

# Ứng dụng Nhắn tin



Messenger

Nhóm 17



# Những phần chính

**01 KHẢO SÁT, ĐẶC TẢ YÊU CẦU BÀI TOÁN**

**02 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ BÀI TOÁN**

**03 CÔNG NGHỆ VÀ THUẬT TOÁN SỬ DỤNG**

**04 XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH MINH HOẠ**

# Giới thiệu thành viên



**Hồ Xuân Thái**

Trưởng nhóm , Code chính

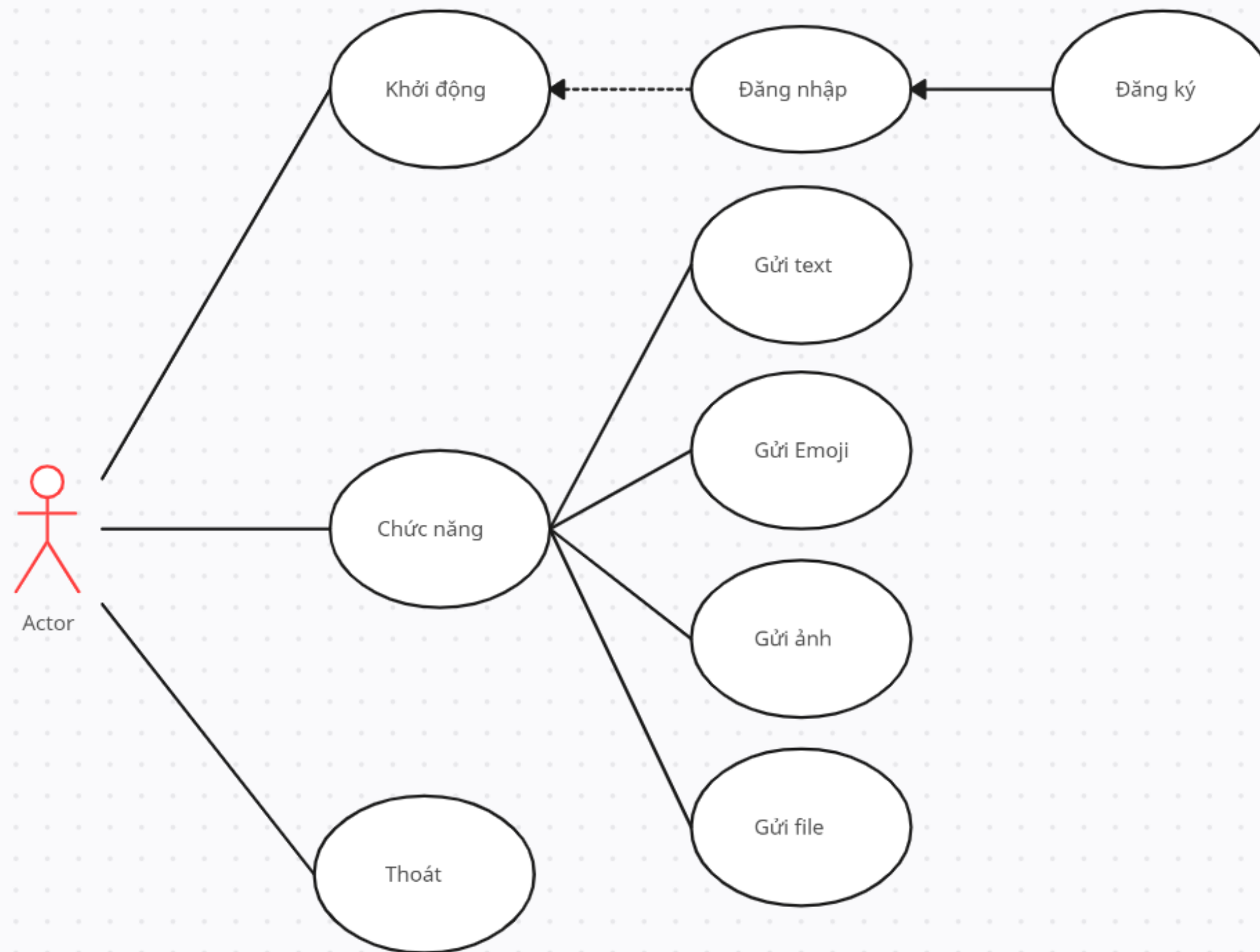


**Lê Việt Hoàng**

Hỗ trợ , code phụ , làm slide

# BIỂU ĐỒ USE CASE

# BIỂU ĐỒ PHÂN RÃ



# PHÂN TÍCH THIẾT KẾ BÀI TOÁN

# CƠ SỞ DỮ LIỆU

```
+-----+  
| Tables_in_chatapp |  
+-----+  
| files              |  
| user               |  
| user_account       |  
+-----+
```

# CƠ SỞ DỮ LIỆU

UserID	UserName	Password
16	user1	1
17	user2	22
18	user3	333
19	user4	4444
20	user5	55555
21	user5.1	515151
22	user6	666666
23	user0	0000

USER



# CƠ SỞ DỮ LIỆU

UserID	UserName	Gender	Image	ImageString	Status
16	user1		NULL		1
17	user2		NULL		1
18	user3		NULL		1
19	user4		NULL		1
20	user5		NULL		1
21	user5.1		NULL		1
22	user6		NULL		1
23	user0		NULL		1

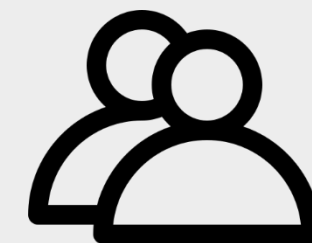
USER ACCOUNT

# CƠ SỞ DỮ LIỆU

FileID	FileExtension	BlurHash	Status
52	.png	L4SY{q9F~q%M?bofWBj[-;WBxuof	1
53	.jpg	L7ABneE.8xyC~ptmNKRjIC?^IURP	1
54	.jpg	L7ABneE.8xyC~ptmNKRjIC?^IURP	1
55	.jpg	LC9j} M_4T%MITWAjYWB00xv?wM	1
56	.jpg	L5Aw@:tmEn-.~okCxtxsE.ng-gIV	1
57	.png	L6S?DVHtIEAV?wWqRjnkNgbbaer@	1
58	.jpg	LC9j} M_4T%MITWAjYWB00xv?wM	1
59	.jpg	LC9j} M_4T%MITWAjYWB00xv?wM	1
60	.jpg	L5Aw@:tmEn-.~okCxtxsE.ng-gIV	1

