

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



BÁO CÁO ĐỒ ÁN

**ĐỒ ÁN: LẬP TRÌNH GAME
LẮC XÚC XẮC MAY MẮN**

NHÓM THỰC HIỆN: NHÓM 7

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: LÊ MINH KHÁNH HỘI

LỚP: NT106.M21

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH – 2022

1. THÔNG TIN NHÓM

❖ Danh sách thành viên

HỌ VÀ TÊN	VAI TRÒ	MÃ SỐ SINH VIÊN
Đỗ Phi Sơn	Leader	20521839
Phạm Đình Công	Member	20521144
Trần Ngọc Quý	Member	20521817
Trần Văn Quý	Member	20521818
Hồ Minh Hào	Member	20521290

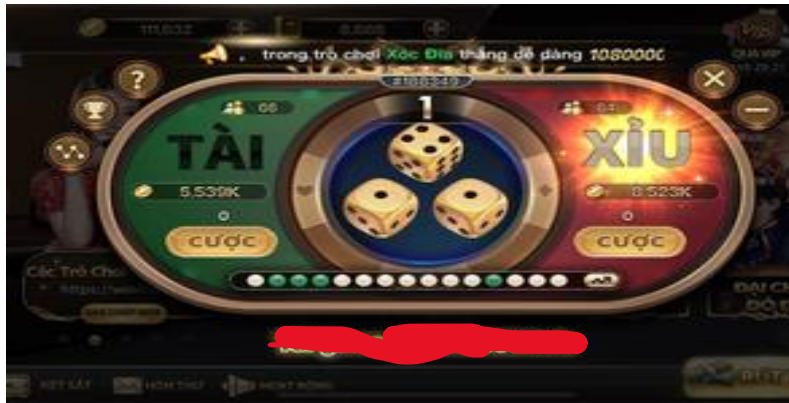
(<https://github.com/dophison/NT105.M21.Group7.git>)



2. NỘI DUNG CÁC BUỔI HỌP NHÓM

❖ Buổi họp thứ 1:

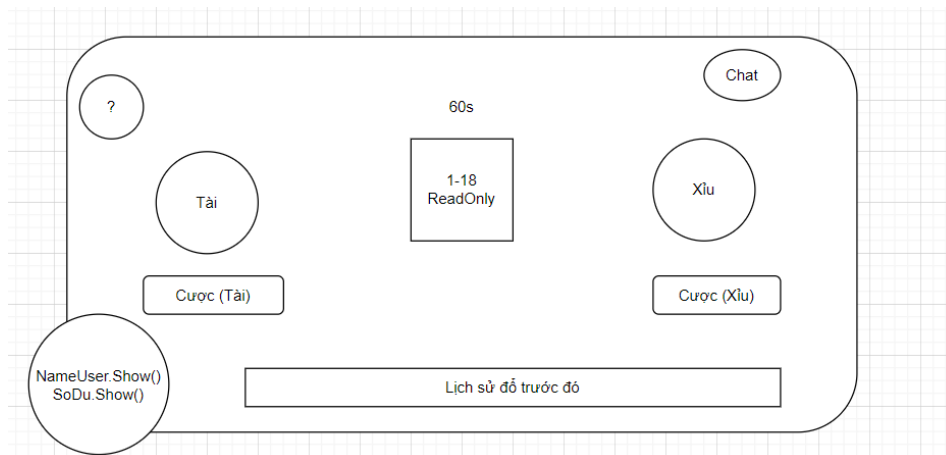
- ✓ Chọn nội dung làm đồ án: Game Lắc xúc xắc may mắn.
- ✓ Tham khảo chương trình, code mẫu trên mạng.



- ✓ Phác thảo căn bản những phần nội dung cần làm.
- ✓ Phân công vai trò cho từng thành viên.

❖ Buổi họp thứ 2:

- ✓ Phân tích chi tiết từng phần nội dung của đồ án.
- ✓ Vẽ phác thảo những phần chính của game bằng draw.io.



- ✓ Nghiên cứu sơ lược về những đoạn code cần thiết để xây dựng game.
 - Đếm ngược thời gian.
 - Tạo khung chat online.



- Lịch sử kết quả.
-
- Các đoạn code back-end.
- ✓ Các thành viên nhóm trao đổi, đóng góp ý kiến hoàn chỉnh phần giao diện game.
- ✓ Phân chia công việc cho từng thành viên nhóm.

HỌ VÀ TÊN	NỘI DUNG	CHI TIẾT
Đỗ Phi Sơn	Thuyết trình	Source code + GUI
Phạm Đình Công	Power Point	
Trần Ngọc Quý	Flow	Network Stack
Trần Văn Quý	User stories	
Hồ Minh Hào		

- ✓ Đặt deadline cho các công việc được giao.
- ✓ Biên soạn tiêu chí đánh giá thành viên cho việc chấm điểm cuối kỳ.

❖ Buổi họp thứ 3:

- ✓ Kiểm tra tiến độ làm đồ án của các thành viên nhóm, hoàn thành phác thảo các phần:
 - User stories.
 - Sơ đồ thuật toán chức năng game.
 - Power point thuyết trình.
 - Báo cáo đồ án.
- ✓ Góp ý, chỉnh sửa, bổ sung để hoàn thiện phần đồ án giữa kỳ.
- ✓ Đặt deadline mới cho các thành viên nhóm để hoàn thành các phần còn lại của đồ án, chuẩn bị cho báo cáo giữa kỳ.

❖ Buổi họp thứ 4:

- ✓ Kiểm tra tiến độ làm đồ án của các thành viên nhóm, họp offline.
- ✓ Góp ý, chỉnh sửa, bổ sung để hoàn thiện từng phần của chương trình.
- ✓ Những bạn làm về multiplayer chưa làm được.
- ✓ Đặt deadline mới cho các thành viên nhóm để hoàn thành các phần còn lại của đồ án.
- ✓ Hoàn thành phần đăng nhập, database và phần nội dung trò chơi – play game.

❖ Buổi họp thứ 5:

- ✓ Kiểm tra tiến độ làm đồ án của các thành viên nhóm, họp offline.
- ✓ Góp ý, chỉnh sửa, bổ sung để hoàn thiện từng phần của chương trình.
- ✓ Multiplay cơ bản hoàn thành, hoàn thiện tính năng đồng bộ thời gian giữa server và player, đồng thời multiplayer chat vẫn còn gặp trục trặc khi kết hợp code với chương trình chính.
- ✓ Cố gắng cùng nhau fix bug để hoàn thành tốt nhất đồ án. Có sự phân công lại giữa các thành viên.

HỌ VÀ TÊN

NỘI DUNG

Đỗ Phi Sơn	Thuyết trình, Báo cáo, Fix bug, SignIn()
Phạm Đình Công	PlayGame()
Trần Ngọc Quý	Power Point
Trần Văn Quý	Multiplayer, Syn
Hồ Minh Hào	



❖ Buổi họp thứ 6:

- ✓ Kiểm tra tiến độ làm đồ án của các thành viên nhóm, họp offline.
- ✓ Góp ý, chỉnh sửa, bổ sung để hoàn thiện từng phần của chương trình.
- ✓ Multiplay hoàn thành, hoàn thiện tính năng đồng bộ thời gian giữa server và player, đồng thời multiplayer chat dù đã có thể chat giữa nhiều người chơi với nhau nhưng vẫn còn gặp trục trặc khi kết hợp code với chương trình chính.
- ✓ Cố gắng cùng nhau fix bug để hoàn thành tốt nhất đồ án. Luôn chỉnh sửa giao diện
- ✓ Thêm tính năng xếp hạng.



3. Nội dung đã làm

❖ GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

a) Lý do chọn đề tài

Đây là một trò chơi nhân phẩm cuốn hút người chơi và với mô típ giải trí đơn giản, đề tài mới mẻ, phù hợp với mọi lứa tuổi.

b) Mục tiêu đề tài

- Phát triển trò chơi tung xúc xắc truyền thống lên tầm cao mới.
- Tạo môi trường giải trí sau những giờ làm việc căng thẳng.
- Phổ biến rộng rãi đến với mọi người.

c) Giới thiệu đề tài (nếu là game cần giới thiệu luật chơi, hướng dẫn chơi, khi nào kết thúc trò chơi/khi nào thắng game)

Luật chơi/ Hướng dẫn:

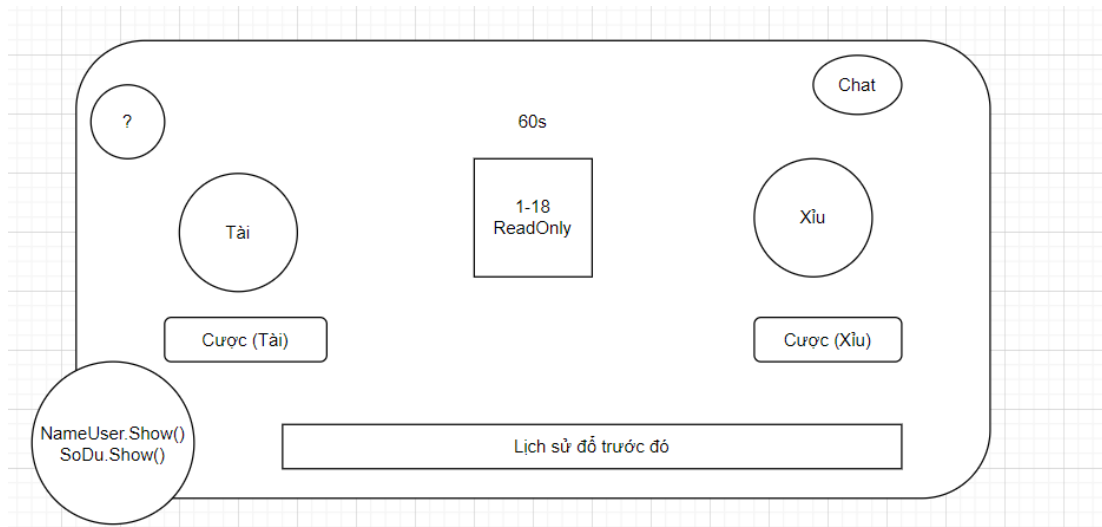
- Người chơi cần chọn một trong hai sự lựa chọn là Tài hoặc Xiu.
- Chọn số xu cần đặt trong khoảng thời gian đếm ngược – 60s và xác nhận đặt.
- Thời gian đếm ngược kết thúc thì sẽ hiện thị kết quả của 3 viên xúc xắc, nếu số điểm của tổng 3 viên lớn hơn 10 sẽ là Tài, ngược lại là Xiu. (Khi thời gian đếm ngược kết thúc người chơi sẽ không thể tham gia đặt cược cho đến phiên tiếp theo.)
- Nếu người chơi dự đoán đúng Tài hoặc Xiu thì sẽ được nhân đôi số xu đã đặt, ngược lại người chơi sẽ đánh rơi số xu đã đặt trước đó. (nếu không đặt cược thì sẽ không bị trừ đi số dư tài khoản.)
- Số dư tài khoản hết thì sẽ không còn tham gia cược được nữa.



