# <TÊN DỰ ÁN> THIẾT KẾ CHI TIẾT

| Mã dự án  | <mã dự="" án=""></mã> |
|-----------|-----------------------|
| Phiên bản | vx/x/x                |
| Ngày      | dd/mm/yyyy            |

<Nơi, ngày làm tài liệu>

# NỘI DUNG SỬA ĐỔI

\*M- Mới S – Sửa X - Xóa

| Ngày | Mục sửa đổi | M*<br>S, X | Nội dung sửa đổi | Người sửa đổi | Lần sửa<br>đổi |
|------|-------------|------------|------------------|---------------|----------------|
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |
|      |             |            |                  |               |                |

# TRANG KÝ

| NGƯỜI LẬP:       | <tên></tên>                      | _ <ngày></ngày> |
|------------------|----------------------------------|-----------------|
|                  | <vị trí=""></vị>                 |                 |
| NGƯỜI KIỂM TRA:  | -Tân                             | «Naèva          |
| NGUUTKIEM TRA:   | <tên><br/><vị trí=""></vị></tên> | _ <ngày></ngày> |
|                  |                                  |                 |
| NGƯỜI PHÊ DUYỆT: | <tên></tên>                      | _ <ngày></ngày> |

<Vị trí>

# MÚC LÚC

| 1. | GIC  | THIĘU                   | 5  |
|----|------|-------------------------|----|
|    | 1.1. | Mục đích                | 5  |
|    | 1.2. | Phạm vi                 | 5  |
|    | 1.3. | Vai trò và trách nhiệm  | 5  |
|    | 1.4. | Tài liệu tham khảo      | 5  |
|    | 1.5. | Từ và thuật ngữ         | 5  |
| 2. | TÔ   | NG QUAN HỆ THỐNG        | 6  |
|    | 2.1. | Tổng quan               | 6  |
|    | 2.2. | Các yêu cầu chức năng   | 6  |
| 3. | KIÉ  | N TRÚC HỆ THỐNG         | 7  |
|    | 3.1. | Mô hình kiến trúc       | 7  |
|    | 3.2. | Kiến trúc các giao tiếp | 7  |
|    | 3.3. | Cơ sở thiết kế          | 8  |
| 4. | THI  | IÉT KÉ LỚP              | 9  |
|    | 4.1. | Package #1              | 9  |
|    | 4.2. | Package #2              | 10 |
| 5. | CÁ   | C BIỂU ĐÒ               | 11 |
|    | 5.1. | Quản lý khách hàng      | 11 |
| 6. | ТНІ  | IẾT KẾ DỮ LIỆU          | 13 |
|    | 6.1. | Mô hình dữ liệu         | 13 |
|    | 6.2. | Các bảng dữ liệu        | 13 |
|    | 6.3. | Thiết kế khác           | 14 |
| 7. | THI  | IÉT KÉ GIAO DIỆN        | 15 |
|    | 7.1. | Danh sách các giao diện | 15 |
|    | 7.2. | Các giao diện           | 15 |
|    | 7.3. | Thiết kế các report     | 16 |

# 1. GIỚI THIỆU

# 1.1. Mục đích

(Mục đích của tài liệu).

#### 1.2. Phạm vi

Phạm vi và giới hạn của tài liệu.

#### 1.3. Vai trò và trách nhiệm

# 1.4. Tài liệu tham khảo

Liệt kê tất cả các tài liệu tham khảo như: các tài liệu khác của hệ thống, hoặc các bài báo kỹ thuật, ...

| Loại tài liệu | Tiêu đề |
|---------------|---------|
|               |         |
|               |         |
|               |         |
|               |         |
|               |         |

# 1.5. Từ và thuật ngữ

| Từ/thuật ngữ | Ý nghĩa       | Diễn giải                  |
|--------------|---------------|----------------------------|
| TBD          | To be decided | It means "not decided yet" |
|              |               |                            |
|              |               |                            |
|              |               |                            |
|              |               |                            |

# 2. TỔNG QUAN HỆ THỐNG

Cho cái nhìn chung về tính năng, ngữ cảnh và thiết kế của dự án. Cung cấp thông tin bổ sung nếu cần thiết.

# 2.1. Tổng quan

# 2.2. Các yêu cầu chức năng

### 3. KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

#### 3.1. Mô hình kiến trúc

Xây dựng một cấu trúc chương trình mô-đun và giải thích mối quan hệ giữa các thành phần để đạt được các chức năng hoàn chỉnh của hệ thống. Đây là một tổng quan mức cao về làm thế nào trách nhiệm của hệ thống được phân vùng và sau đó giao cho hệ thống con. Xác định mỗi hệ thống con mức cao và các vai trò hoặc trách nhiệm được giao. Mô tả cách các hệ thống con cộng tác với nhau để đạt được các chức năng mong muốn. Không đi vào chi tiết quá nhiều về các hệ thống con riêng lẻ. Mục đích chính là để đạt được một sự hiểu biết chung về cách thức và lý do tại sao hệ thống này được chia nhỏ, và làm thế nào các bộ phận riêng lẻ làm việc được cùng nhau. Cung cấp một biểu đồ hiển thị các hệ thống con chính và các kho dữ liệu và mối liên kết của chúng. Mô tả sơ đồ nếu cần.