FILE

# CÁC PACKAGE



**CLIENT**

**CLIENT**



Component



Emoji



Emoji\_icon



Event



Form



Icon



Main



Service



Swing

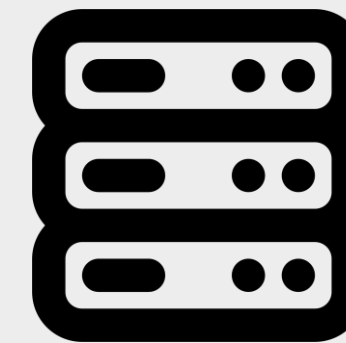


Model



BlurHash

# CÁC PACKAGE



**SERVER**



Connection



Main



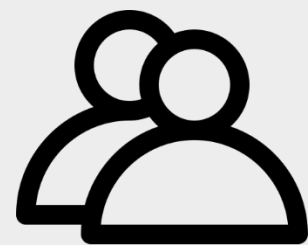
Service



BlurHash



Model



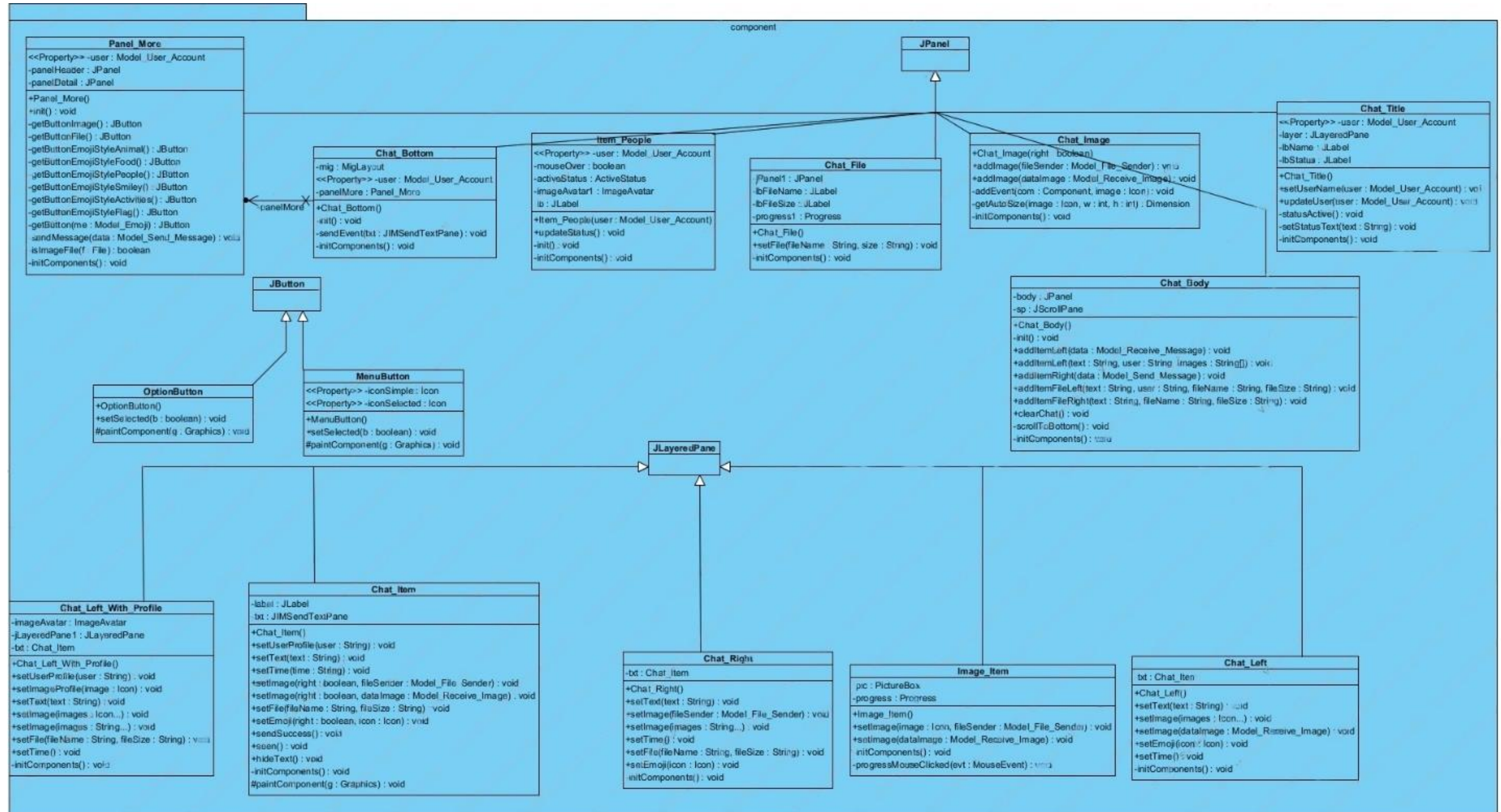
**CLIENT**

**CLIENT**



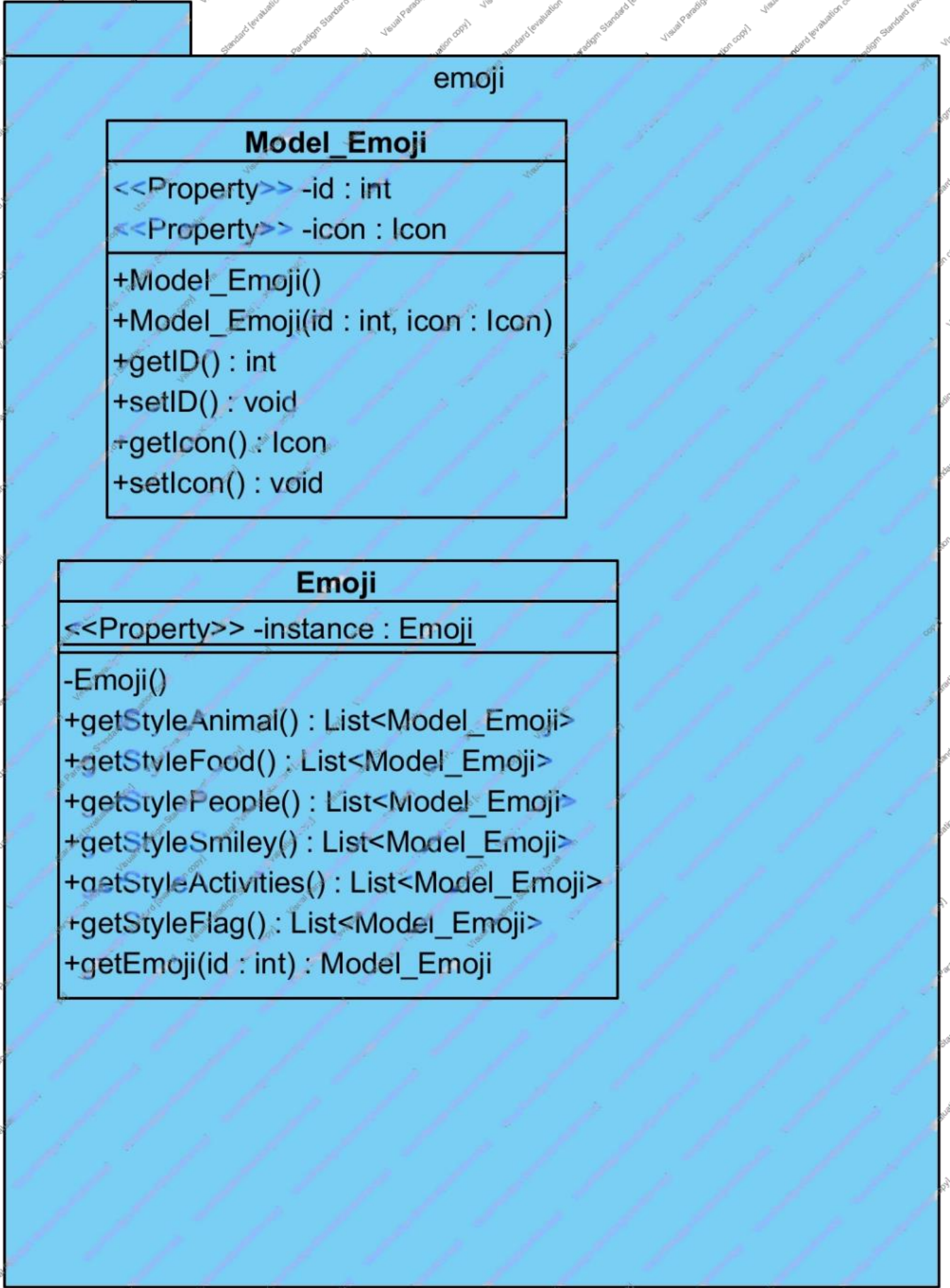
Component

# CLIENT

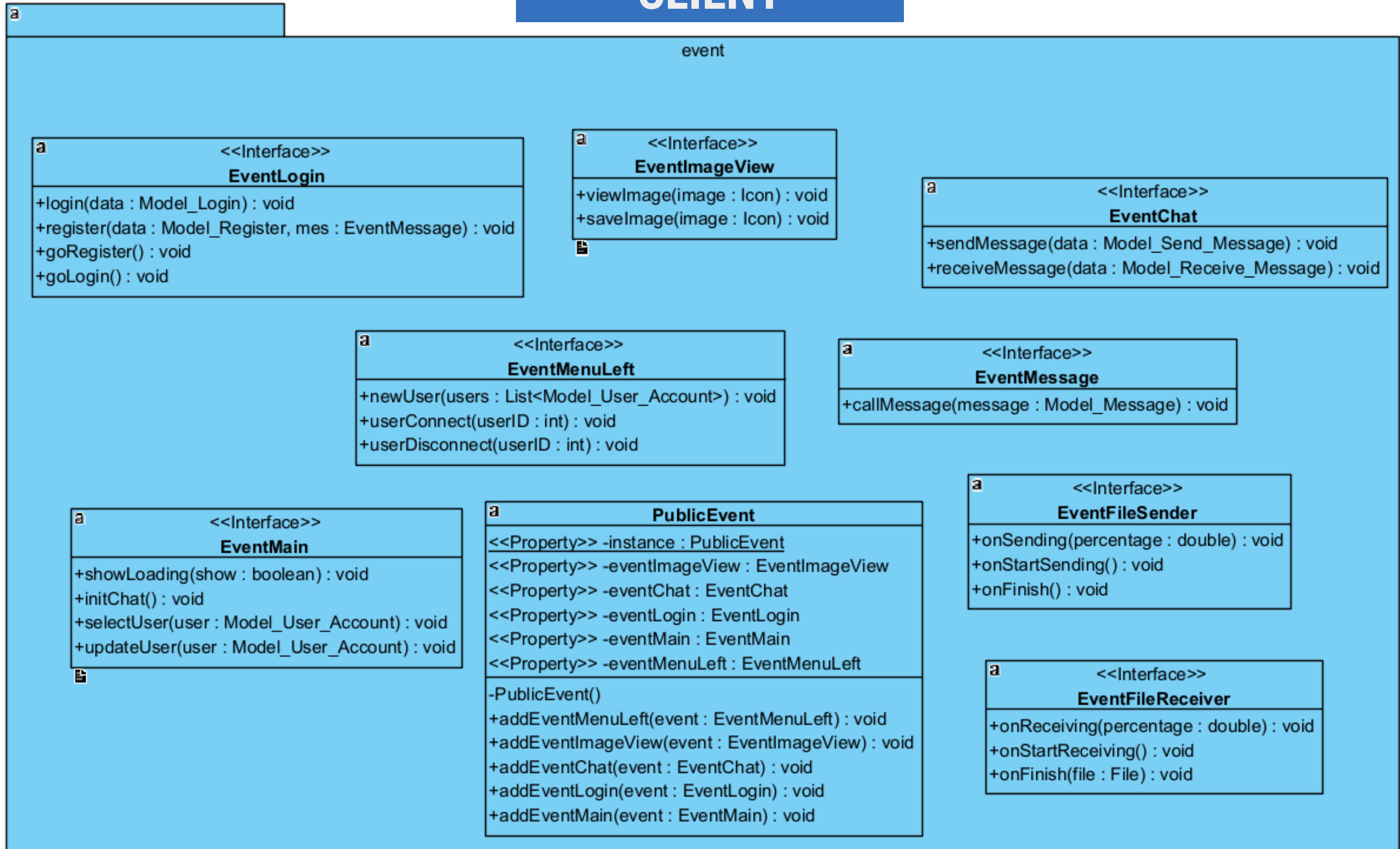




# CLIENT



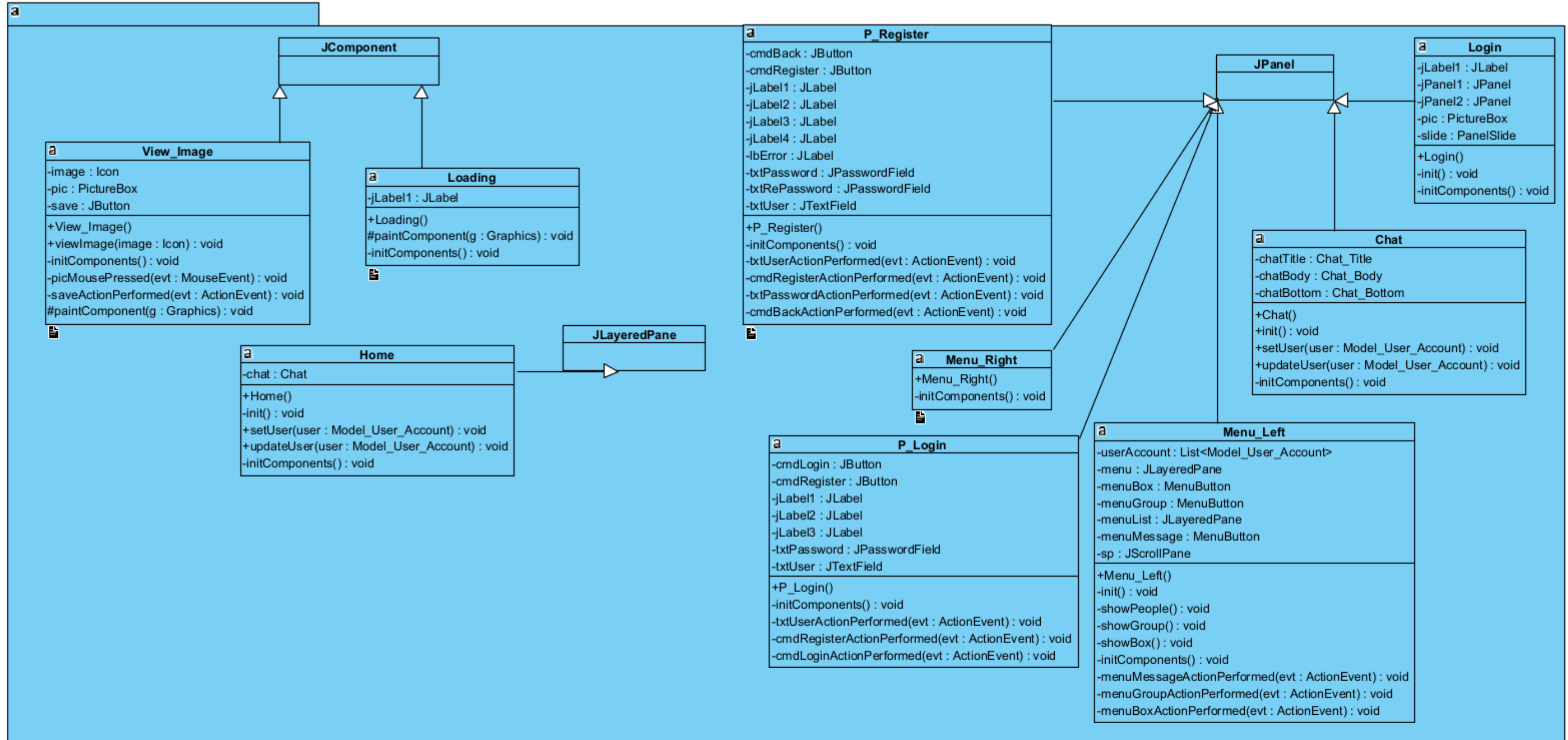
# CLIENT



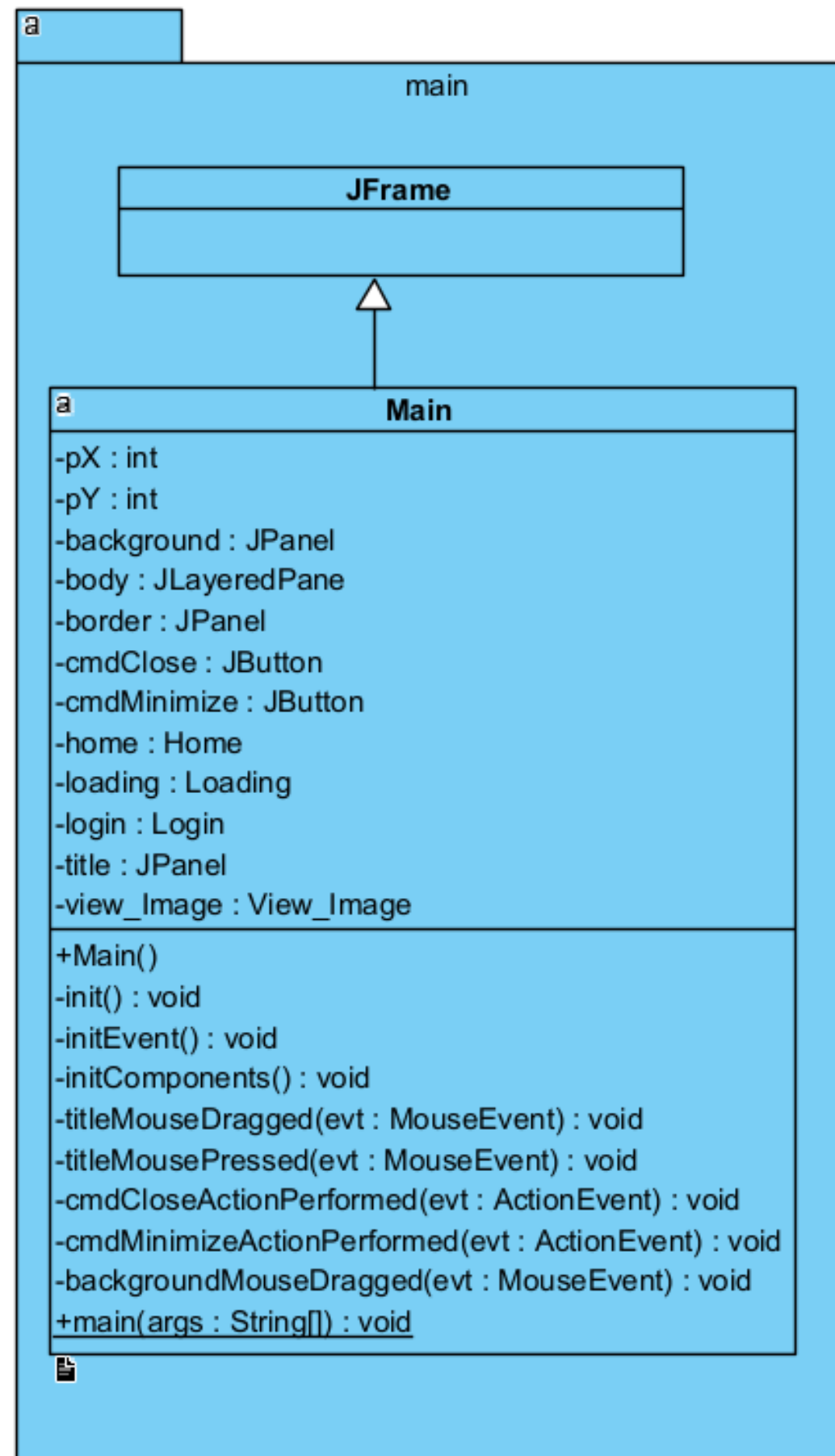


# CLIENT

## Form



# CLIENT



# CLIENT

<b>a</b> Model Package Sender
<<Property>> -fileID : int
<<Property>> -data : byte[]
<<Property>> -finish : boolean
+Model_Package_Sender()
+Model_Package_Sender(fileID : int, data : byte[], finish : boolean)
+toJsonObject() : JSONObject

<b>a</b> Model Login
<<Property>> -userName : String
<<Property>> -password : String