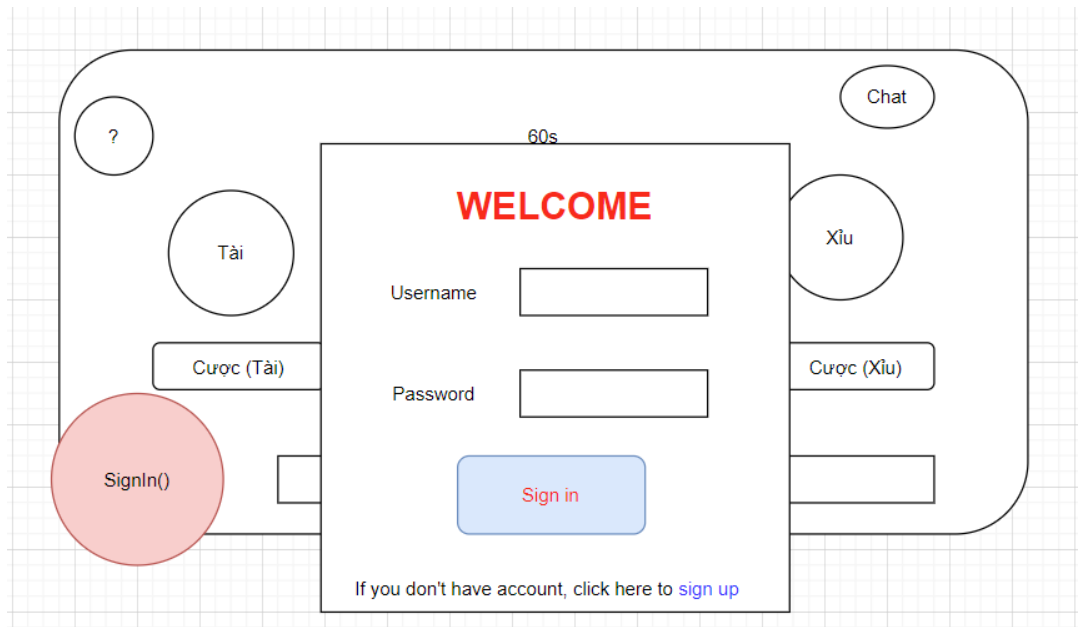
d) Tính năng của đề tài

- Trò chuyện: Hiện thị khung chat để người chơi có thể giao tiếp với nhau.
- Chức năng quản lý tài khoản người dùng.
- Giải trí, kích thích khả năng suy luận.

❖ GIAO DIỆN PHÁT THẢO VÀ LUỒNG CỦA ỨNG DỤNG

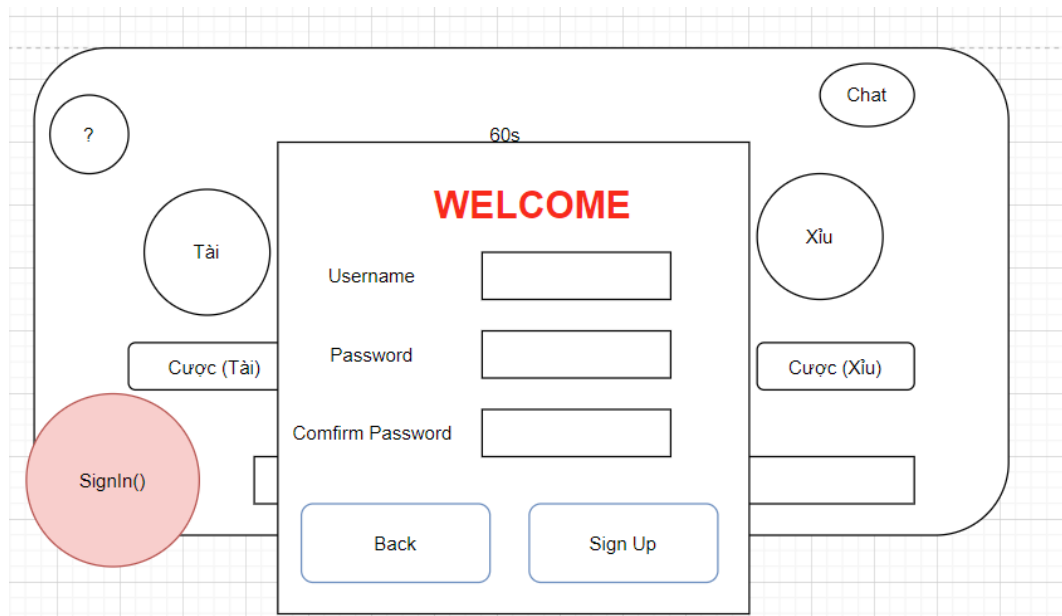


Giao diện đăng nhập:



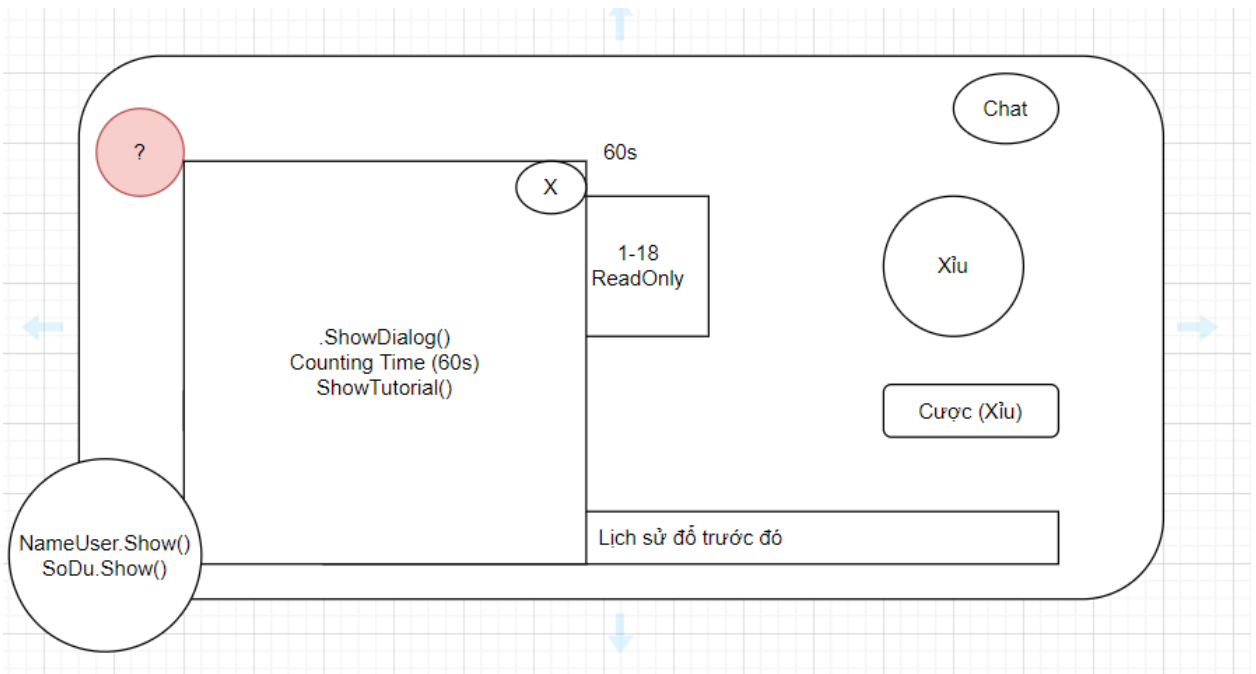
The login interface is displayed within a 60s timer. It features a central 'WELCOME' header. On the left, there is a navigation menu with a question mark icon, a 'Tài' (Account) button, a 'Cược (Tài)' (Bet Account) button, and a large red 'SignIn()' button. On the right, there is a 'Chat' button, an 'Xỉu' (Xiao) button, and a 'Cược (Xỉu)' (Bet Xiao) button. The central form contains 'Username' and 'Password' input fields, a blue 'Sign in' button, and a link that says 'If you don't have account, click here to [sign up](#)'.

