xác minh rằng việc đăng xuất không bị ảnh hưởng bởi thao tác Undo của trình duyệt	Đang đăng nhập	B1: Chọn "Đăng xuất" B2: Chọn Undo trên trình duyệt		Không thể truy cập vào hệ thống	
	TC-13	Xác minh đăng xuất hoạt động đúng ngay cả khi mở nhiều tab		B1: Login ở 2 tab B2: Logout ở tab 1 B3: Reload lại tab 2	Tên đăng nhập: admin_user Mật khẩu: User12345...	Không thể truy cập vào hệ thống	

## User story U7.1 /Quên mật khẩu

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Quên mật khẩu	TC-14	Báo lỗi khi bỏ trống email		B1. Để trống ô email B2. Nhấn "Gửi OTP"		Hiển thị lỗi: "Vui lòng điền vào trường email"	

	TC-15	Báo lỗi khi nhập email không đúng định dạng		B1. Nhập email sai định dạng B2. Nhấn "Gửi OTP"	Email: aaaaaa	Hiển thị thông báo lỗi định dạng email không hợp lệ	
	TC-16	Báo lỗi khi nhập email không tồn tại trong hệ thống		B1. Nhập email B2. Nhấn "Gửi OTP"	Email: web82004199@gmail.com	Hiển thị thông báo lỗi "Email không tồn tại trong hệ thống" trong form	
	TC-17	Gửi email thành công với email hợp lệ		B1. Nhập email hợp lệ B2. Nhấn "Gửi"	Email: bichtram2045@gmail.com	Hiển thị thông báo gửi email thành công Nội dung email đúng định dạng Chuyển đến trang nhập mã OTP	
	TC-18	Báo lỗi khi bỏ trống OTP code	Đang ở trang nhập OTP	B1. Để trống ô OTP code B2. Nhấn "Gửi OTP"		Hiển thị lỗi: "Vui lòng điền vào trường OTP code"	
	TC-19	Báo lỗi khi nhập OTP không đúng	Đang ở trang nhập OTP	B1. Nhập OTP sai B2. Nhấn "Gửi OTP"	OTP: 123	Hiển thị lỗi: "OTP không đúng. Vui lòng nhập lại"	
	TC-20	Xác thực thành công với OTP đúng	Đang ở trang nhập OTP	B1. Nhập OTP B2. Nhấn "Gửi OTP"	Nhập OTP theo email đã nhận	Chuyển đến trang Đặt lại mật khẩu Vô hiệu hóa OTP vừa nhập	

	TC-21	Báo lỗi khi bỏ trống trường Mật khẩu	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1: Bỏ trống Mật khẩu B2: Nhập Xác nhận mật khẩu B3. Nhấn “Xác nhận”	Abcd123!	Hiển thị lỗi: “Vui lòng điền đầy đủ thông tin vào hai trường trên”	
	TC-22	Báo lỗi khi bỏ trống trường Xác nhận mật khẩu	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1: Nhập Mật khẩu B2: Bỏ trống Xác nhận mật khẩu B3. Nhấn “Xác nhận”	Abcd123!	Hiển thị lỗi: “Vui lòng điền đầy đủ thông tin vào hai trường trên”	
	TC-23	Mật khẩu mới không đúng định dạng - mật khẩu mới có 7 ký tự	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1. Nhập thông tin vào 2 ô B2. Nhấn “Xác nhận”	Mật khẩu mới: Abc12..	Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt."	
	TC-24	Mật khẩu mới không đúng định dạng - mật khẩu mới có 21 ký tự	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1. Nhập thông tin vào 2 ô B2. Nhấn “Xác nhận”	Mật khẩu mới: Abc12345678912345678.	Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt."	
	TC-25	Mật khẩu mới không đúng định dạng - mật khẩu mới không có chữ in	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1. Nhập thông tin vào 2 ô B2. Nhấn “Xác nhận”	Mật khẩu mới: abc12345.	Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt."	