+Model_Login(userName : String, password : String)
+Model_Login()
+toJsonObject() : JSONObject

<b>a</b> Model File Receiver
<<Property>> -fileID : int
<<Property>> -file : File
<<Property>> -fileSize : long
<<Property>> -fileExtension : String
<<Property>> -socket : Socket
<<Property>> -accessFile : RandomAccessFile
<<Property>> -event : EventFileReceiver
-PATH_FILE : String = "client_data/"
+Model_File_Receiver()
+Model_File_Receiver(fileID : int, socket : Socket, event : EventFileReceiver)
+initReceive() : void
+startSaveFile() : void
+writeByte(data : byte[]) : long
+getPercentage() : double
+close() : void

<b>a</b> Model Receive Message
<<Property>> -messageType : int
<<Property>> -fromUserID : int
<<Property>> -text : String
<<Property>> -dataImage : Model_Receive_Image
+Model_Receive_Message(fromUserID : int, text : String, messageType : int)
+Model_Receive_Message(json : Object)
+toJsonObject() : JSONObject

<b>a</b> Model Register
<<Property>> -userName : String
<<Property>> -password : String
+Model_Register()
+Model_Register(userName : String, password : String)
+toJsonObject() : JSONObject

<b>a</b> Model Message
<<Property>> -action : boolean
<<Property>> -message : String
+Model_Message(action : boolean, message : String)
+Model_Message()

<b>a</b> Model Send Message
<<Property>> -fromUserID : int
<<Property>> -toUserID : int
<<Property>> -text : String
<<Property>> -messageType : int
<<Property>> -file : Model_File_Sender
+Model_Send_Message(fromUserID : int, toUserID : int, text : String, messageType : int)
+Model_Send_Message()
+toJsonObject() : JSONObject

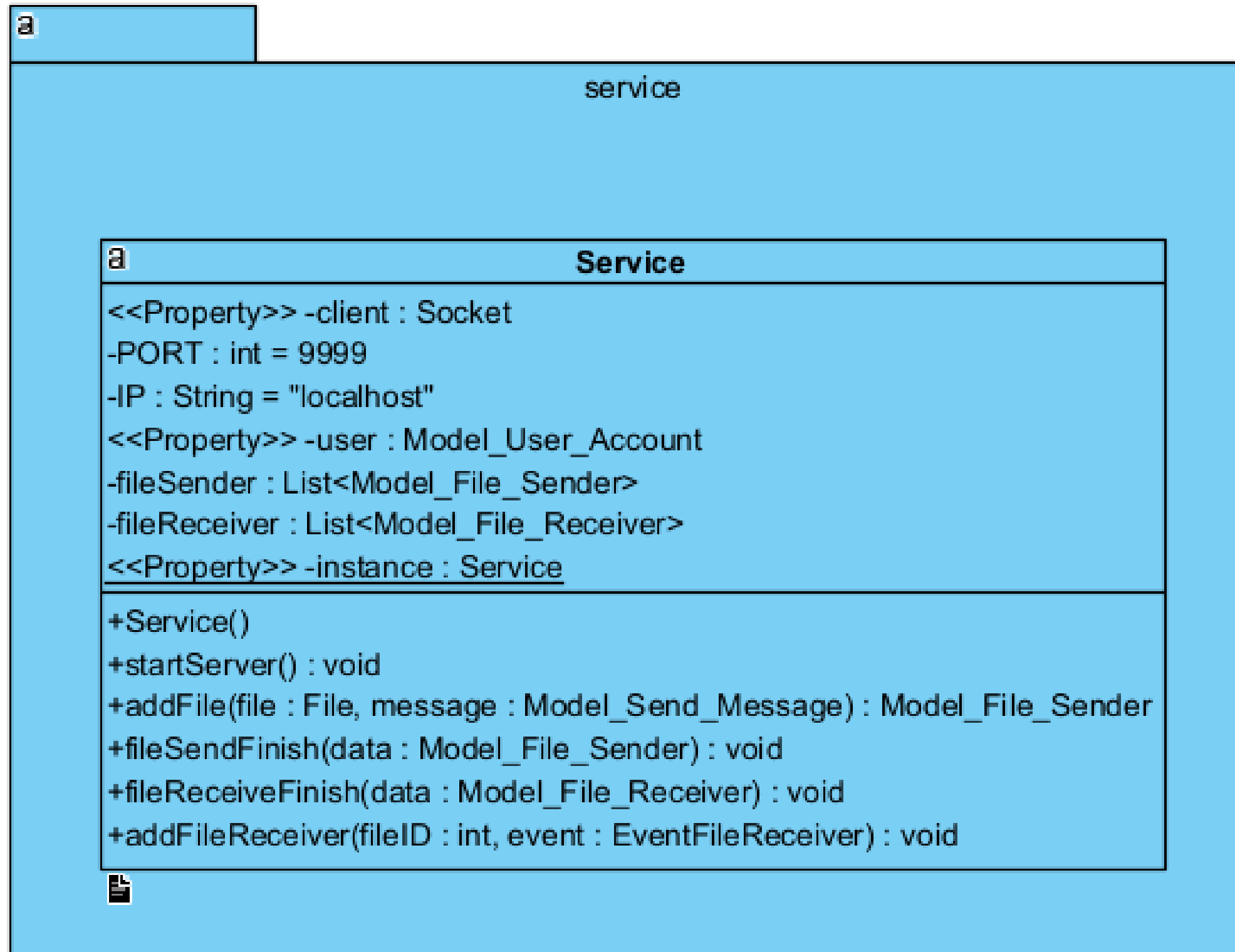
<b>a</b> Model User Account
<<Property>> -userName : String
<<Property>> -userID : int
<b>model</b> <<Property>> -gender : String
<<Property>> -image : String
<<Property>> -status : boolean
+Model_User_Account(json : Object)
+Model_User_Account(userName : String, userID : int, gender : String, image : String, status : boolean)