#### 3.2. Kiến trúc các giao tiếp

#### 3.2.1. Các giao tiếp bên trong hệ thống

| # | Mã giao tiếp | Mô tả giao tiếp | Các thành phần liên quan |
|---|--------------|-----------------|--------------------------|
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |

#### 3.2.2. Các giao tiếp cho hệ thống ngoài

| # | Mã giao tiếp | Mô tả giao tiếp | Các thành phần liên quan |
|---|--------------|-----------------|--------------------------|
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |

#### 3.2.3. Các giao tiếp hệ thống ngoài cung cấp

| # | Mã giao tiếp | Mô tả giao tiếp | Các thành phần liên quan |
|---|--------------|-----------------|--------------------------|
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |
|   |              |                 |                          |

# 3.3. Cơ sở thiết kế

Bàn về nguyên nhân cho lựa chọn kiến trúc được mô tả ở phần 3.1 bao gồm các vấn đề tiêu chuẩn và ưu nhược điểm. Có thể mô tả các thiết kế khác và giải thích tại sao lại chọn thiết kế hiện tại..

# 4. THIẾT KẾ LỚP

[Liệt kê các thành phần gói cùng phân tích việc mua thành phần làm sẵn (M), sử dụng lại thành phần đã phát triển trong kho tài nguyên (S) hoặc tạo mới thành phần này trong kế hoạch phát triển (T)]

| π  | Gói                         | Language  | Mô tả   | Phân tích<br>M/S/T |
|----|-----------------------------|-----------|---|--------------------|
| 01 | <package name=""></package> | C++, Java | <pre><br/> <br/> <br/> <br> <br/> &lt;</br></pre> |                    |
|    |                             |           |   |                    |
|    |                             |           |   |                    |

# 4.1. Package #1

Biểu đồ lớp

<Biểu đồ lớp>

Mô tả sơ lược các lớp.

| π  | Tên lớp                      | Mô tả  | Phân tích<br>M/S/T |
|----|------------------------------|--|--------------------|
| 01 | <name class="" of=""></name> | <brief about="" class="" description="" does="" encapsulate="" ex.="" for,="" is="" it="" one="" sentence="" tell="" the="" to="" what=""></brief> |                    |
|    |                              |  |                    |

Lớp #n

Mô tả lớp

#### Attributes

| тт | Thuộc tính  | Kiểu | Default | Note    | Mô tả  |
|----|---|------|---------|---------|--|
| 01 | <attribute< td=""><td>int</td><td></td><td>Public/</td><td><description attribute="" of=""></description></td></attribute<> | int  |         | Public/ | <description attribute="" of=""></description> |
|    | name>   |      |         | Static  |  |
|    |   |      |         |         |  |
|    |   |      |         |         |  |

#### Methods

| П  | Tên phương thức           | Mô tả   |
|----|---------------------------|---|
| 01 | <method name=""></method> | <pre><br/> <br/> &lt;</pre> |
|    |                           |   |

#### xxxx method

<Mô tả các phương thức>

#### Parameters & return

| П  | Parameter         | Kiểu | In/out | Default | Mô tả  |
|----|-------------------|------|--------|---------|--|
| 01 | parameter<br>name | int  |        |         | <description as<br="" criteria="" of="" parameter,="" special="" such="">boundary should be stated&gt;</description> |
|    |                   |      |        |         |  |
|    | <return></return> |      |        |         |  |

# Implementation

Cách viết mã cho phương thức, có thể là mã giả hoặc biểu đồ hoạt động hoặc mô tả bằng một đoạn văn.

# 4.2. Package #2

. . .

#### 5. CÁC BIỂU ĐỒ

Mô tả các biểu đồ trong hệ thống như biểu đồ cộng tác, biểu đồ trình tự, biểu đồ hoạt động và biểu đồ máy trạng thái cho một số chức năng hệ thống.

Ví dụ:

#### 5.1. Quản lý khách hàng

#### Thêm khách hàng

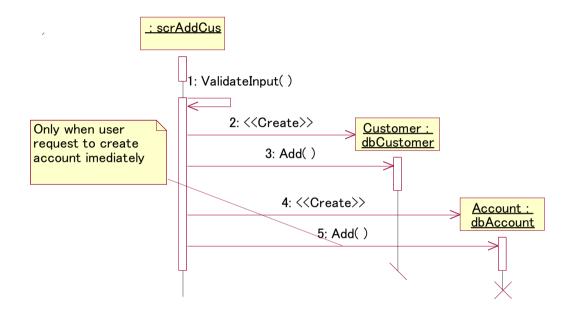
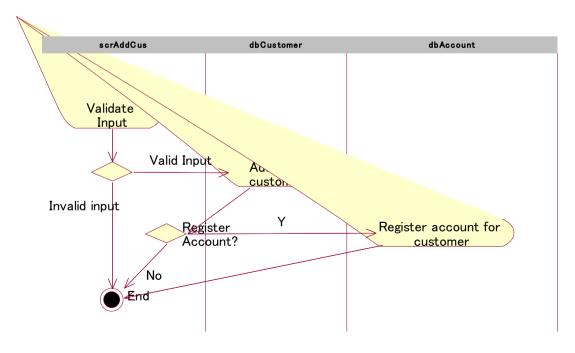


Figure 1 Biểu đồ trình tự thêm khách hàng.