	TC-26	Mật khẩu mới không đúng định dạng - mật khẩu mới không có chữ thường	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1. Nhập thông tin vào 2 ô B2. Nhấn “Xác nhận”	Mật khẩu mới: ABBB1245.	Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt."	
	TC-27	Mật khẩu mới không đúng định dạng - mật khẩu mới không có ký tự đặc biệt	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1. Nhập thông tin vào 2 ô B2. Nhấn “Xác nhận”	Mật khẩu mới: ABBB1245.	Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải có 8-20 ký tự, bao gồm chữ in, chữ thường, số, ký tự đặc biệt."	
	TC-28	Mật khẩu mới đúng định dạng có 8 ký tự	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1. Nhập thông tin vào 2 ô B2. Nhấn “Xác nhận”	Mật khẩu mới: Abc1234.	Đặt lại mật khẩu thành công Quay về trang Đăng nhập	
	Mật khẩu mới đúng định dạng có 20 ký tự	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1. Nhập thông tin vào 2 ô B2. Nhấn “Xác nhận”	Mật khẩu mới: Abcd123456789123456! !	Đặt lại mật khẩu thành công Quay về trang Đăng nhập	Mật khẩu mới đúng định dạng có 20 ký tự	
	Mật khẩu và Xác nhận mật khẩu không khớp	Đang ở trang Đặt lại mật khẩu	B1. Nhập thông tin vào 2 ô B2. Nhấn “Xác nhận”	Mật khẩu mới: Abcd123! Xác nhận mật khẩu: Abcd123!	Hiển thị lỗi: "Mật khẩu và Xác nhận mật khẩu không khớp"	Mật khẩu và Xác nhận mật khẩu không khớp	

## User story U1.9 /Tìm kiếm đơn hàng theo mã

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Tìm kiếm đơn hàng theo mã	TC-31	Tìm kiếm đơn hàng thành công với mã đúng	Đơn hàng đã tồn tại	B1: Nhập mã đơn vào ô tìm kiếm B2: Nhấn nút “Tìm kiếm”	Mã: 2	Hiển thị đúng đơn hàng có mã là 2	
	TC-32	Tìm kiếm đơn hàng với mã không tồn tại		B1: Nhập mã đơn không tồn tại B2: Nhấn “Tìm kiếm”	Mã: INVALID999	Hiển thị danh sách rỗng	
	TC-33	Tìm kiếm khi để trống textbox tìm kiếm		B1: Nhấn “Tìm kiếm”		Hệ thống hiển thị danh sách đầy đủ	
	TC-34	Tìm kiếm với mã có khoảng trắng		B1: Nhập mã có khoảng trắng B2: Nhấn “Tìm kiếm”	Mã: " 1 "	Hệ thống tự bỏ khoảng trắng và hiển thị đúng đơn hàng	

## User story U1.10 /Lọc đơn hàng theo ngày

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Lọc đơn hàng theo ngày	TC-35	Lọc đơn hàng thành công theo dữ liệu hợp lệ	Hệ thống có đơn hàng được tạo vào ngày đã chọn	B1: Nhấn icon lịch B2: Chọn ngày B3: Nhấn "Tìm kiếm"	14/11/2025	Hiển thị tất cả đơn hàng có ngày tạo đúng bằng ngày đã chọn	
	TC-36	Lọc theo ngày không có đơn hàng nào		B1: Nhấn icon lịch B2: Chọn ngày không có đơn hàng B3: Nhấn "Tìm kiếm"	1/1/2030	Hiển thị danh sách rỗng	
	TC-37	Lọc đơn hàng khi không chọn ngày		B1: Không chọn ngày B2: Nhấn "Tìm kiếm"		Hệ thống hiển thị danh sách đầy đủ	

## User story U1.11 /Phân trang đơn hàng

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Phân trang đơn hàng	TC-38	Kiểm tra chức năng phân trang khi hiển thị danh sách rỗng		B1: Truy cập trang danh sách đơn hàng B2: Nhập mã đơn hàng không tồn tại B3: Nhấn "Tìm kiếm"	Mã: -1	Ẩn hoàn toàn khu vực phân trang	