<b>a</b> Model File Sender
<<Property>> -fileID : int
<<Property>> -fileExtension : String
<<Property>> -file : File
<<Property>> -fileSize : long
<<Property>> -accessFile : RandomAccessFile
<<Property>> -socket : Socket
-event : EventFileSender
-message : Model_Send_Message
+Model_File_Sender()
+Model_File_Sender(message : Model_Send_Message, file : File, socket : Socket)
+readFile() : byte[]
+initSend() : void
+startSend(fileID : int) : void
+sendingFile() : void
+getPercentage() : double
-getExtension(fileName : String) : String
+getModel_Send_Message() : Model_Send_Message
+setModel_Send_Message(message : Model_Send_Message) : void
+addEvent(event : EventFileSender) : void

<b>a</b> Model Request File
<<Property>> -fileID : int
<<Property>> -currentLength : long
+Model_Request_File()
+Model_Request_File(fileID : int, currentLength : long)
+toJsonObject() : JSONObject

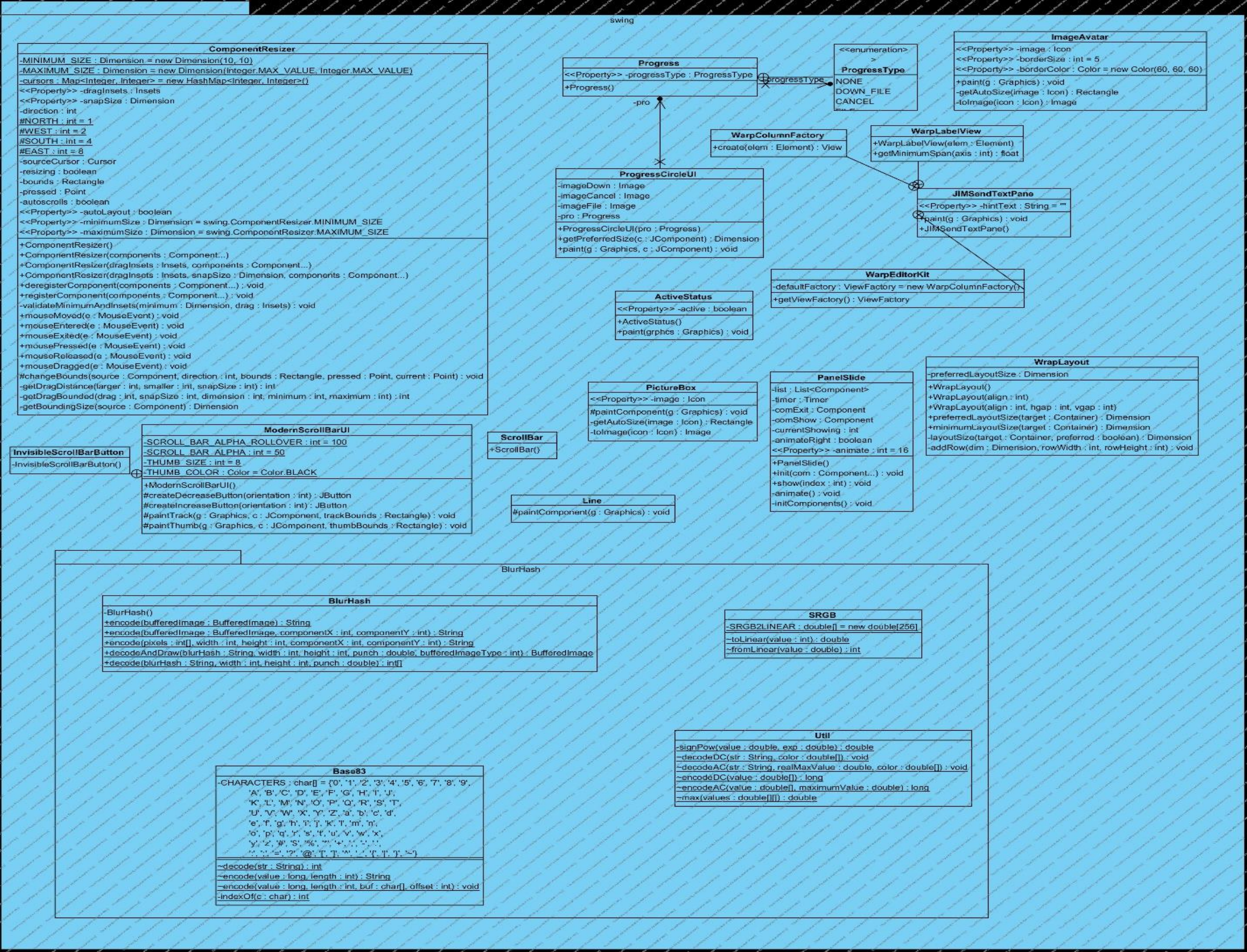
<b>a</b> Model Receive Image
<<Property>> -fileID : int
<<Property>> -image : String
<<Property>> -height : int
<<Property>> -width : int
+Model_Receive_Image(json : Object)
+toJsonObject() : JSONObject
+Model_Receive_Image()
+Model_Receive_Image(fileID : int, image : String, height : int, width : int)