Hình 1: Đăng nhập

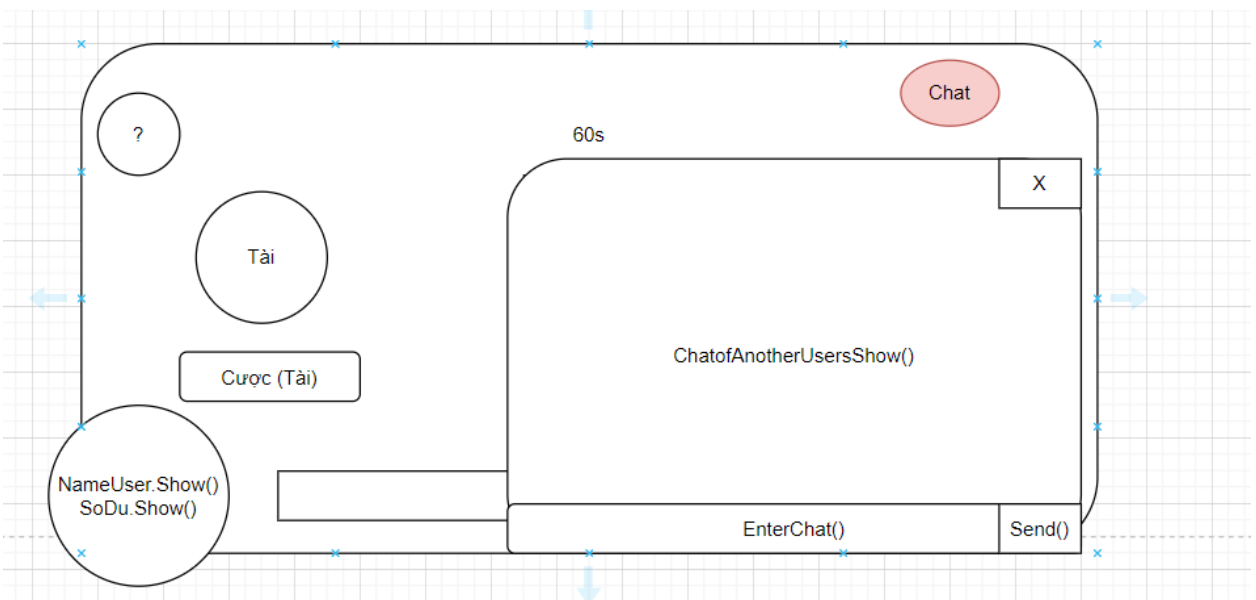


The registration interface is displayed within a 60s timer. It features a central 'WELCOME' header. On the left, there is a navigation menu with a question mark icon, a 'Tài' (Account) button, a 'Cược (Tài)' (Bet Account) button, and a large red 'SignIn()' button. On the right, there is a 'Chat' button, an 'Xỉu' (Xiao) button, and a 'Cược (Xỉu)' (Bet Xiao) button. The central form contains 'Username', 'Password', and 'Confirm Password' input fields, a blue 'Back' button, and a blue 'Sign Up' button.

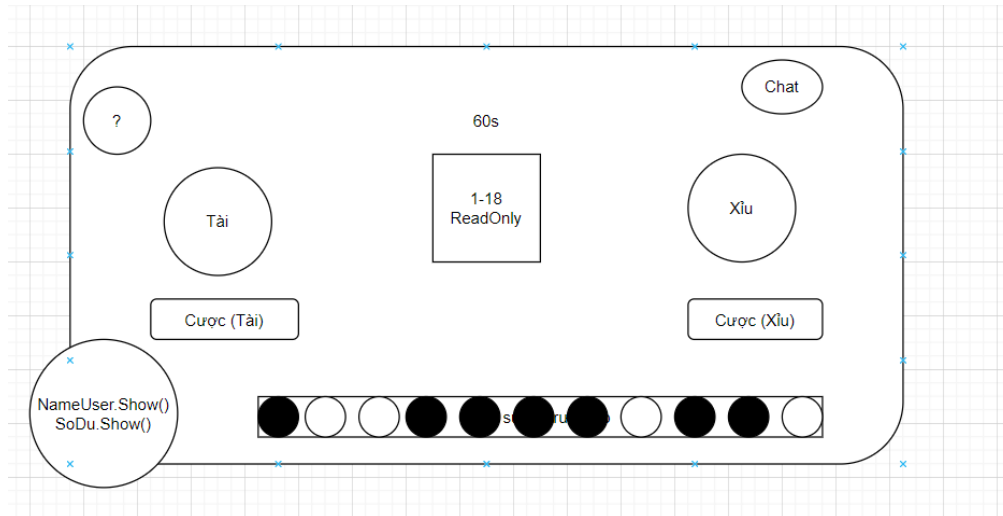
Hình 2: Đăng ký



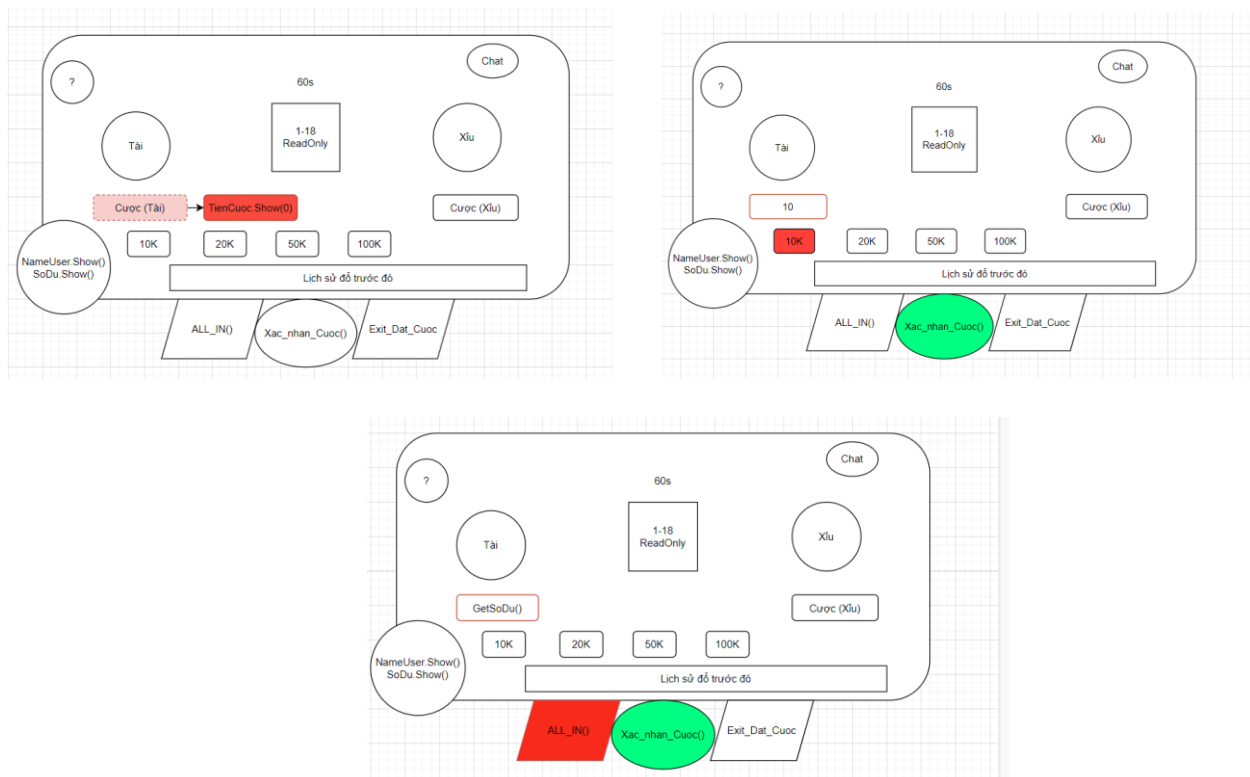
Hình 3: Hướng dẫn chơi



Hình 4: Bật Chat



Hình 5: Lịch sử đồ



Hình 6: Quá trình đặt cược

Từng bước

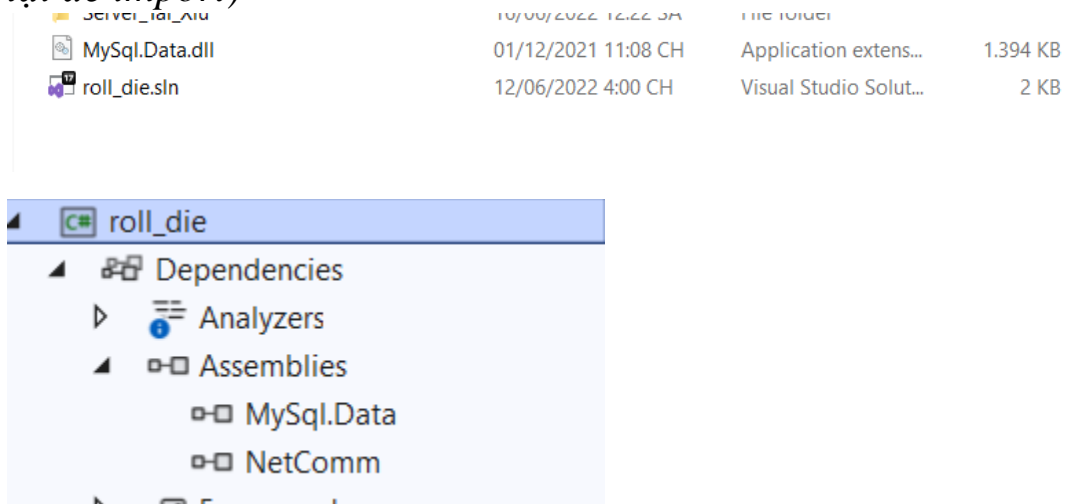
hoàn thiện:

Tài nguyên cần có để chạy:

