Webchat

Class Design Document

Version: 0.1 (Draft version)

Authors:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Student ID | Student name |
|  | B2012250  B2012229 | Võ Minh Sang  Trần Thị Diễm My |

*The purpose of this document is the draft version of class design that provides you with a guideline for detailing class design and writing the class diagram description for your solution based on design Pattern approach.*

*Points to remember:*

* *Content is important, not the volume. Another team should be able to design in more detail from this document.*
* *Pay attention to overall in description.*
* *Completeness and consistency will be rewarded.*

SINH VIÊN ĐƯỢC PHÉP XEM TÀI LIỆU.

SINH VIÊN KHÔNG ĐƯỢC SAO CHÉP HAY PHỔ BIẾN TÀI LIỆU TRONG PHÒNG THI DƯỚI MỌI HÌNH THỨC.

Contents

[1.](#_heading=h.30j0zll) Name: 4

[2.](#_heading=h.1fob9te) Problem 4

[3.](#_heading=h.3znysh7) Solution 4

[3.1.](#_heading=h.2et92p0) Class diagram 4

[3.2.](#_heading=h.tyjcwt) Class Descriptions 4

[3.2.1.](#_heading=h.3dy6vkm) Class: <Classname> 4

[4.](#_heading=h.1t3h5sf) Consequence 5

## Name: Ứng dụng Webchat

## Problem:

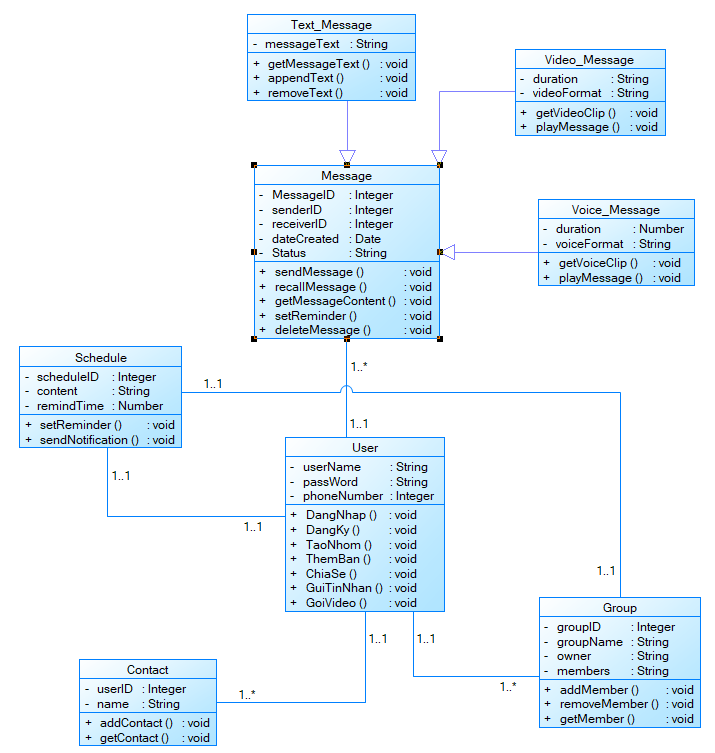
## - Hệ thống thông tin liên lạc đang được ứng dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực của xã hội. Các thiết bị di động ngày nay như smartphone, laptop không chỉ đơn thuần là một thiết bị giải trí cá nhân mà còn hỗ trợ đắc lực trong việc giao tiếp hằng ngày.

## - Trong xã hội ngày nay, việc giao tiếp trực tiếp trong tình hình dịch bệnh hiện tại là rất nguy hiểm đối với mọi người. Đặc biệt với các công việc có tính chất thường xuyên phải trao đổi trực tiếp hay làm việc nhóm thì càng trở nên khó khăn hơn. Mọi hoạt động trực tiếp thường trở thành một bài toán khó trong tình hình lúc này.