# CLIENT



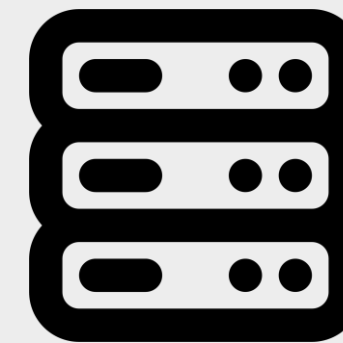


## CLIENT





# CÁC PACKAGE



**SERVER**



Connection



Main



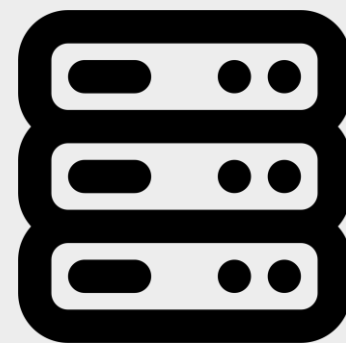
Service



BlurHash



Model

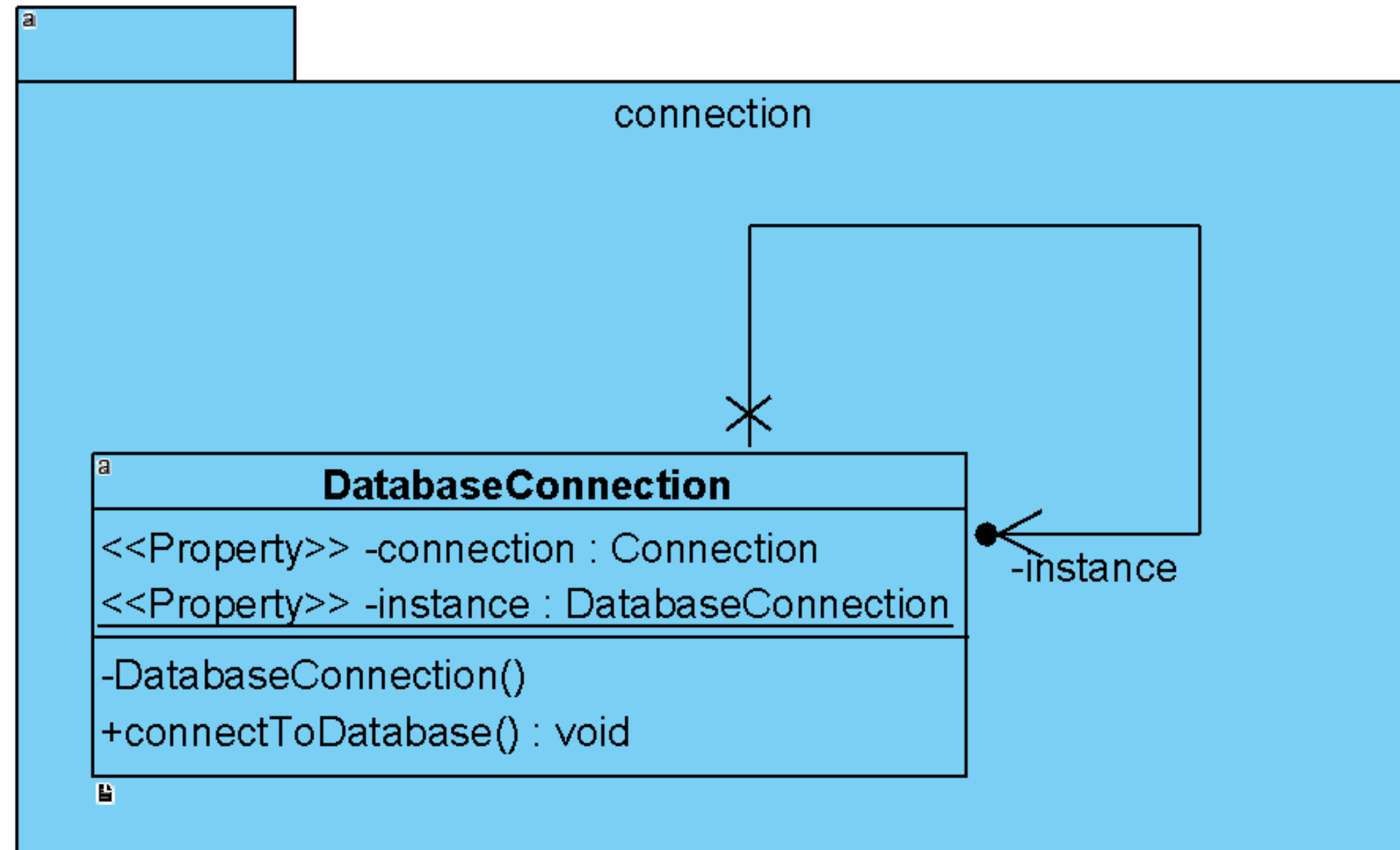


SERVER



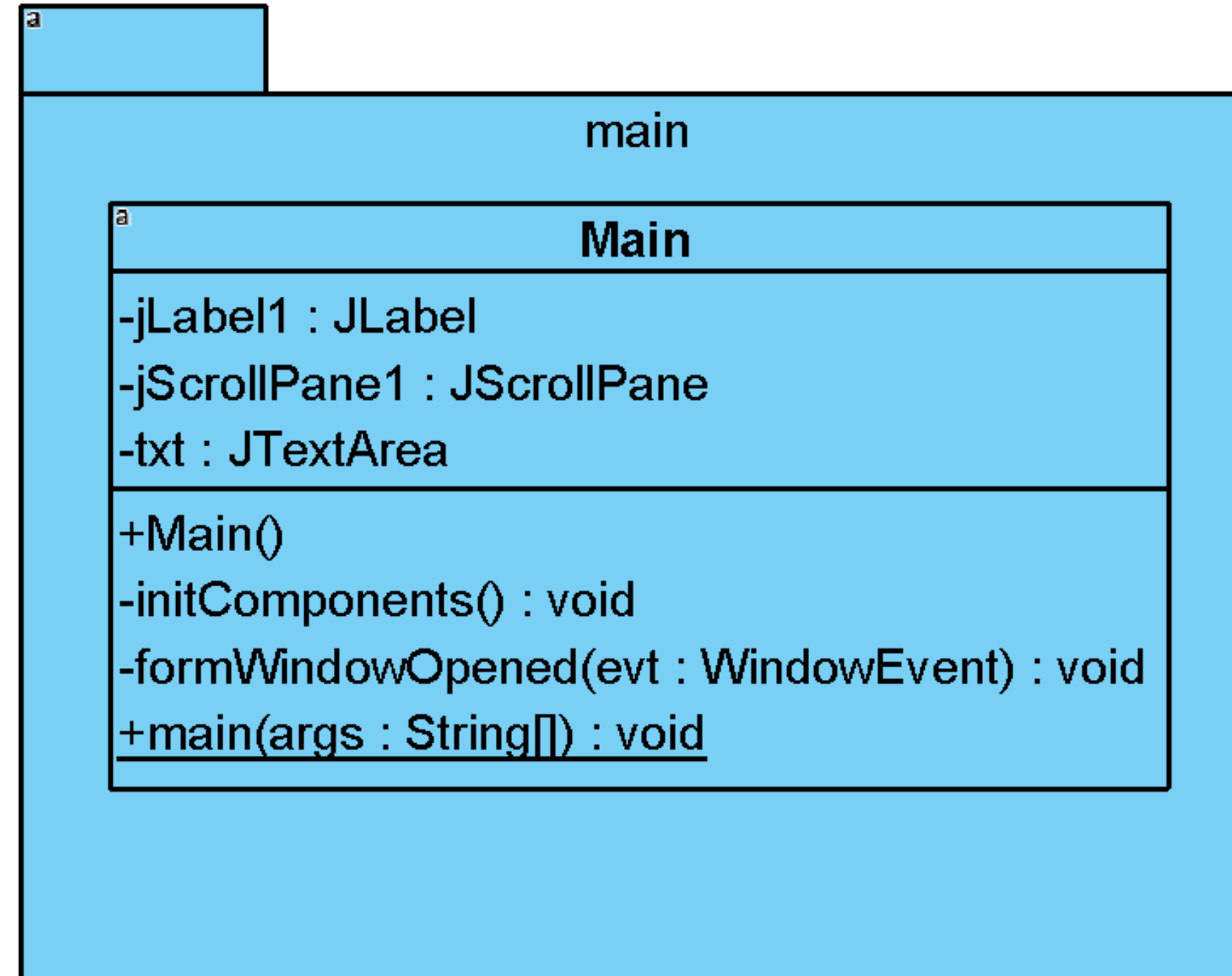
connection

# SERVER

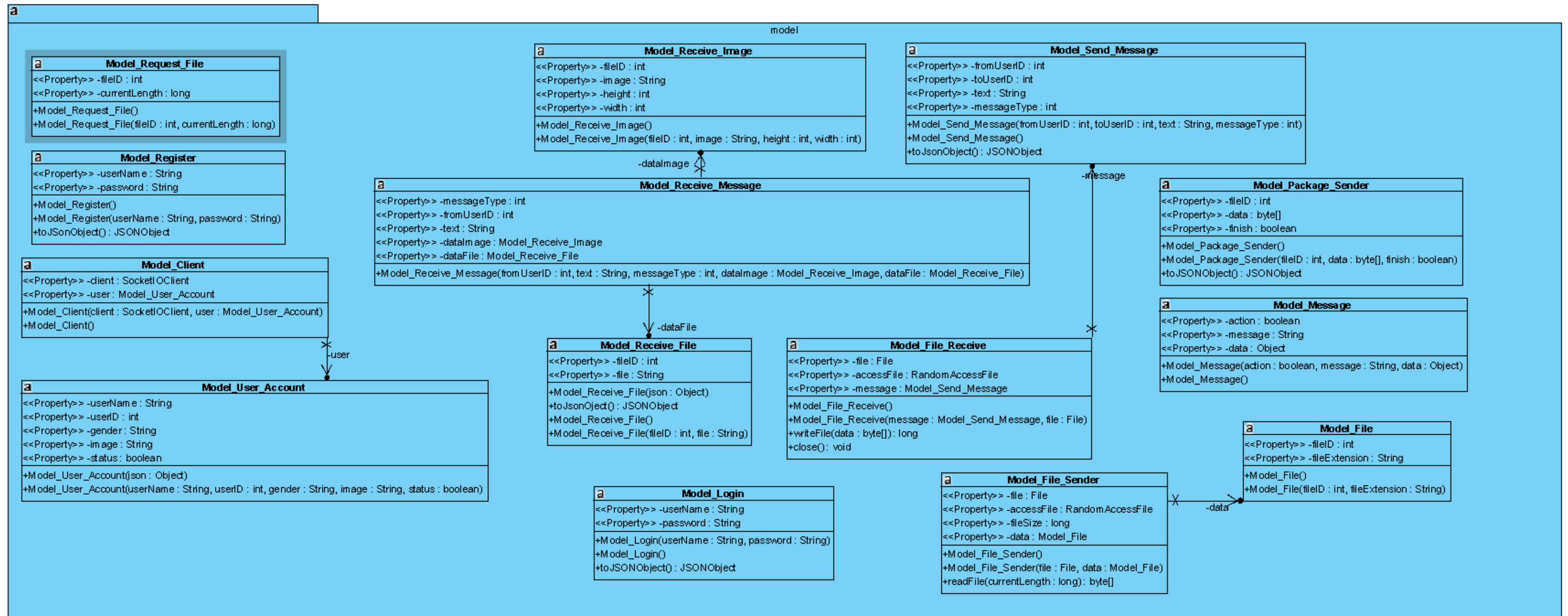




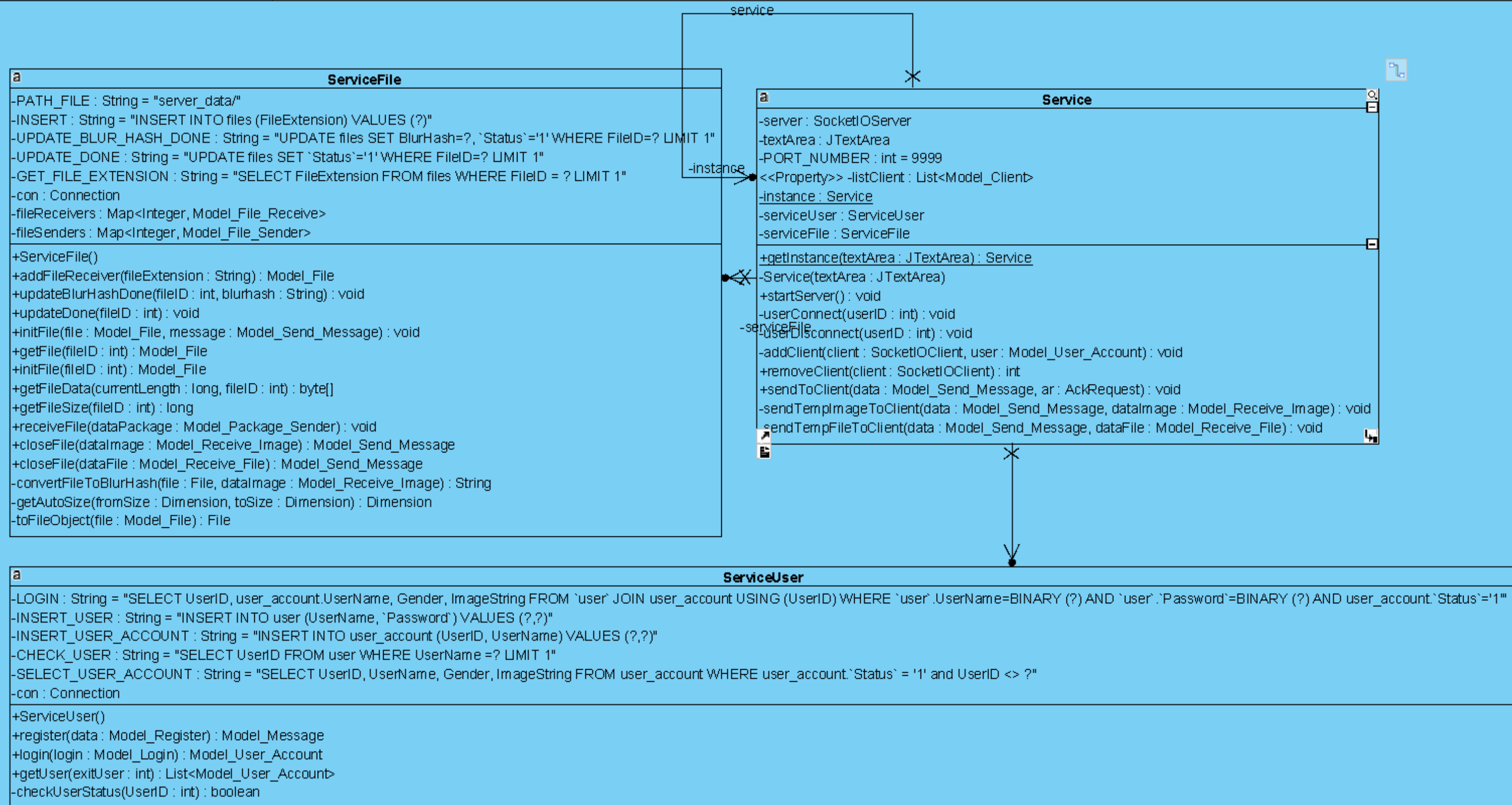