- <https://downloads.mysql.com/archives/c-net/>



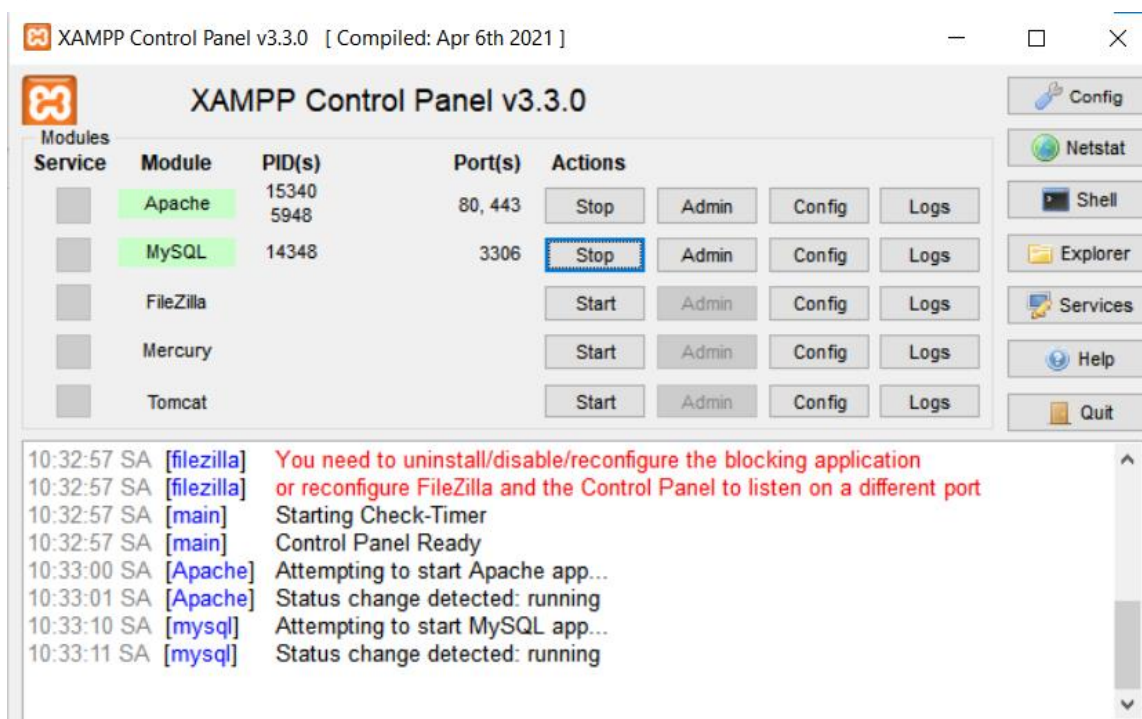
(Lưu ý: Project nếu không nhận MySql.Data.dll thì remove và add lại để import)



- XAMPP (máy làm server sẽ bật)

(Lưu ý : Xem cách Access XAMPP from other computers

<https://thelinuxos.com/accessing-xampp-phpmyadmin-from-other-computers-in-lan/>)



Server trước hết phải mở XAMPP để kết nối với database (<http://localhost/phpmyadmin>).

Hình 7: Mở XAMPP chạy server database

☐ Hiện tất | Số hàng: 25 | Số hàng: Tìm kiếm trong bảng này | Sort by key: Không

Tùy chọn

				user_id	username	password	Money
<input type="checkbox"/>	Sửa	Chép	Xóa bỏ	5	tranvanquy	alo	250000
<input type="checkbox"/>	Sửa	Chép	Xóa bỏ	6	quyvodung	alo	110000
<input type="checkbox"/>	Sửa	Chép	Xóa bỏ	7	haodeptrai	alo	50000
<input type="checkbox"/>	Sửa	Chép	Xóa bỏ	8	cong	alo	290000
<input type="checkbox"/>	Sửa	Chép	Xóa bỏ	10	tranngocquy	123	0

Hình 8: Database in localhost save login information

Mỗi tài khoản được đăng ký sẽ được thêm vào bảng users. (INSERT INTO)



```
private void btnCreateAcc_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //Use SQL command
    DataBase dataBase = new DataBase();
    MySqlCommand cmd = new MySqlCommand("INSERT INTO `users`(`username`, `password`) VALUES (@usn, @pass)", dataBase.getConne
    cmd.Parameters.Add("@usn", MySqlDbType.VarChar).Value = tbUsername.Text;
    cmd.Parameters.Add("@pass", MySqlDbType.VarChar).Value = tbPassword.Text;

    dataBase.openConnection();

    if (!check_value_textboxes())
    {
        //Check if password equal confirm password
        if (tbPassword.Text.Equals(tbConfirmPass.Text))
        {
            //Check if account already exists
            if (check_username())
            {
                lbAlreadyExists.Show();
            }
            else
            {
                //execute query
                if (cmd.ExecuteNonQuery() == 1)
                {
                    MessageBox.Show("ACCOUNT CREATED", "THÔNG BÁO");
                    this.Close();
                    Login login = new Login();
                    login.Show();
                }
            }
        }
    }
}
```

Đăng nhập thì sẽ kiểm tra username với password có khớp với database hay không rồi trả về các thông tin như Money đã lưu trữ từ lần đăng nhập trước.

```
DataBase dataBase = new DataBase();
string username = tbUsername.Text;
string password = tbPassword.Text;

DataTable dataTable = new DataTable();
MySqlDataAdapter adapter = new MySqlDataAdapter();
MySqlCommand command = new MySqlCommand("SELECT * FROM `users` WHERE `username` = @usn and `password` = @pass", dataBase.getConne
command.Parameters.Add("@usn", MySqlDbType.VarChar).Value = username;
command.Parameters.Add("@pass", MySqlDbType.VarChar).Value = password;

adapter.SelectCommand = command;
adapter.Fill(dataTable);
```

Câu lệnh SQL dùng truy vấn username và password để kiểm tra tài khoản đã có hay chưa.



```
//Database had account, didn't it?  
if (dataTable.Rows.Count > 0)  
{  
    dataBase.openConnection();  
    int Money = 0;  
    MySqlDataReader reader = command.ExecuteReader();  
    while(reader.Read())  
        Money = (int)reader[3];  
    reader.Close();  
    MessageBox.Show("Sign in completed", "Thông báo");  
    this.Hide();  
    PlayGame playGame = new PlayGame(Money, username);  
    playGame.Show();  
}  
else  
    lbInvalidUser.Show();
```

Lấy về số tiền từ lần đăng nhập trước.

❖ Giao diện hoàn chỉnh

Giao diện đăng nhập:



Nếu chưa có tài khoản
thì click vào Sign up
now!

Hình 9: Giao diện đăng nhập

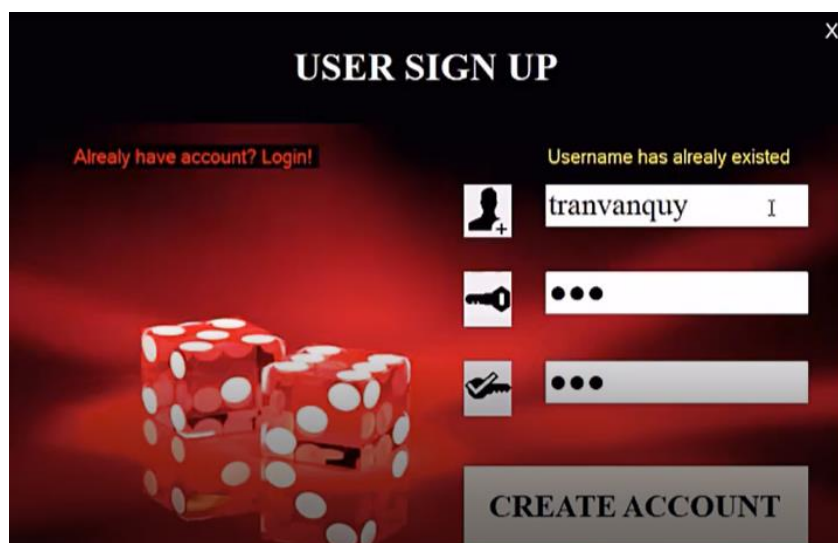


Hình 10: Nhập sai thông tin đăng nhập

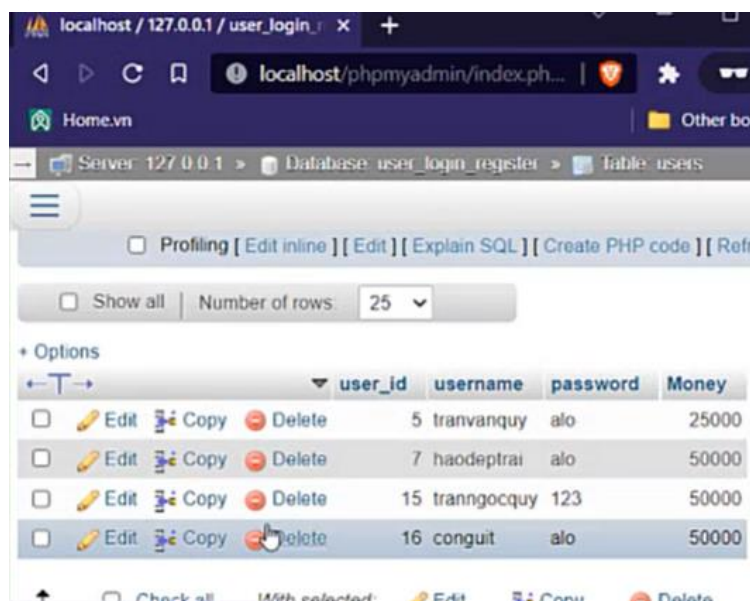
Giao diện đăng ký:



Hình 11: Giao diện đăng ký



Trùng tên tài khoản trên database sẽ cảnh báo.



Database cập nhật tài khoản mới với mức tiền mặc định là 50000.

Nếu đã có tài khoản thì click vào Login!

Chú ý: Trong code ở lớp DataBase.cs

```

class DataBase
{
    private MySqlConnection connection = new MySqlConnection("server=172.17.19.49;port=3306;username=root;password=
//function openConnection
4 references
    public void openConnection()

```

và trong PlayGame.cs tại IPServer

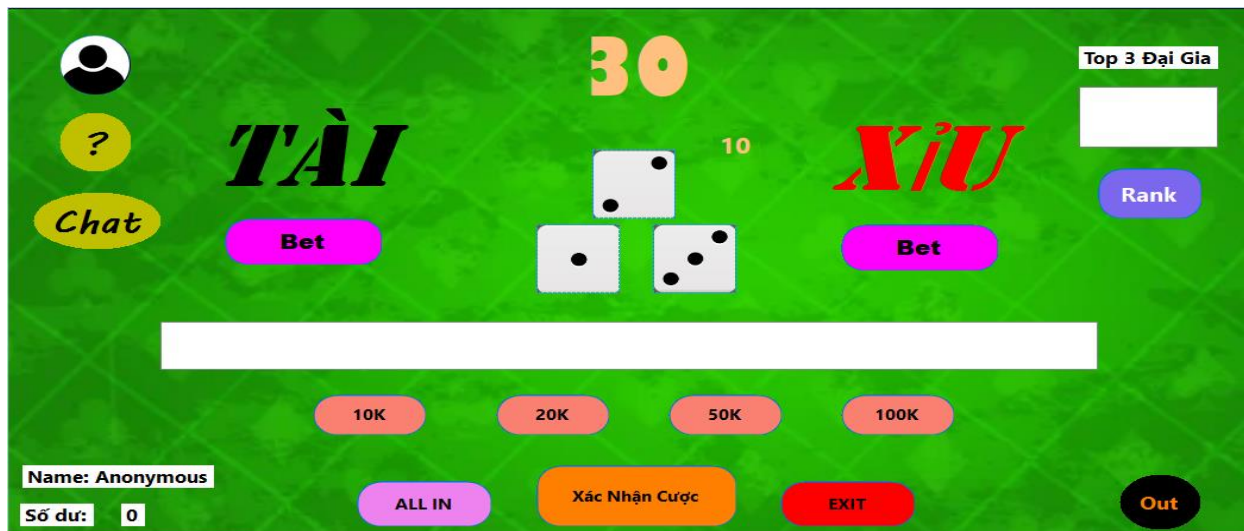
```

5 references
public partial class PlayGame : Form
{
    public Socket client;
    public const int BUFFER = 1024;
    public string IPClient;
    public string IPServer = "172.17.19.49";
    public int PortServer = 3306;

```

phải sửa đúng IP của server và toàn bộ các máy phải nằm trong LAN.