Cập nhật khách hàng

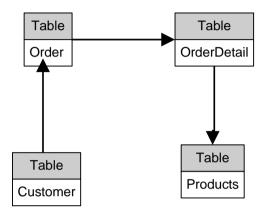
.....

# 6. THIẾT KẾ DỮ LIỆU

# 6.1. Mô hình dữ liệu

Giải thích làm thế nào miền thông tin của hệ thống được chuyển vào các cấu trúc dữ liệu. Mô tả cách mà dữ liệu chính hoặc các thực thể của hệ thống được lưu trữ, xử lý và tổ chức. Liệt kê mọi cơ sở dữ liệu hoặc các mục lưu trữ dữ liệu.

#### 6.1.1. Mô hình thực thể quan hệ



<Danh sách các bảng và mô tả sơ lược>

| П | Tên bảng       | Mô tả  |
|---|----------------|--|
|   | CustomerMaster |  |
|   | Order          | Order made by customer to buy one or more products |
|   | OrderDetail    | Detail information of each products in order       |
|   | ProductMaster  | Contains all products of the store                 |

#### 6.2. Các bảng dữ liệu

#### 6.2.1.Bång #1

| π  | Tên trường | Туре | Length | Size | Null | Unique | PK<br>/FK | Default | Mô tả                    |
|----|------------|------|--------|------|------|--------|-----------|---------|--------------------------|
| 01 | xxxCode    | int  | 4      |      |      | x      | Р         |         | Code of xxx, Auto number |
| 02 | yyyCode    | int  | 4      |      | х    |        | F         |         | Code of yyy.             |
|    |            |      |        |      |      |        |           |         |                          |
|    |            |      |        |      |      |        |           |         |                          |

# 6.2.2. Bảng #n

| π  | Tên trường | Туре | Length | Size | Null | Unique | PK<br>/FK | Default | Mô tả                    |
|----|------------|------|--------|------|------|--------|-----------|---------|--------------------------|
| 01 | xxxCode    | int  | 4      |      |      | x      | Р         |         | Code of xxx, Auto number |
| 02 | yyyCode    | int  | 4      |      | х    |        | F         |         | Code of yyy.             |
|    |            |      |        |      |      |        |           |         |                          |
|    |            |      |        |      |      |        |           |         |                          |

# 6.3. Thiết kế khác

#### 6.3.1. Thiết kế các mã

Mô tả thiết kế/cấu trúc các bộ mã: như mã nhân viên, mã sản phẩm. Các mã này là các trường trong bảng hoặc trong các file.

| π  | Mã            | Mô tả                           |
|----|---------------|---------------------------------|
| 01 | Customer code | Code of customer in the system. |
|    |               |                                 |
|    |               |                                 |
|    |               |                                 |

# 6.3.2. Thiết kế file lưu trữ

(nếu có..)

# 7. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

Phần này biểu diễn chi tiết đặc tả các test case cho các module được mô tả trong phần 2.2. Nó cũng bao gồm các phần khác liên quan đến đánh giá chất lượng sản phẩm. Phần dưới đây vạch ra các tiếp cận cơ bản cho việc kiểm thử.

# 7.1. Danh sách các giao diện

| π | Tên cửa sổ | Mô tả |
|---|------------|-------|
|   |            |       |
|   |            |       |
|   |            |       |
|   |            |       |

# 7.2. Các giao diện

Giao diện #1

<Hình ảnh thiết kế>

<Danh sách các component>

| π | Tên<br>Component | Required | Format | Reference   | Ghi chú |
|---|------------------|----------|--------|---|---------|
|   |                  |          |        | How to get<br>data or save<br>data from<br>screen |         |
|   |                  |          |        |   |         |
|   |                  |          |        |   |         |

Giao diện #2

<Hình ảnh thiết kế>

<Danh sách các component>

| π | Tên<br>Component | Required | Format | Reference | Ghi chú |
|---|------------------|----------|--------|-----------|---------|
|   |                  |          |        |           |         |
|   |                  |          |        |           |         |

| ••• |  |  |
|-----|--|--|
|     |  |  |

# 7.3. Thiết kế các report

Report #1

# **Report Layout**

| Project Name:      | Date:    |
|--------------------|----------|
| Author:            | Phase:   |
| Component<br>Name: | Version: |
| Report Title:      |          |
| Date: 99/99/99     | Page 999 |