# SERVER



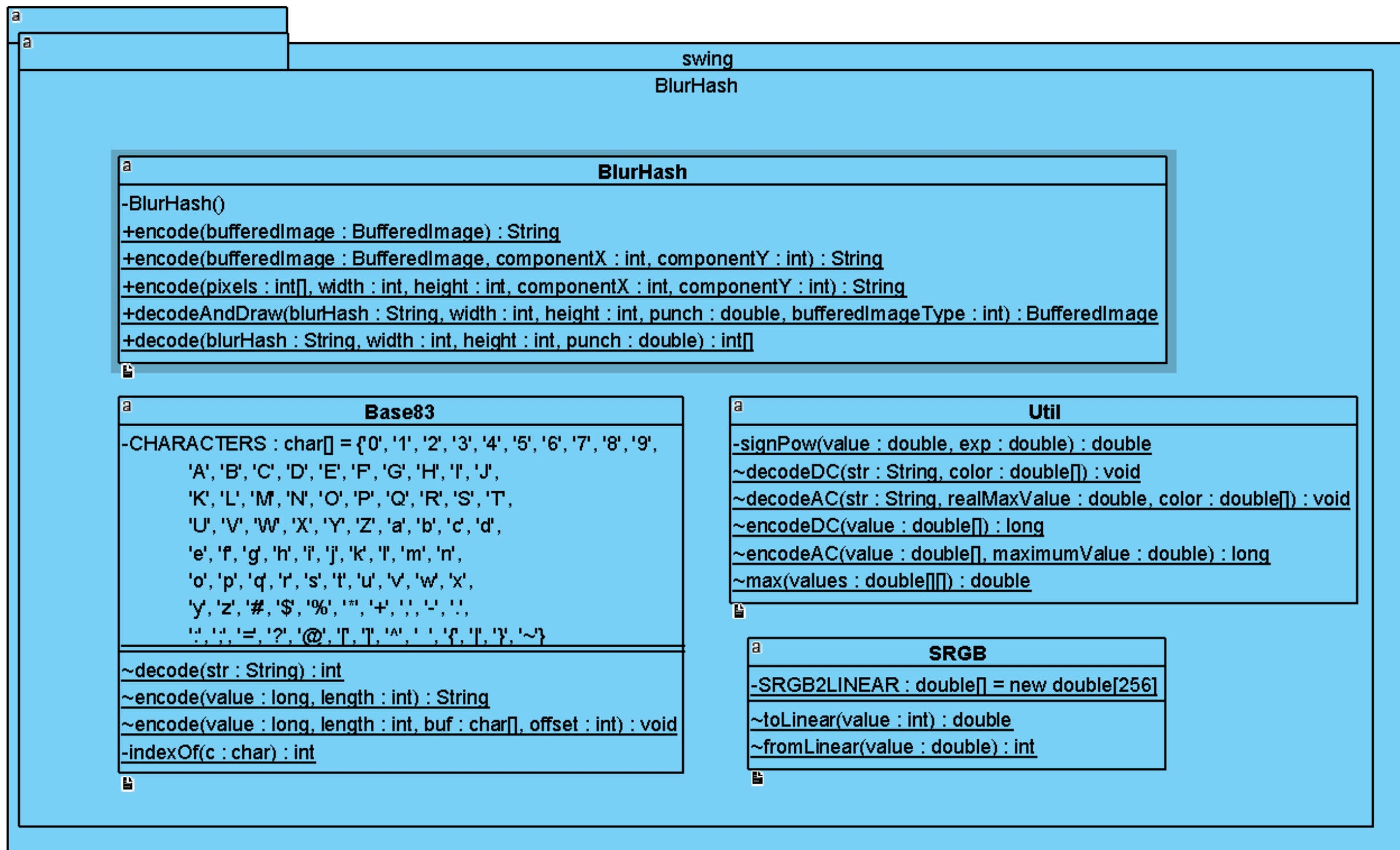
# SERVER



# SERVER



# SERVER



# CÔNG NGHỆ VÀ THUẬT TOÁN SỬ DỤNG

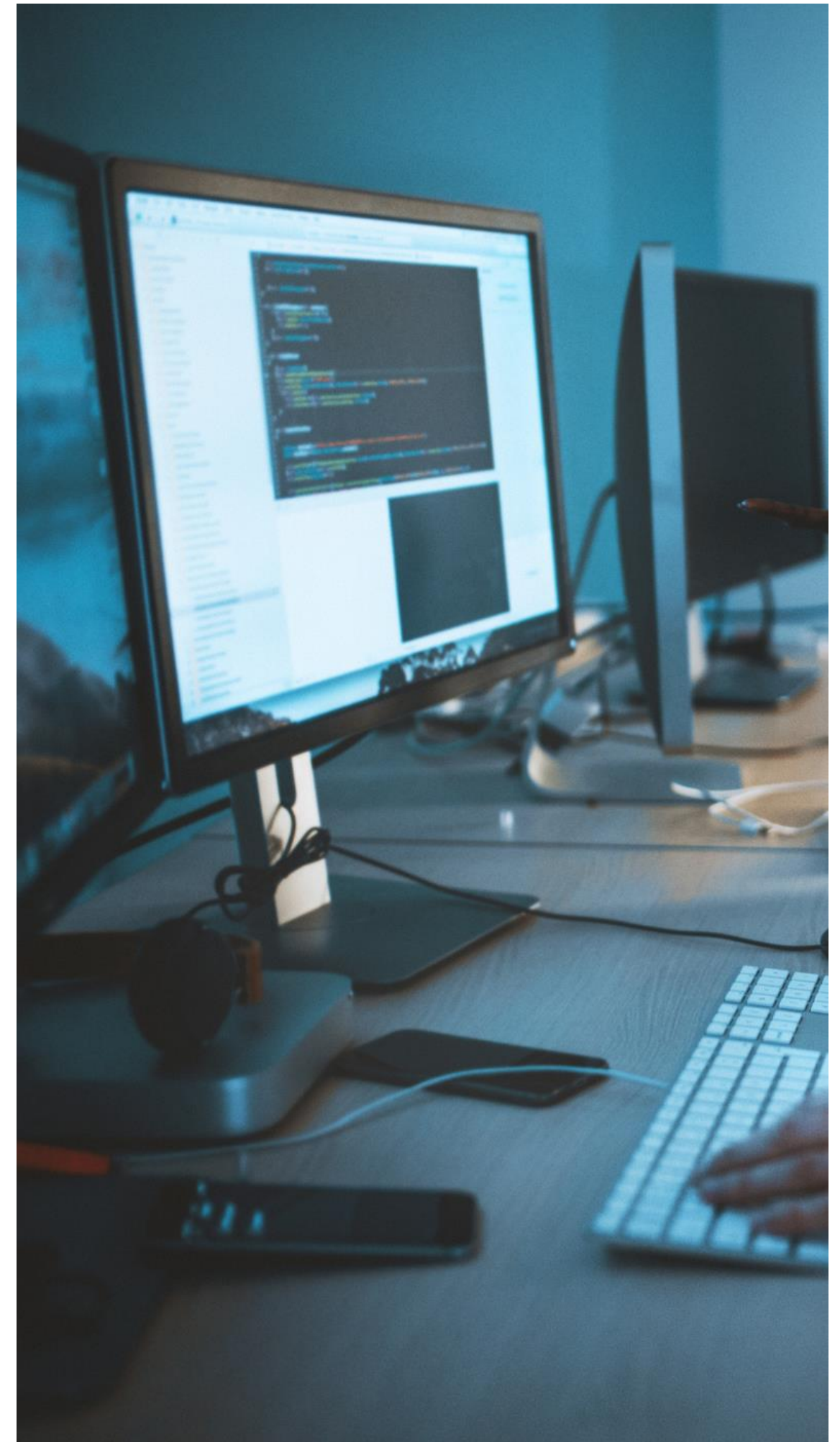
UI : Swing

Service

JSON

Socket Programing : netty

SQL Database





# Giao diện và demo



Messenger



# Kết luận và hướng phát triển



## 1. Ưu điểm:

Đáp ứng, hoàn thành đầy đủ các yêu cầu của đề tài, các chức năng cơ bản của 1 ứng dụng nhắn tin

Ứng dụng chạy mượt mà và không gặp các lỗi như crash ứng dụng hay lỗi đồ hoạ.

## 2. Nhược điểm:

Đồ hoạ chưa thực sự bắt mắt , chưa có tính năng gọi và lưu.

## 3. Hướng phát triển:

Thêm các thao tác cập nhật ảnh, giới tính cho từng user.

Phát triển thao tác có thể lưu trữ được các tin nhắn vào cơ sở dữ liệu.

Cải thiện giao diện đồ hoạ thân thiện và dễ dàng tiếp cận hơn.

Sửa các lỗi sẵn có.



**THANK YOU**