## Solution: Nhận thấy được tiềm năng đó, nhóm đã bắt tay vào phát triển đề tài: Ứng dụng Webchat. Sản phẩm của đề tài này hoạt động hoàn toàn độc lập, góp phần tin học hóa một số khâu, giúp việc trao đổi thông tin và giao tiếp trở nên tiện lợi, dễ dàng, mọi lúc mọi nơi. Người dùng có thể giao tiếp hiệu quả hơn, nhanh hơn, xã hơn. Tổng quan về hệ thống sẽ có:

* Lưu trữ tất cả các tin nhắn, video mà người dùng gửi.
* Bảo mật thông tin người dùng.
* Người dùng có thể thu hồi lại tin nhắn đã gửi.
* Có thể đặt lịch hẹn cho cả nhóm hay đối tượng cụ thể.
* Gửi tin nhắn bằng văn bản hay dưới dạng âm thanh, video.
* Tạo nhóm và thêm thành viên vào nhóm.
* Kết bạn.
* Đăng ký.
* Đăng nhập.
* Gọi video.

## Class diagram



## Class Descriptions

Trong sơ đồ lớp (Class Diagram) ở trên sẽ có một số lớp cụ thể như User, Message, Group, Contact, Schedule. Và một số lớp kế thừa qua lớp Message như Voice\_Message, Text\_Message, Video\_Message. Mối quan hệ giữa các lớp với nhau đã được thể hiện trên sơ đồ classDiagram, và có các thuộc tính phương thức thì sẽ được trình bày dưới đây.

*The following is provided as an example:*

*Pay attention: only describe Instrument and its subclass (Handy and Station)*

### Class: Text\_Message

* Purpose: biểu diễn tin nhắn văn bản trong webchat
* Constraints: *None*
* Persistent: *No (created at system initialization from other available data)*

Attribute Descriptions

1. *Attribute: messageText*

Type: String

Description: Nội dung tin nhắn trong webchat

Constraints:*non-negative*

**Method Descriptions**

1. Method:  getMessageText ()

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức getMessageText không có tham số đầu vào

Phương thức này được sử dụng để trả về nội dung văn bản của tin nhắn

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

1. Method:  appendText

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức này được sử dụng để thêm nội dung vào nội dung hiện tại của tin nhắn

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

Tạo một đối tượng từ lớp và gọi phương thức để . Ví dụ:

Khi phương thức được gọi, nó sẽ

1. Method:  removeText

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức này được sử dụng để xóa nội dung văn bản trong tin nhắn

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

### Class: Message

* Purpose: biểu diễn các loại tin nhắn khác nhau, bao gồm cả văn bản, hình ảnh, video, âm thanh và các loại tin nhắn phức tạp khác
* Constraints: *None*
* Persistent: *No (created at system initialization from other available data)*

**Attribute Descriptions**

1. *Attribute:* messageID

Type: Integer

Description: Nội dung tin nhắn trong webchat

Constraints:none

1. *Attribute:* senderID

Type: Integer

Description:ID của người gửi tin nhắn

Constraints:none

1. *Attribute:* receiverID

Type: Float

Description:ID của người nhận tin nhắn

Constraints:none

1. *Attribute:* dateCreated

Type: Date

Description:Thông tin về thời điểm tin nhắn được tạo ra hoặc nhận được

Constraints:none

1. *Attribute:* Status

Type: String

Description Trạng thái của tin nhắn,trạng thái mặc định là "pending"

Constraints:none

*Example:*

Attribute: *max-level*

Type: *real (double precision)*

Description: *maximum level of fuel that the tank can hold*

Constraints: *non-negative*

**Method Descriptions**

1.  Method:  sendMessage

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được sử dụng để thực hiện các hành động liên quan đến việc gửi tin nhắn

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

2. Method:  recallMessage

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức thường được sử dụng để thực hiện việc thu hồi một tin nhắn đã được gửi

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

3.  Method:  getMessageContent

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để trả về nội dung của tin nhắn

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

4.  Method:  setReminder

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức này được thiết kế để đặt một nhắc nhở cho tin nhắn