	TC-39	Kiểm tra hiển thị số trang khi số lượng đơn vượt quá số lượng mỗi trang		B1: Truy cập trang danh sách đơn hàng		Hiển thị số trang Mặc định hiển thị trang 1	
	TC-40	Kiểm tra hoạt động của nút "Next"	Đang ở trang 1 Có nhiều hơn 1 trang đơn hàng	B1: Truy cập trang danh sách đơn hàng B2: Nhấn nút "Next"		Mỗi lần nhấn "Next", hệ thống chuyển sang trang tiếp theo Bảng đơn hàng hiển thị dữ liệu tương ứng với mỗi trang Khi đang ở trang cuối cùng, nút "Next" bị vô hiệu hoá	
	TC-41	Kiểm tra hoạt động của nút "Previous"	Đang ở trang 2 trở lên	B1: Truy cập trang danh sách đơn hàng B2: Nhấn nút "Previous"		Mỗi lần nhấn "Previous", hệ thống chuyển sang trang trước Bảng đơn hàng hiển thị dữ liệu tương ứng với mỗi trang Khi đang ở trang 1, nút "Previous" bị vô hiệu hoá	
	TC-42	Chuyển trang khi click vào số trang	Có từ 2 trang trở lên	B1: Truy cập trang danh sách đơn hàng B2: Nhấn trực tiếp vào số trang		Hiển thị dữ liệu ở trang tương ứng Số trang đang chọn được highlight	

	TC-43	Phân trang hiển thị đúng số lượng đơn mỗi trang		B1: Truy cập trang danh sách đơn hàng B2: Quan sát số lượng đơn hiển thị ở mỗi trang B3: Chuyển sang trang cuối		Từ trang 1 đến trang n-1 (với n là tổng số trang) hiển thị đúng 6 đơn/trang Trang cuối hiển thị số đơn còn lại (<= 6) Không có trang nào trống	
--	-------	---	--	---	--	--	--

## User story U1.3 /Xác nhận đơn hàng

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Xác nhận đơn hàng	TC-44	Xác minh nút “Xác nhận” hiển thị cho đơn trạng thái “Đã tiếp nhận”	Hệ thống có ít nhất 1 đơn ở trạng thái “Đã tiếp nhận”	B1: Chọn “Đơn hàng” ở sidebar B2: Chọn “Đã tiếp nhận”		Nút “Xác nhận” hiển thị ở cột Thao tác của mỗi Đơn hàng	
	TC-45	Xác minh nút “Xác nhận” không hiển thị khi đơn ở trạng thái “Đang xử lý”	Hệ thống có ít nhất 1 đơn ở trạng thái “Đang xử lý”	B1: Chọn “Đơn hàng” ở sidebar B2: Chọn “Đang xử lý”		Nút “Xác nhận” không hiển thị trên các đơn ở trạng thái này	

	TC-46	Xác minh nút “Xác nhận” không hiển thị khi đơn ở trạng thái “Đã huỷ”	Hệ thống có ít nhất 1 đơn ở trạng thái “Đã huỷ”	B1: Chọn “Đơn hàng” ở sidebar B2: Chọn “Đã huỷ”		Nút “Xác nhận” không hiển thị trên các đơn ở trạng thái này	
	TC-47	Xác minh nút “Xác nhận” không hiển thị khi đơn ở trạng thái “Đã giao”	Hệ thống có ít nhất 1 đơn ở trạng thái “Đã giao”	B1: Chọn “Đơn hàng” ở sidebar B2: Chọn “Đã giao”		Nút “Xác nhận” không hiển thị trên các đơn ở trạng thái này	
	TC-48	Xác nhận đơn thành công	Hệ thống có ít nhất 1 đơn ở trạng thái “Đã tiếp nhận”	B1: Chọn “Đơn hàng” ở sidebar B2: Chọn “Đã tiếp nhận” B3: Nhấn “Xác nhận”		Trạng thái đổi sang “Đang xử lý” Nút “Xác nhận” biến mất Hiển thị thông báo: “Xác nhận thành công, trạng thái đã chuyển sang ‘Đang xử lý’”	
	TC-49	Xác minh nút “Hủy” luôn hiển thị trên mỗi dòng đơn ở trạng thái “Đã tiếp nhận”	Hệ thống có ít nhất 1 đơn ở trạng thái “Đã tiếp nhận”	B1: Chọn “Đơn hàng” ở sidebar B2: Chọn “Đã tiếp nhận”		Nút “Hủy” hiển thị trên từng đơn hàng	

