TÀI LIỆU THIẾT KẾ

Chương trình vẽ hình Paint

t3vpaint

| NGƯỜI SOẠN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGƯỜI DUYỆT |
| --- | --- | --- |
| Ngày 28 tháng 04 năm 2011  Nhóm T3V | Ngày 07 tháng 05 năm 2011  Nhóm T3V | Ngày 08 tháng 05 năm 2011  Nhóm T3V |

Mục lục

Mục lục 1

1. Giới thiệu 2

1.1. Mục tiêu 2

1.2. Phạm vi 2

1.3. Tham thảo 2

1.4. Từ ngữ viết tắt 2

1.5. Thông tin nhóm 2

2. Thiết kế kiến trúc 2

2.1. Kiến trúc hệ thống 2

2.2. Mô tả các thành phần trong hệ thống 3

3. Thiết kế dữ liệu 3

3.1. Sơ đồ dữ liệu 3

3.2. Mô tả chi tiết 4

4. Thiết kế giao diện 4

4.1. Sơ đồ các màn hình 4

4.2. Danh sách các màn hình 4

4.3. Mô tả chi tiết các màn hình 4

4.3.1 Màn hình 1 4

5. Thiết kế lớp 5

5.1. Sơ đồ lớp 5

5.2. Danh sách các lớp đối tượng 5

5.3. Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng 5

5.3.1 Lớp 1 5

# Giới thiệu

## Mục tiêu

*Cung cấp những thông tin cơ bản về thiết kế của chương trình.*

## Phạm vi

*Tài liệu mô tả tổng quát về kiến trúc, dữ liệu và sơ đồ lớp của chương trình.*

## Tham thảo

*Slides bài giảng của thầy Nguyễn Minh Huy.*

## Từ ngữ viết tắt

[Không có]

## Thông tin nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **% hoàn thành** | **Các công việc được giao** |
| 1 | 0812514 |  | Thiết kế kiến trúc, thiết kế giao diện, trình bày báo cáo |
| 2 | 0812537 |  | Thiết kế giao diện |
| 3 | 0812601 |  | Thiết kế lớp |
| 4 | 0812611 |  | Thiết kế dữ liệu, thiết kế lớp. |

# Thiết kế kiến trúc

## Kiến trúc hệ thống



## Mô tả các thành phần trong hệ thống

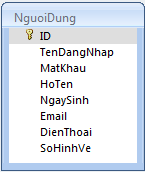
***Ví dụ:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành phần** | **Diễn giải** |
| Presentation | Tầng giao diện |
| Business Logic | Tầng xử lý |
| Data | Tầng dữ liệu |

# Thiết kế dữ liệu

## Sơ đồ dữ liệu

Vì chương trình chỉ sử dụng cơ sở dữ liệu cho 1 mục đích duy nhất là quản lý người dùng nên cơ sở dữ liệu chỉ bao gồm 1 bảng duy nhất mang các thông tin của người dùng.



## Mô tả chi tiết

Bảng **NguoiDung:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 1 | **ID** | Number | Khóa chính | Số thứ tự của người dùng. Mỗi người dùng có 1 số thứ tự tương ứng với 1 tên đăng nhập duy nhất. |
| 2 | **TenDangNhap** | Text | Tối đa 10 kí tự | Tên đăng nhập  (trong cơ sở dữ liệu không được tồn tại 2 tên đăng nhập giống nhau). |
| 3 | **MatKhau** | Text |  | Mật khẩu (lưu ở dạng đã mã hóa). |
| 4 | **Salt** | Text |  | Chuỗi thêm vào để mã hóa mật khẩu cho người dùng. |
| 4 | **HoTen** | Text | Tối đa 50 kí tự. | Họ tên. |
| 5 | **NgaySinh** | Date/Time |  | Ngày sinh. |
| 6 | **Email** | Text | Tối đa 50 kí tự.  Định dạng: abc@xyz  Không chứa kí tự đặc biêt: chỉ chấp nhận các kí tự: ‘\_’ và ‘.’ | Email. |
| 7 | **DienThoai** | Text | Tối đa 11 kí tự số. | Điện thoại. |
| 8 | **SoHinhVe** | Number |  | Số hình vẽ. |

# Thiết kế giao diện

## 1.PNGSơ đồ các màn hình

## Danh sách các màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên màn hình** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 1 | Man hình chính | Bao gồm word space để vẽ, tool box, menu bar. Mọi tương tác cơ bản với chương trình đều nằm trên màn hình này |
| 2 | Màn hình chọn màu | Bảng màu mở rộng của bảng màu cơ bản nằm trên tool box |

## Mô tả chi tiết các màn hình

### Màn hình chính

#### Giao diện

1

2

3

4

5

Chú thích:

* Vùng 1: vùng vẽ
* Vùng 2: menu bar
* Vùng 3: tool box 1, bao gồm bảng pha màu cơ bản, các nét vẽ cơ bản (mỏng, vừa, dày)
* Vùng 4: tool box 2, bao gồm bảng công cụ thao tác với hình vẽ (chọn vùng vẽ), các công cụ vẽ (chổi soen màu, bút vẽ, tô màu vùng chọn), các loại hình khối cơ bản.
* Vùng 5: thanh trạng thái, báo kích thước vùng vẽ (theo pixel), trạng thái lưu của hình (đã lưu/chưa lưu)

#### Các control sử dụng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
|  |  |  |  |  |

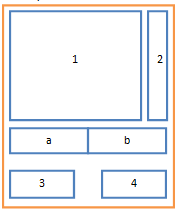
#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 

### Màn hình chọn màu

#### Giao diện



Chú thích:

* Vùng 1: bảng màu mở rộng
* Vùng 2: thay đổi độ đậm nhạt của màu
* Vùng 3: chấp nhận sử dụng màu vừa pha
* Vùng 4: hủy bỏ, đóng màn hình
* Vùng a: màu hiện đang sử dụng
* Vùng b: màu đang pha

#### Các control sử dụng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
|  |  |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 

# Thiết kế lớp

## Sơ đồ lớp

## Danh sách các lớp đối tượng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên lớp/quan hệ** | **Loại** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
|  |  |  |  |

## Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng

Với mỗi lớp cho biết:

* Ý nghĩa của lớp
* Lớp đó có kế thừa lớp nào không?
* Danh sách các thuộc tính trong lớp, loại private, public hay protected.
* Danh sách các phương thức có trong lớp đó

### Lớp 1

#### Mô tả lớp

#### Danh sách các thuộc tính

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
|  |  |  |  |  |

#### Danh sách các phương thức

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên phương thức** | **Loại** | **Mô tả** |
|  |  |  |  |