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

5.  Method:  deleteMessage

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức này thường được thiết kế để xóa hoặc đánh dấu tin nhắn là đã xóa

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

### Class: User

* Purpose: biểu diễn và quản lý thông tin liên quan đến người dùng trong hệ thống
* Constraints: *None*
* Persistent: *No (created at system initialization from other available data)*

**Attribute Descriptions**

1. *Attribute:* userName

Type: String

Description:Tên người dùng của đối tượng người dùng

Constraints:none

1. *Attribute:* passWord

Type: String

Description: Mật khẩu của đối tượng người dùng

Constraints:none

1. *Attribute:* phoneNumber

Type: Integer

Description:Số điện thoại của người dùng.

Constraints:none

*Example:*

Attribute: *max-level*

Type: *real (double precision)*

Description: *maximum level of fuel that the tank can hold*

Constraints: *non-negative*

**Method Descriptions**

1.  Method:  DangNhap

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để xác thực quá trình đăng nhập của người dùng

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

2.   Method: DangKy

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để thêm một người dùng mới vào hệ thống

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

3.   Method: TaoNhom

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để tạo ra một nhóm mới hoặc thêm người dùng hiện tại vào một nhóm trong hệ thống

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

4.   Method: ThemBan

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để thêm một người dùng vào danh sách bạn bè của người dùng hiện tại

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

5.   Method: ChiaSe

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để cho phép người dùng chia sẻ nội dung hoặc thông tin với người dùng khác

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

6.   Method: GuiTinNhan

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để cho phép người dùng gửi tin nhắn tới người dùng khác

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

7.   Method: GoiVideo

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để cho phép người dùng thực hiện cuộc gọi video với người dùng khác

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

### Class: Video\_Message

* Purpose: biểu diễn và quản lý tin nhắn video
* Constraints: *None*
* Persistent: *No (created at system initialization from other available data)*

**Attribute Descriptions**

1. *Attribute:* duration

Type: String

Description:Thời lượng (độ dài) của video tin nhắn

Constraints:none

1. *Attribute:* videoFormat

Type: String

Description:Định dạng của video trong tin nhắn video

Constraints:none

*Example:*

Attribute: *max-level*

Type: *real (double precision)*

Description: *maximum level of fuel that the tank can hold*

Constraints: *non-negative*

**Method Descriptions**

1.  Method:  getVideoClip

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để trả về một đối tượng video clip

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

2.  Method:  playMessage

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để phát lại (play) tin nhắn video

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

### Class: Voice\_Message

1. Purpose: biểu diễn và quản lý tin nhắn âm thanh
2. Constraints: *None*
3. Persistent: *No (created at system initialization from other available data)*

**Attribute Descriptions**

* 1. *Attribute:* duration

Type: String

Description:Thời lượng (độ dài) của tin nhắn giọng nói

Constraints:none

* 1. *Attribute:* voiceFormat

Type: String

Description:Định dạng của tập âm thanh trong tin nhắn giọng nói

Constraints:none

*Example:*

Attribute: *max-level*

Type: *real (double precision)*

Description: *maximum level of fuel that the tank can hold*

Constraints: *non-negative*

**Method Descriptions**

1.  Method:  getVoiceClip

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để trả về một đối tượng hoặc thông tin đại diện cho dữ liệu âm thanh của tin nhắn giọng nói

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

2.  Method:  playMessage

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để phát lại (play) tin nhắn giọng nói

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

* 1. **Class: Group**
* Purpose: biểu diễn và quản lý các nhóm người dùng
* Constraints: *None*
* Persistent: *No (created at system initialization from other available data)*

**Attribute Descriptions**

* 1. *Attribute:* groupID

Type: Integer

Description: Một định danh duy nhất của nhóm trong hệ thống

Constraints:none

* 1. *Attribute:* groupName

Type: String

Description:Tên của nhóm

Constraints:none

* 1. *Attribute:* owner

Type: String

Description:Người sở hữu hay quản lý của nhóm

Constraints:none

* 1. *Attribute:* members

Type: String

Description:Danh sách các thành viên của nhóm

Constraints:none

*Example:*

Attribute: *max-level*

Type: *real (double precision)*

Description: *maximum level of fuel that the tank can hold*

Constraints: *non-negative*

**Method Descriptions**

1.  Method:  addMember

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để thêm một thành viên mới vào danh sách thành viên của nhóm