Giao diện chơi game và các tính năng cơ bản của game:

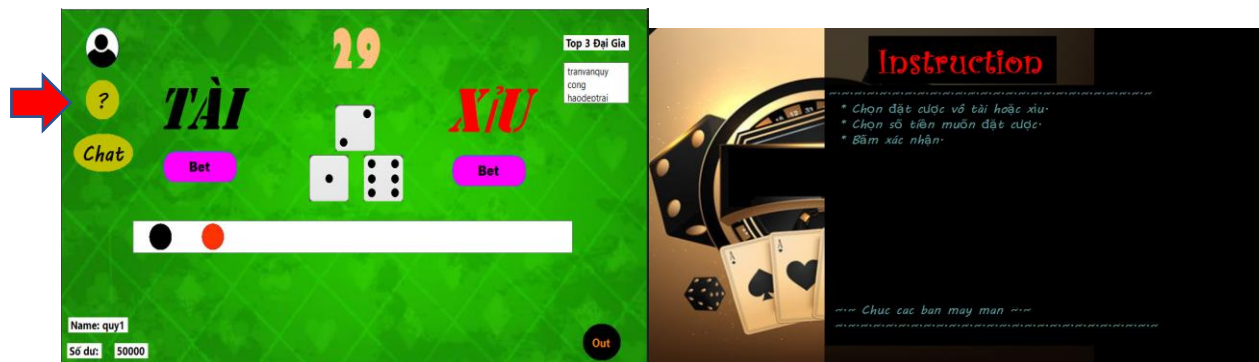


Hình 12: Giao diện màn hình chính.

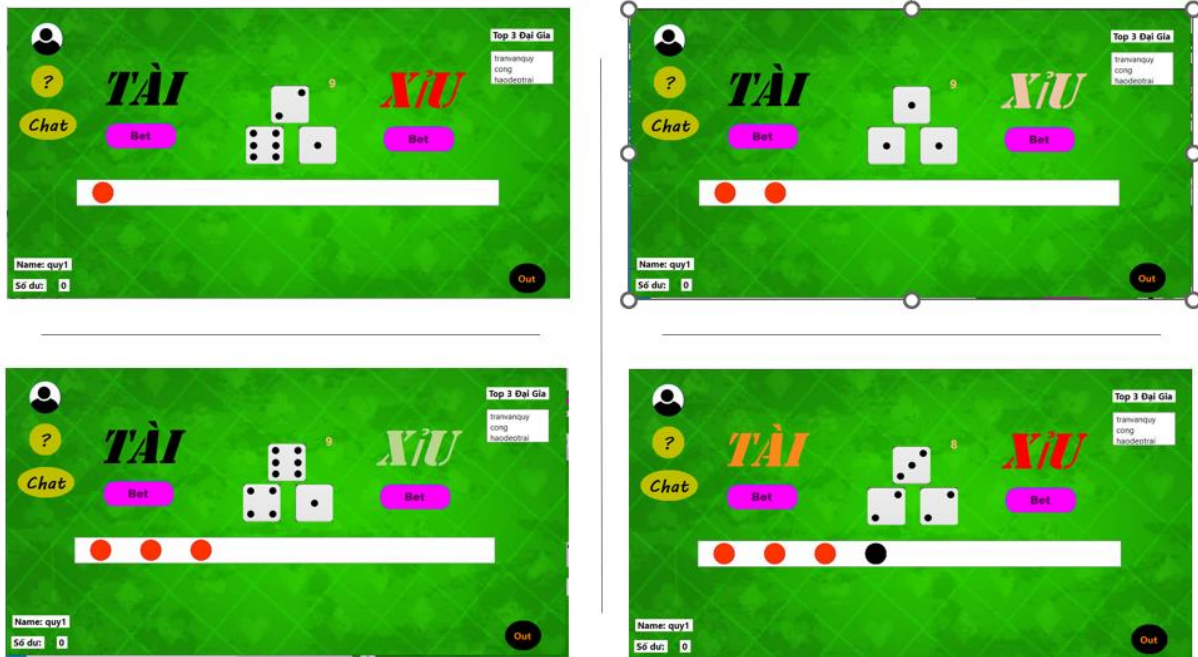


Hình 13: Nhấn button user sẽ mở giao diện thông tin người chơi.

(Nếu nằm trong Top 3 đại gia thì sẽ có level là Đại Gia còn không thì sẽ có level là Tập Sự.)



Hình 14: Nhấn button ? sẽ mở giao diện cách chơi.



Hình 15: Lịch sử đồ của từng ván chơi.

- Kết quả theo thứ tự các chấm lần lượt là “XIỦ” | “XIỦ” | “XIỦ” | “TÀI” |
- Cho kết TÀI | XIỦ qua tổng giá trị 3 xúc xắc.
- Còn có tính năng “Top 3 Đại Gia” sẽ vinh danh những người chơi có nhân phẩm cao.

Các bước chơi game:

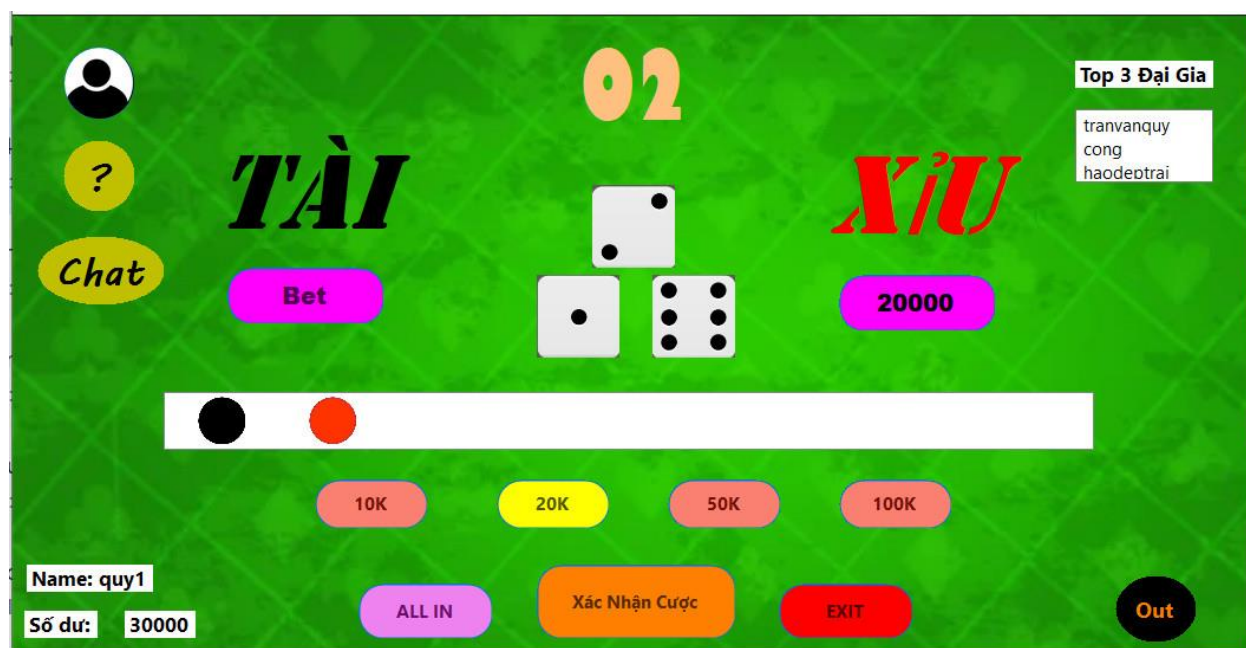
- Trên giao diện chính của game có 2 nút “bet”, người chơi chỉ có thể chọn 1 trong 2 nút để có thể xác định chọn “TÀI” | “XIỦ và đặt tiền để chơi.



Hình 16: Giao diện khi chọn nút “bet” bên “TÀI”.