## User story U1.1 /Xem danh sách đơn hàng

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Xem danh sách đơn hàng	TC-51	Kiểm tra hiển thị danh sách đơn hàng	Đã đăng nhập với role admin/nhân viên	B1: Chọn "Đơn hàng" ở sidebar		Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng ở dạng bảng gồm các cột: Mã đơn hàng, Thời gian, Trạng thái, Thao tác Danh sách hiển thị theo thứ tự thời gian giảm dần (đơn mới nhất nằm trên cùng)	
	TC-52	Kiểm tra hiển thị danh sách đơn hàng hiển thị đúng với trạng thái "Đã tiếp nhận"		B1: Chọn "Đơn hàng" ở sidebar B2: Chọn "Đã tiếp nhận"		Hệ thống hiển thị danh sách theo trạng thái đã chọn theo bảng gồm: Mã đơn hàng, Thời gian, Trạng thái, Thao tác Danh sách hiển thị theo thứ tự thời gian giảm dần (đơn mới nhất nằm trên cùng)	
	TC-53	Kiểm tra hiển thị danh sách đơn hàng hiển thị đúng với trạng thái "Đang xử lý"		B1: Chọn "Đơn hàng" ở sidebar B2: Chọn "Đang xử lý"		Hệ thống hiển thị danh sách theo trạng thái đã chọn theo bảng gồm: Mã đơn hàng, Thời gian, Trạng thái, Thao tác Danh sách hiển thị theo thứ tự thời gian giảm dần (đơn mới nhất nằm trên cùng)	
	TC-54	Kiểm tra hiển thị danh sách đơn hàng hiển thị đúng với		B1: Chọn "Đơn hàng" ở sidebar B2: Chọn "Đã giao"		Hệ thống hiển thị danh sách theo trạng thái đã chọn theo bảng gồm: Mã đơn hàng, Thời gian, Trạng thái, Thao tác Danh sách hiển thị theo thứ tự thời gian giảm dần	

		trạng thái "Đã giao"			(đơn mới nhất nằm trên cùng)	
	TC-55	Kiểm tra hiển thị danh sách đơn hàng hiển thị đúng với trạng thái "Đã huỷ"		B1: Chọn "Đơn hàng" ở sidebar B2: Chọn "Đã huỷ"	Hệ thống hiển thị danh sách theo trạng thái đã chọn theo bảng gồm: Mã đơn hàng, Thời gian, Trạng thái, Thao tác Danh sách hiển thị theo thứ tự thời gian giảm dần (đơn mới nhất nằm trên cùng)	

#### User story U1.4 /Xem chi tiết đơn hàng

##### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Xem chi tiết đơn hàng	TC-56	Kiểm tra mở chi tiết đơn hàng khi nhấn vào một đơn hàng bất kỳ		B1: Chọn "Đơn hàng" ở sidebar B2: Click một đơn hàng bất kỳ	Mã đơn hàng hợp lệ.	Hiển thị đầy đủ thông tin đơn: mã đơn, trạng thái, thông tin khách hàng (tên, SDT, địa chỉ), ngày tạo, danh sách sản phẩm (Tên – SL – Đơn giá – Thành tiền), tổng tiền.	
	TC-57	Kiểm tra hiển thị đúng danh sách sản		B1: Chọn "Đơn hàng" ở sidebar B2: Click một		Hiển thị đúng tên sản phẩm, số lượng, đơn giá và thành tiền theo dữ liệu đơn hàng.	

		phẩm trong đơn		đơn hàng bất kỳ			
	TC-58	Kiểm tra nút "Quay lại"	Đang ở màn hình chi tiết đơn hàng	B1: Chọn "Quay lại"		Hệ thống quay về màn hình danh sách đơn hang.	
	TC-59	Kiểm tra hiển thị đúng trạng thái đơn		B1: Chọn "Đơn hàng" ở sidebar B2: Click một đơn hàng bất kỳ		Trạng thái hiển thị đúng với trạng thái của đơn trong danh sách.	