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

2.   Method: removeMember

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để loại bỏ một thành viên khỏi danh sách thành viên của nhóm

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

3.   Method: getMember

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để lấy thông tin của một thành viên từ danh sách thành viên của nhóm Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

### Class: Schedule

* Purpose: lên lịch và quản lý các sự kiện, thông báo, hoặc các công việc được liên kết với thời gian
* Constraints: *None*
* Persistent: *No (created at system initialization from other available data)*

**Attribute Descriptions**

1. *Attribute:* scheduleID

Type: Integer

Description:Một định danh duy nhất của lịch trình (schedule) trong hệ thống

Constraints:none

1. *Attribute:* content

Type: String

Description:Nội dung hoặc thông tin của lịch trình

Constraints:none

1. *Attribute:* remindTime

Type: Number

Description:Thời điểm nhắc nhở cho lịch trình

Constraints:none

*Example:*

Attribute: *max-level*

Type: *real (double precision)*

Description: *maximum level of fuel that the tank can hold*

Constraints: *non-negative*

**Method Descriptions**

1.  Method:  setReminder

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để cập nhật thời điểm nhắc nhở của lịch trình

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

2.   Method: sendNotification

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để gửi thông báo hoặc nhắc nhở về lịch trình đến người dùng

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case

### Class: Contact

* Purpose: biểu diễn và quản lý thông tin liên lạc của người dùng với nhau
* Constraints: *None*
* Persistent: *No (created at system initialization from other available data)*

**Attribute Descriptions**

*1.  Attribute:* userID

Type: Integer

Description:Định danh của người dùng trong danh bạ hoặc danh sách liên lạc

Constraints:none

*2. Attribute:* name

Type: Integer

Description:Tên của người dùng trong danh bạ hoặc danh sách liên lạc

Constraints:none

*Example:*

Attribute: *max-level*

Type: *real (double precision)*

Description: *maximum level of fuel that the tank can hold*

Constraints: *non-negative*

**Method Descriptions**

1.  Method:  addContact

Return Type: void

Parameters: None

Return value: None

Pre-condition: None

Post-condition: None

Attributes read/used: None

Methods called: None

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để thêm một đối tượng ‘Contact’ mới vào danh bạ hoặc danh sách liên lạc Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

2.   Method: getContact

Return Type: void

Parameters: none

Return value:none

Pre-condition:none

Post-condition: none

Attributes read/used:none

Methods called:none

Processing logic:

Phương thức không có tham số đầu vào và không trả về giá trị.

Phương thức được thiết kế để trả về thông tin của đối tượng Contact dưới dạng một từ điển

Không có điều kiện tiên quyết hoặc điều kiện hậu quyết nào định nghĩa cho phương thức này.

Không có thuộc tính nào được đọc hoặc sử dụng bên trong phương thức.

Không có phương thức nào được gọi bên trong phương thức này.

Test case:

Example:

Method: *AdjustLevel(double pressure)*

Return Type: *boolean*

Parameters: *pressure – the current pressure reading for the tank*

Return value: *success or failure*

Pre-condition: *fuel-level between 0 and max-level*

Post-condition: *fuel-level between 0 and max-level*

Attributes read/used: *fuel, pump, alarm, fuel-level*

Methods called: *fuel.get\_density(), alarm.sound\_alarm()*

Processing logic:

*The fuel density is obtained from the fuel attribute of the tank. New fuel-level is computed from density and pressure. If level falls outside the range [low-level, high-level) the alarm associated with the tank is sounded and the pump is stopped.*

Test case 1: *Call AdjustLEvel with pressure X and fuel-level Y. Expected output is:…*

## Consequence