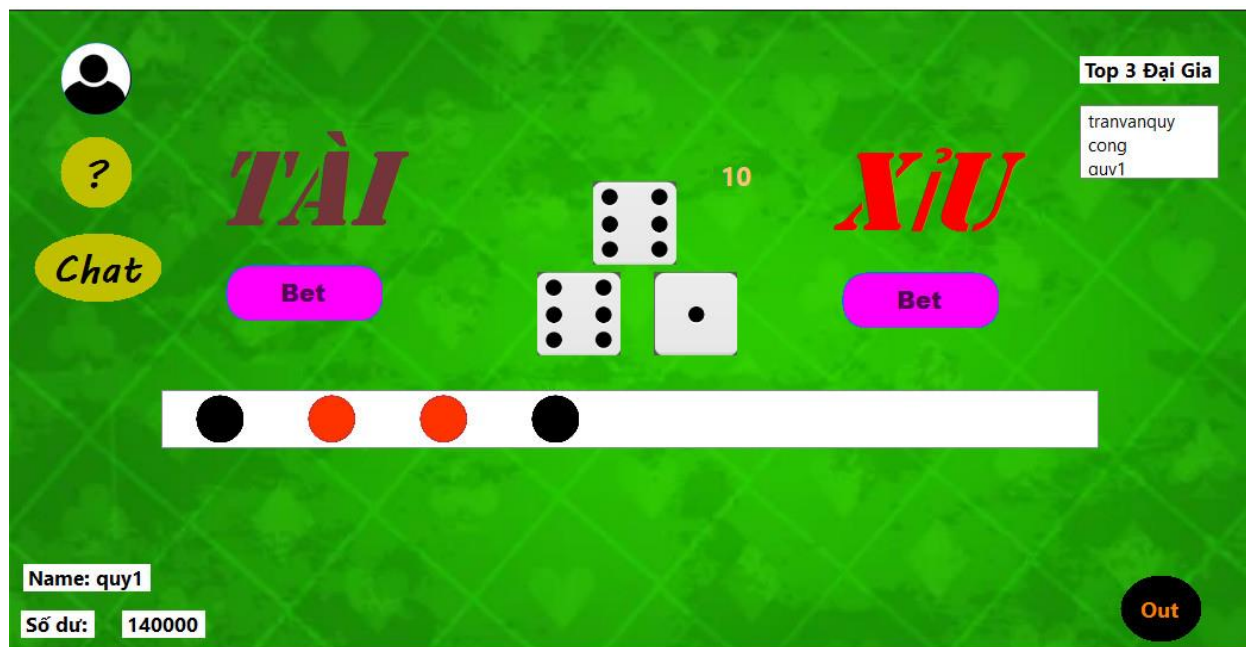
-Khi đã nhấn “bet” ta có thể chọn các giá tiền muốn đặt (tùy thuộc vào số tiền hiện có) hoặc muốn chơi tất tay 1 ván thì có thể nhấn “ALL IN” để đặt cược hết số tiền đang có (nhưng phải có tiền).

-Đặt cược 20k vào TÀI

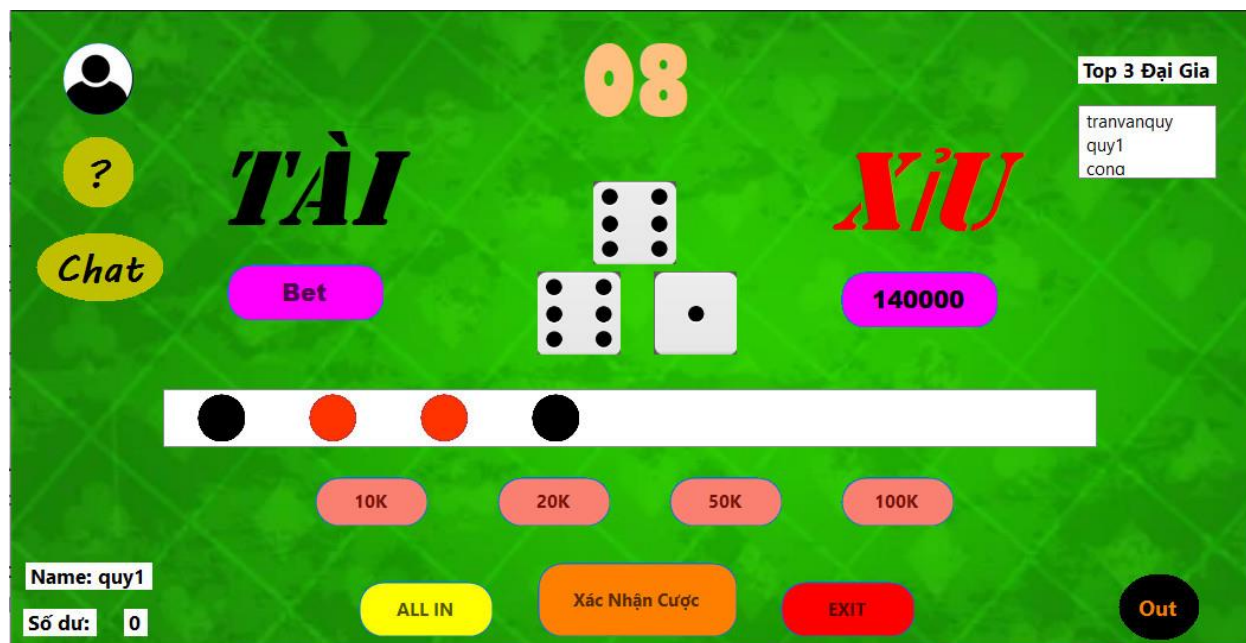


-Lúc này vẫn chưa lên được Top 3 Đại Gia.

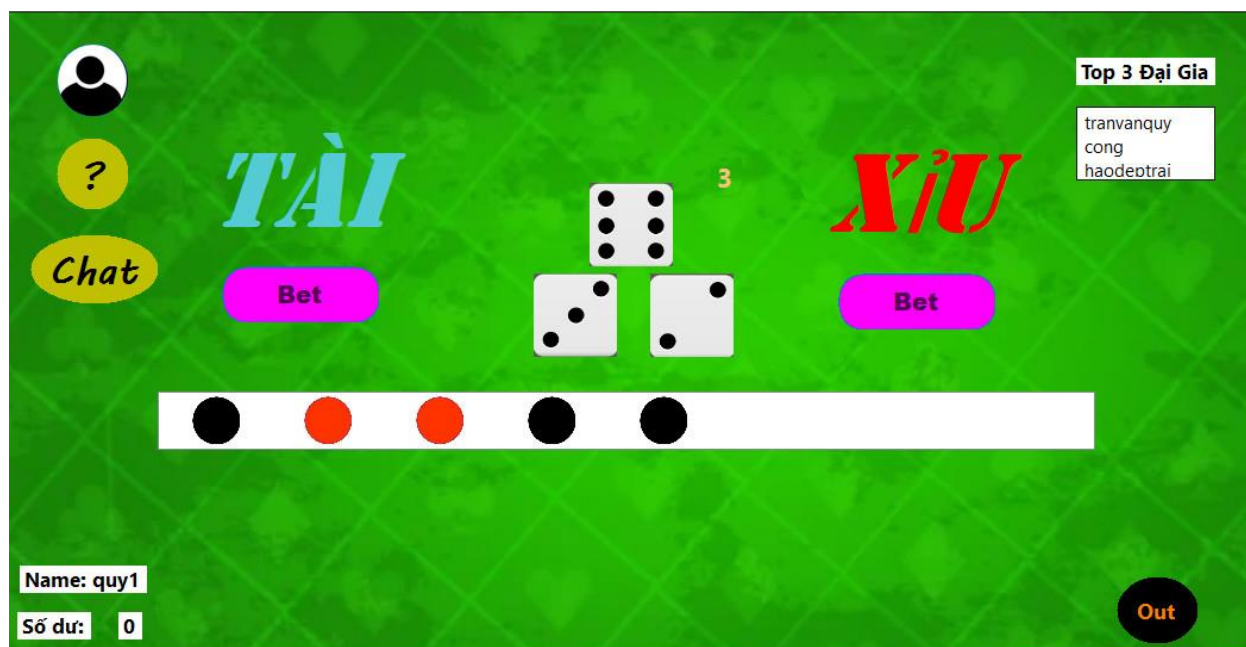
-Thua kèo TÀI và tài khoảng trừ 20k.



-Đã vào được Top 3 đại gia.



-Sau khi thắng được vài ván muốn chơi tất tay nên chọn ALL IN vào XIU.

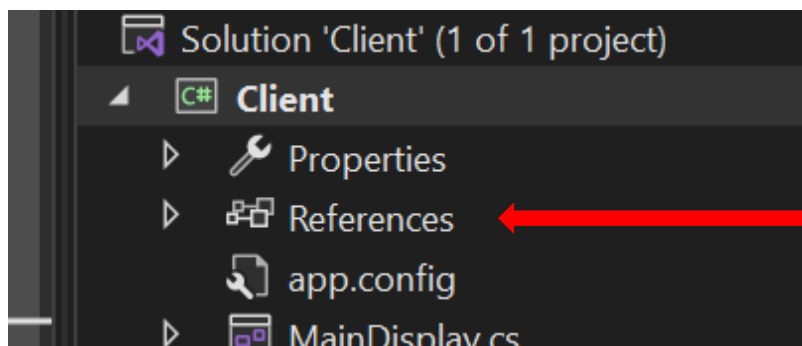


-Nhưng lần này thua và bạn mất hết số tiền đặt cược. Đồng thời sẽ rớt khỏi Top 3 Đại Gia trở thành level Tập Sự.



MultiChat

- **Chức năng:**
 - + Nhiều client có thể kết nối vào cùng một server để nhắn tin
 - + Server có chức năng thông báo khi có client kết nối vào hoặc ngắt kết nối
 - + Hiện tên client trước mỗi tin nhắn (để phân biệt ai đã nhắn tin đấy)
 - + Tin nhắn được hiển thị ở cả server và các client
- **Ưu điểm:**
 - + Client dễ dàng kết nối đến server (chỉ cần nhập IP và Port của server)
 - + Nhiều client có thể chat cùng lúc mà không bị nhầm lẫn tin nhắn (do có hiển thị tên trước tin nhắn)
- **Hạn chế:**
 - + Chưa thể nhắn được tin nhắn bằng tiếng Việt
 - + Chưa ứng dụng được vào game (có lỗi xảy ra sau khi ráp code vào source code của game)
- **Xây dựng chức năng multichat:**
 - + Sử dụng thư viện Netcomm
 - Thư viện NetComm cho phép kết nối nhiều máy khách với cùng một máy chủ.
 - Chuyển tin nhắn cá nhân cho nhau
 - Gửi tin nhắn cho tất cả người dùng trong cùng một máy chủ (tin nhắn công khai)
 - Giao tiếp với mỗi máy khách chỉ sử dụng ID (một chuỗi duy nhất), không cần biết IP của nhau, các máy khách chỉ cần biết địa chỉ IP của máy chủ.
 - + Code:
 - Để sử dụng thư viện Netcomm, trước hết cần phải tải file Netcomm.dll
 - Tiếp theo, mở project cần thêm thư viện
 - Nhấp chuột phải vào "Reference" và "Add Reference".