### User story U1.7 /Xem đơn hàng khỏi lịch sử

#### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Xoá đơn khỏi lịch sử	TC-60	Xác minh xoá đơn khỏi lịch sử thành công		B1: Chọn "Lịch sử đơn hàng ở sidebar B2: Click icon thùng rác ở đơn hàng mã 1 B3: Nhấn nút "OK"		Hiển thị popup: "Bạn có chắc chắn muốn xóa đơn hang 1?" Khi bấm "Đồng ý": hiện thông báo "Đơn hàng 1 đã được xóa." Hệ thống trả lại giao diện danh sách đơn hàng sau khi đã xoá. Nếu không còn đơn hàng nào thì hiển thị "Không tìm thấy đơn hàng nào"	

	TC-61	Hủy xóa đơn hàng tại popup xác nhận		B1: Chọn "Lịch sử đơn hàng ở sidebar B2: Click icon thùng rác ở đơn hàng mã 1 B3: Nhấn nút "Huỷ"		Popup đóng lại Đơn hàng mã 1 vẫn hiển thị trong danh sách	
	TC-62	Xác minh giao diện khi lịch sử đơn hàng trống	Không có đơn hàng nào ở lịch sử đơn hàng	B1: Mở trang Lịch sử đơn hàng		Hiển thị thông báo: "Không tìm thấy đơn hàng nào."	

## User story U2.8 /Hiển thị trạng thái sản phẩm

### A. MANUAL TEST CASES

Chức năng	Test Case ID	Tiêu đề	Tiền điều kiện	Bước thao tác	Dữ liệu test	Kết quả mong đợi	Ghi chú
Hiển thị trạng thái sản phẩm	TC-63	Kiểm tra hiển thị biểu tượng màu xanh khi sản phẩm đang được bán	Sản phẩm đang được bán và số lượng > 0	B1: Mở trang danh sách sản phẩm B2: Quan sát trạng thái các sản phẩm đang được bán và có số lượng > 0		Các sản phẩm đều hiển thị biểu tượng màu xanh	

	TC-64	Kiểm tra hiển thị biểu tượng màu đỏ khi sản phẩm đang được ẩn	Sản phẩm đang được ẩn hoặc có số lượng = 0	B1: Mở trang danh sách sản phẩm B2: Quan sát trạng thái của các sản phẩm đang được ẩn và có số lượng = 0	Các sản phẩm đều hiển thị biểu tượng màu đỏ	
	TC-65	Đổi biểu tượng thành màu đỏ khi nhấn vào biểu tượng xanh	Sản phẩm đang có trạng thái màu xanh	B1: Mở trang danh sách sản phẩm B2: Nhấn vào biểu tượng xanh ở sản phẩm bất kỳ	Biểu tượng chuyển sang đỏ Trạng thái cập nhật thành “Ẩn”	
	TC-66	Đổi biểu tượng thành màu xanh khi nhấn vào biểu tượng đỏ	Sản phẩm đang có trạng thái màu đỏ	B1: Mở trang danh sách sản phẩm B2: Nhấn vào biểu tượng đỏ ở sản phẩm bất kỳ	Biểu tượng chuyển sang xanh Trạng thái cập nhật thành “Hiển thị”	

	TC-67	Kiểm tra trạng thái tự động chuyển sang đỏ khi số lượng bằng 0		B1: Mở trang danh sách sản phẩm B2: Sửa số lượng sản phẩm về 0		Biểu tượng chuyển sang đỏ Sản phẩm tự động chuyển sang “Ẩn”	
	TC-68	Kiểm tra trạng thái không thể đổi sang xanh khi số lượng = 0	Sản phẩm có số lượng 0 và trạng thái đỏ	B1: Mở trang danh sách sản phẩm B2: Nhấn vào biểu tượng trạng thái ở sản phẩm có số lượng 0		Biểu tượng không chuyển sang xanh	