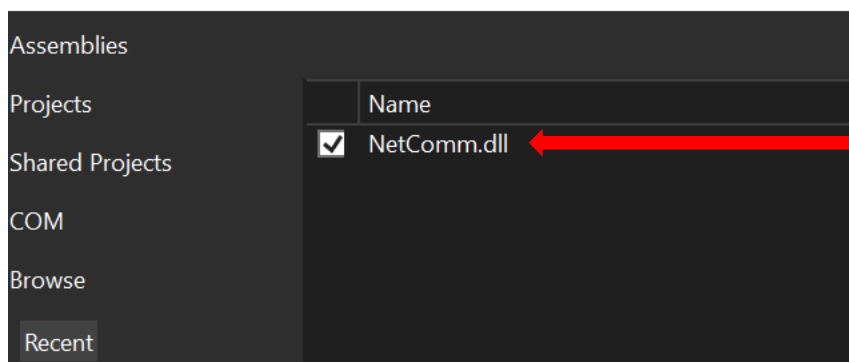
Nhấp chuột phải vào
Reference để thêm thư viện

- Chọn tab "Browse" và chọn "NetComm.dll" đã giải nén.



Chọn Browse...

- Chấp nhận tất cả các hộp thoại.



Tick vào ô để chấp nhận

- Sau khi thêm thư viện Netcomm thành công thì sau đó chúng ta chỉ cần gọi các hàm đã được xây dựng sẵn để dùng



Code phía client:

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel;
4 using System.Data;
5 using System.Drawing;
6 using System.Text;
7 using System.Windows.Forms;
8
9 namespace Client
10 {
11     3 references
12     public partial class MainDisplay : Form
13     {
14         1 reference
15         public MainDisplay()
16         {
17             InitializeComponent();
18
19             NetComm.Client client; //The client object used for the communication
20             1 reference
21             private void MainDisplay_Load(object sender, EventArgs e)
22             {
23                 client = new NetComm.Client(); //Initialize the client object
24
25                 //Adding event handling methods for the client
26                 client.Connected += new NetComm.Client.ConnectedEventHandler(client_Connected);
27                 client.Disconnected += new NetComm.Client.DisconnectedEventHandler(client_Disconnected);
28                 client.DataReceived += new NetComm.Client.DataReceivedEventHandler(client_DataReceived);
29
30                 //Connecting to the host
31                 client.Connect("localhost", 2020, "Jack"); //Connecting to the host (on the same machine) with port 2020 and ID "Jack"
32             }
33     }
```

```
58     1 reference
59     string ConvertBytesToString(byte[] bytes)
60     {
61         return ASCIIEncoding.ASCII.GetString(bytes);
62     }
63     1 reference
64     byte[] ConvertStringToBytes(string str)
65     {
66         return ASCIIEncoding.ASCII.GetBytes(str);
67     }
```



Code phía server

```
32     1 reference
33     private void MainDisplay_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
34     {
35         if (client.isConnected) client.Disconnect(); //Disconnects if the client is connected, closing the communication thread
36     }
37     1 reference
38     void client_DataReceived(byte[] Data, string ID)
39     {
40         Log.AppendText(ID + ConvertBytesToString(Data) + Environment.NewLine); //Updates the log with the current connection state
41     }
42     1 reference
43     void client_Disconnected()
44     {
45         Log.AppendText("Disconnected from host!" + Environment.NewLine); //Updates the log with the current connection state
46     }
47     1 reference
48     void client_Connected()
49     {
50         Log.AppendText("Connected succesfully!" + Environment.NewLine); //Updates the log with the current connection state
51     }
52     1 reference
53     private void SendButton_Click(object sender, EventArgs e)
54     {
55         client.SendData(ConvertStringToBytes(ChatMessage.Text)); //Sends the message to the host
56         ChatMessage.Clear(); //Clears the chatmessage textbox text
57     }
```

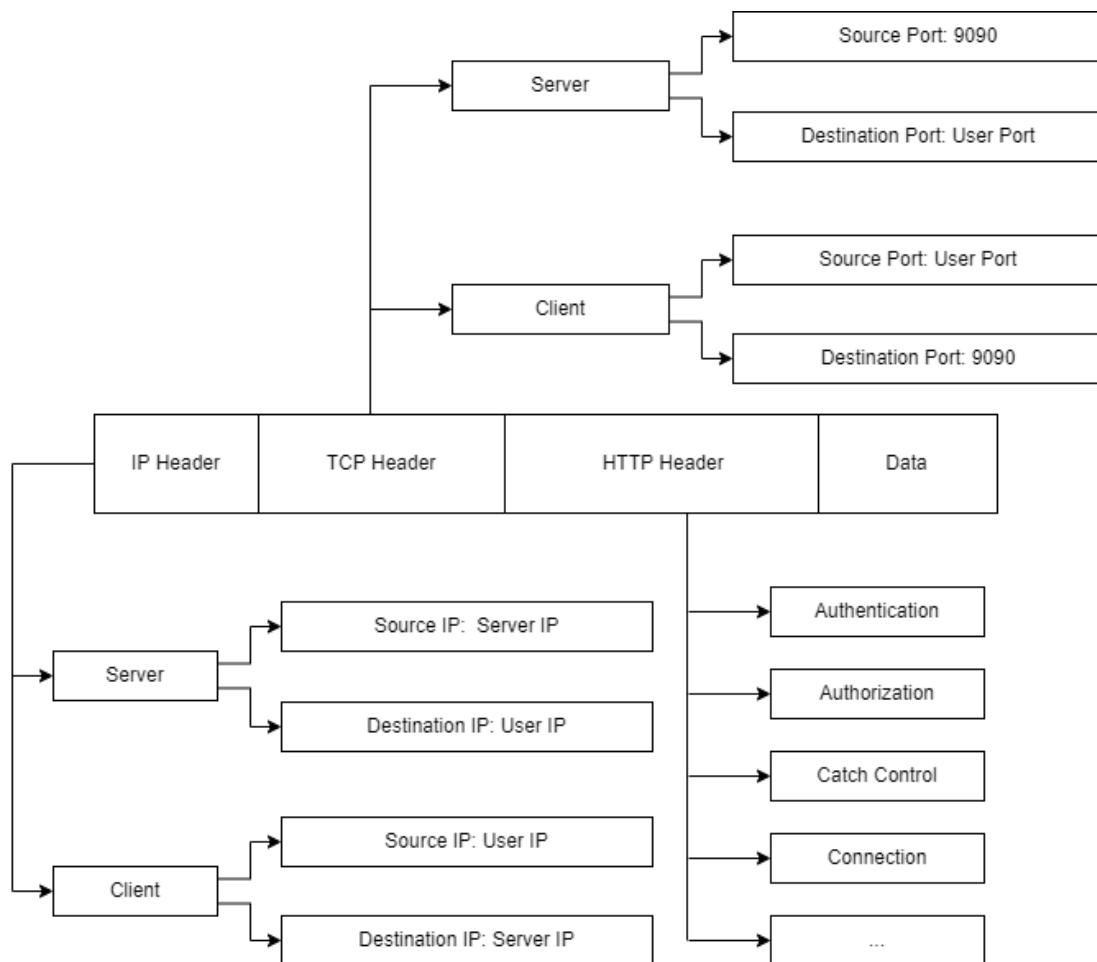


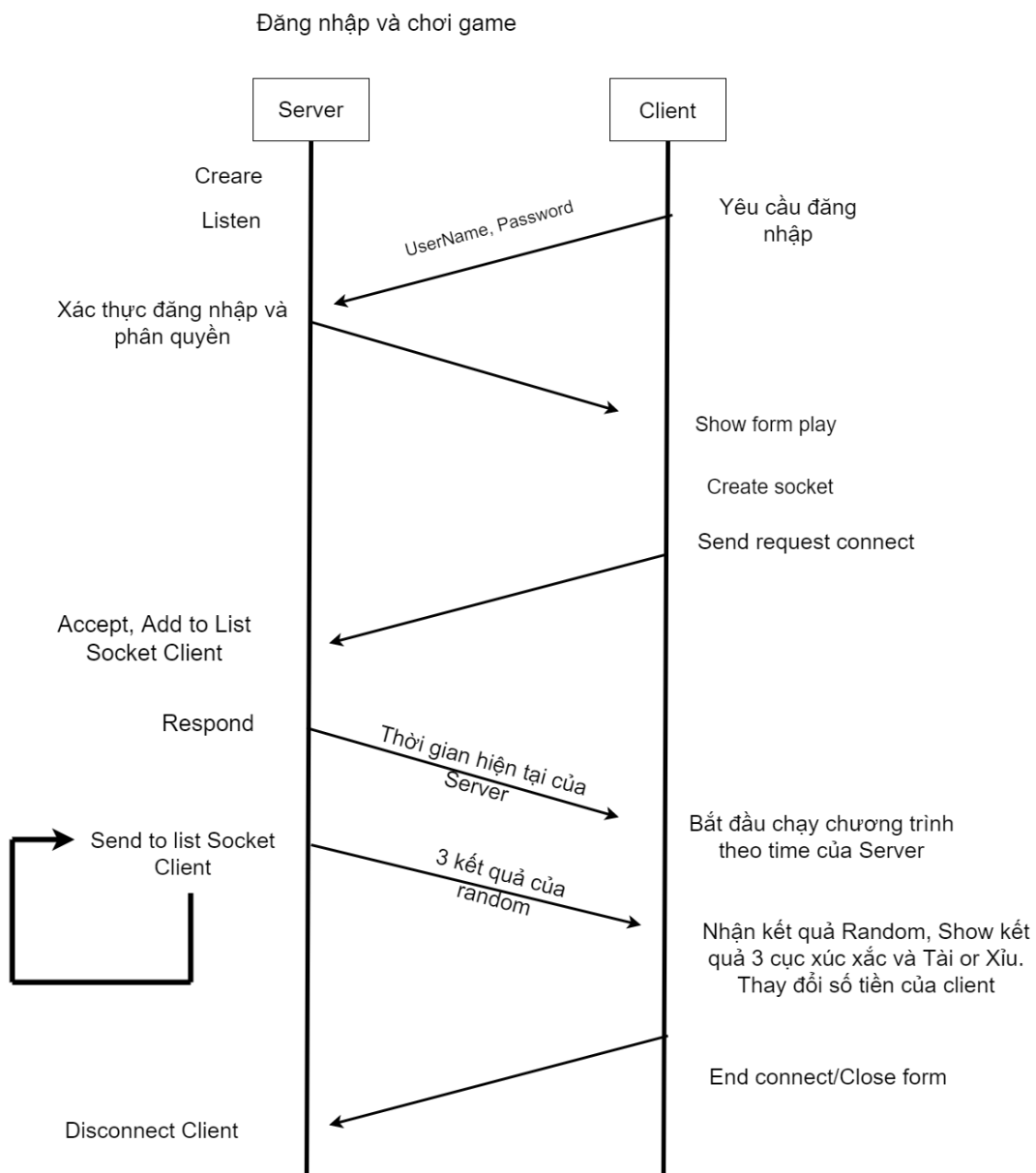
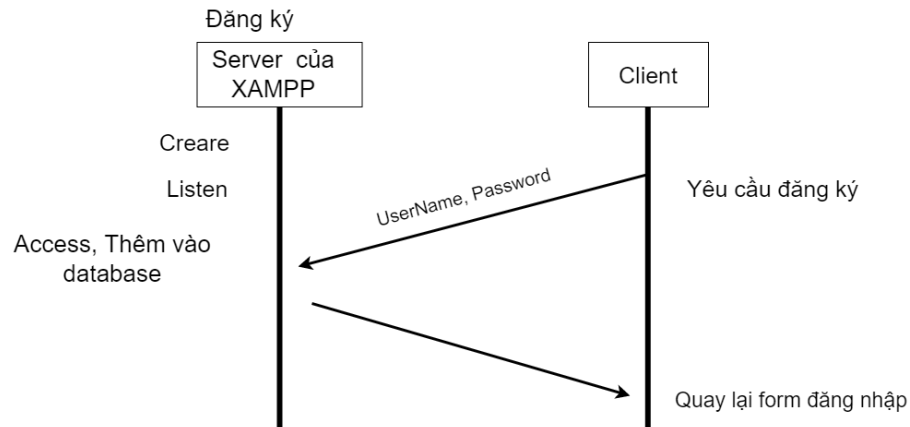
```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel;
4 using System.Data;
5 using System.Drawing;
6 using System.Text;
7 using System.Windows.Forms;
8 using NetComm;
9
10 namespace Host
11 {
12     --references
13     public partial class MainDisplay : Form
14     {
15         --references
16         public MainDisplay()
17         {
18             InitializeComponent();
19         }
20
21         NetComm.Host Server;
22         --references
23         private void MainDisplay_Load(object sender, EventArgs e)
24         {
25             Server = new NetComm.Host(2020); //Initialize the Server object, connection will use the 2020 port number
26             Server.StartConnection(); //Starts listening for incoming clients
27
28             //Adding event handling methods, to handle the server messages
29             Server.onConnection += new NetComm.Host.onConnectionEventHandler(Server_onConnection);
30             Server.lostConnection += new NetComm.Host.lostConnectionEventHandler(Server_lostConnection);
31             Server.DataReceived += new NetComm.Host.DataReceivedEventHandler(Server_DataReceived);
32         }
33     }
34 }
```

```
35
36
37     1 reference
38     private void MainDisplay_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
39     {
40         Server.CloseConnection(); //Closes all of the opened connections and stops listening
41     }
42
43     1 reference
44     void Server_DataReceived(string ID, byte[] Data)
45     {
46         Log.AppendText(ID + ": " + ConvertBytesToString(Data) + Environment.NewLine); //Updates the log when a new message arrived, converting the Data bytes to a string
47         string temp=ID+": "+ConvertBytesToString(Data);
48         Server.Broadcast(ConvertStringToBytes(temp));
49     }
50
51     1 reference
52     void Server_lostConnection(string id)
53     {
54         if (Log.IsDisposed) return; //Fixes the invoke error
55         Log.AppendText(id + " disconnected" + Environment.NewLine); //Updates the log textbox when user leaves the room
56     }
57
58     1 reference
59     void Server_onConnection(string id)
60     {
61         Log.AppendText(id + " connected!" + Environment.NewLine); //Updates the log textbox when new user joined
62     }
63
64     2 references
65     string ConvertBytesToString(byte[] bytes)
66     {
67         return ASCIIEncoding.ASCII.GetString(bytes);
68     }
69
70     1 reference
71     byte[] ConvertStringToBytes(string str)
72     {
73         return ASCIIEncoding.ASCII.GetBytes(str);
74     }
75 }
```



❖ NETWORK STACK







Đăng ký

- Client yêu cầu đăng ký: gửi username+ password cho server
XAMPP...../- Server của XAMPP access, thêm vào data.....//Son
- Show form đăng nhập cho client đăng nhập lại.....//Son

Đăng nhập

- Client gửi yêu cầu đăng nhập: Gửi username + password cho Sever
XAMPP...//
- Server XAMPP xác thực đăng nhập và phân quyền cho client...//Son
- Client: Show form Play...//

Chơi game

- Khởi tạo server_Tai_Xiu gồm có
 - + Tạo 1 list<socket> ListClient: dùng để chứa các client truy cập vào server_Tai_Xiu.
 - + Tạo 1 list<int> LisResultRandom: dùng để lưu 3 giá trị random của xúc xắc để gửi cho server.
 - + Hàm CreateSocket(): Chấp nhận kết nối từ tất cả các IP truy cập.
- Tạo 1 socket tên là Listener để lắng nghe. 1 socket được tạo bởi hàm Accept của Listener được đặt trong vòng while(số lượng kết nối< Max kết nối).
- Client: Tạo 1 socket client và gửi yêu cầu kết nối đến server_Tai_Xiu.
- Server_Tai_Xiu: chấp nhận kết nối. Add client vào list<socket> client. gửi time hiện tại của server_Tai_Xiu.
- Client: chạy chương trình theo time của server_Tai_Xiu.
- Server_Tai_Xiu: Sau 30 giây đếm ngược hiển thị trên form sẽ random ra 3 kết quả của 3 cục xúc xắc. Add kết quả vào LisResultRandom và gửi qua cho ListClient. Đây sẽ là 1 vòng lặp cho đến khi tắt sever.
- Client: Nhận LisResultRandom. Hiển thị kết quả 3 cục xúc xắc lên form. Đổ ra tài hoặc xỉu theo kết quả. Tăng giảm số tiền của client theo thuật toán.
- Client: gửi ngắt kết nối, đóng form.

❖ USER STORIES

- Là một người chơi tôi muốn có khung chat để có thể giao tiếp và tương tác, chia sẻ khả năng suy luận với nhau.
- Là một người chơi tôi muốn có hồ sơ của mình để viết các thông tin cá nhân, phần trăm thắng, tỉ lệ thua.
- Tôi muốn có thể vào bất cứ lúc nào để chơi.
- Là một người chơi tôi muốn có chức năng để thông tin tài khoản (số dư) của mình là riêng tư.
- Là một người chơi tôi muốn có chức năng báo cáo tài khoản người dùng khác để khi phát hiện có những hành vi gian lận tôi có thể báo cáo cho quản trị viên.
- Là một người chơi tôi muốn có chức năng ngưng hiển thị chat (trong khoảng thời gian nhất định) để ngăn những người chơi có những ngôn ngữ không đúng chuẩn mực ảnh hưởng đến lựa chọn của tôi.
- Là một người chơi tôi muốn có chức năng hướng dẫn để có thể chơi game dễ dàng hơn khi mới bắt đầu.
- Là một người chơi, tôi muốn thường xuyên có sự kiện, minigame để tôi có thể kiếm được nhiều xu trong game hơn.

❖ Dự định tương lai.

- Hoàn thành được tính năng multichat.
- Nâng cấp hình ảnh game cho nó đẹp hơn, phù hợp tiêu chí nâng tầm game.
- Lắng nghe các yêu cầu và nhu cầu của người chơi mà có sự cập nhật cho phù hợp hơn.

4. TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ THÀNH VIÊN

Điểm Tiêu chí	90-100(%)	70-90(%)	50-70(%)	<50%
Tinh thần trách nhiệm	Hoàn thành tốt công việc, đúng hạn và có hiệu quả.	Hoàn thành công việc nhưng còn có vi phạm nội quy.	Hoàn thành công việc qua loa sơ sài, thường xuyên vi phạm nội quy.	Không hoàn thành công việc nhiều lần.
Khả năng hợp tác	Hoà đồng, thân thiện, giúp đỡ bạn bè, không gây chia rẽ, thường xuyên đóng góp vào công việc chung của nhóm.	Tôn trọng ý kiến lẫn nhau, hay đóng góp vào công việc chung nhưng vẫn chưa đủ.	Ít có ý kiến, làm việc riêng lẻ độc lập, thiếu tinh thần hợp tác.	Không tôn trọng thành viên khác, không đóng góp ý kiến gây chia rẽ nội bộ.
Chuyên cần	Tham gia đầy đủ các hoạt động của nhóm, tích cực, đúng thời gian.	Tham gia đủ các hoạt động của nhóm nhưng còn đi trễ hoặc quên thiết bị, dụng cụ.	Vắng nhiều buổi và thường xuyên đi trễ.	Không tham gia các hoạt động chung của nhóm.



Tiêu chí Thành viên	Tinh thần trách nhiệm	Khả năng hợp tác	Chuyên cần
Đỗ Phi Sơn	100	100	100
Đình Công	100	100	100
Hồ Minh Hào	100	100	100
Trần Ngọc Quý	100	100	99(trễ)
Trần Văn Quý	100	100	99(trễ)