

DẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC & KỸ THUẬT MÁY TÍNH



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MẠNG MÁY TÍNH - PHẦN MỞ RỘNG

Chương trình chơi trò chơi kéo búa bao

GVHD: Nguyễn Đức Thái
Lớp: TNM1
SVTH: Lê Anh Huy - 2013293

Mục lục

1	Giới thiệu	2
2	Technology	2
2.1	React	2
2.2	Nodejs	2
3	Hiện thực	2
3.1	Run code	2
3.2	Input IP Server	3
3.3	Register	4
3.4	Login	5
3.5	Tạo phòng	6
3.6	Link Github	7

1 Giới thiệu

- Chương trình chơi trò chơi kéo búa bao cho phép 2 người chơi có thể chơi với nhau trên cùng một mạng LAN
- Chương trình được xây dựng dựa trên kiến trúc Client-Server với việc 2 người chơi gửi lựa chọn (kéo, búa hoặc bao) của mình lên Server và Server sẽ phản hồi kết quả lại cho người chơi
- Chương trình có một số chức năng khác như tạo phòng chơi, mời người chơi, đăng nhập và đăng ký

2 Technology

2.1 React

React (còn được gọi là React.js hoặc ReactJS) là một thư viện JavaScript front-end miễn phí và mã nguồn mở để xây dựng giao diện người dùng dựa trên các thành phần UI. Nó được duy trì bởi Meta (trước đây là Facebook) và một cộng đồng các nhà phát triển và công ty cá nhân.

2.2 Nodejs

Node.js là một môi trường máy chủ mã nguồn mở, đa nền tảng có thể chạy trên Windows, Linux, Unix, macOS, v.v. Node.js là một môi trường thời gian chạy JavaScript back-end, chạy trên V8 JavaScript Engine và thực thi mã JavaScript bên ngoài trình duyệt web.

3 Hiện thực

3.1 Run code

Ta nhập trên terminal "node server.js" để chạy server

Nếu chạy thành công, trên màn hình console sẽ hiện dòng chữ "Server listening to port 8080 at IP address: x.x.x.x"

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
server.js - Untitled (Workspace) - Visual Studio Code
EXPLORER ... JS server.js U ...
UNTITLED (WORKSPACE) oan-tu-ti
  > node_modules
  > public
  > server
    > src
      > .gitignore
      > package-lock.json M
      > package.json M
      > README.md
      JS server.js U
      JS temp.js U
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE
PS C:\Users\Admin\Documents\workspace\oan-tu-ti> node server.js
Server listening to port 8080 at IP address: 192.168.2.17

```

Tiếp theo, ta tạo một terminal khác, nhập vào "npm start" để chạy client

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
server.js - Untitled (Workspace) - Visual Studio Code
EXPLORER ... JS server.js U ...
UNTITLED (WORKSPACE) oan-tu-ti
  > node_modules
  > public
  > server
    > src
      > .gitignore
      > package-lock.json M
      > package.json M
      > README.md
      JS server.js U
      JS temp.js U
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

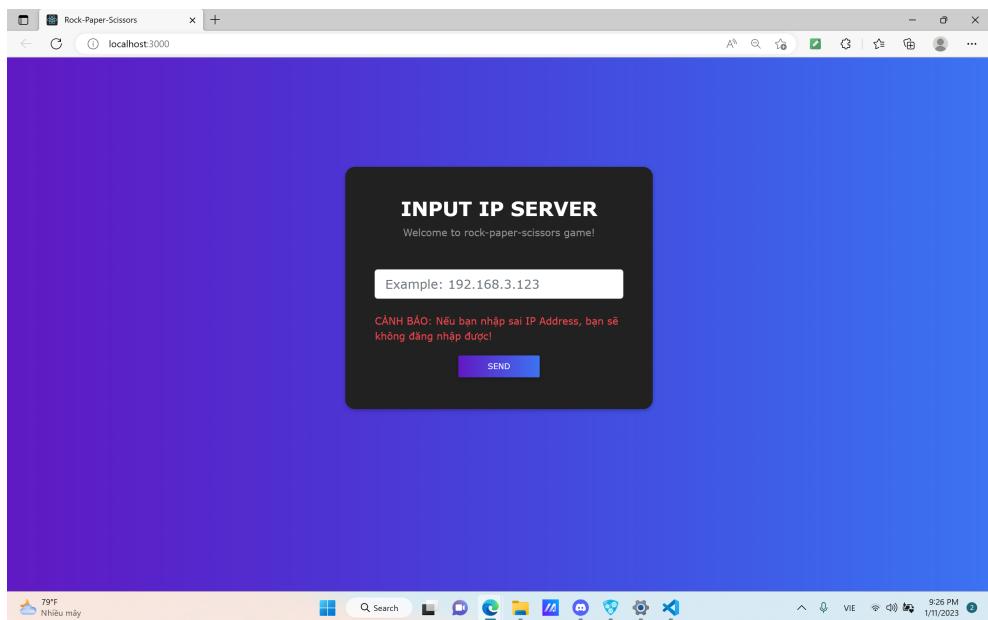
PS C:\Users\Admin\Documents\workspace\oan-tu-ti> npm start
> oan-tu-ti@0.1.0 start
> react-scripts start

(node:8152) [DEP_WEBPACK_DEV_SERVER_ON_AFTER_SETUP_MIDDLEWARE] DeprecationWarning: 'onAfterSetupMiddleware' option is deprecated. Please use the 'setupMiddleware' option.
(node:8152) [DEP_WEBPACK_DEV_SERVER_ON_BEFORE_SETUP_MIDDLEWARE] DeprecationWarning: 'onBeforeSetupMiddleware' option is deprecated. Please use the 'setupMiddleware' option.

```

3.2 Input IP Server

Sau khi đã chạy code thành công, màn hình sẽ hiển thị một trang để người dùng nhập địa chỉ IP của server như trong ảnh

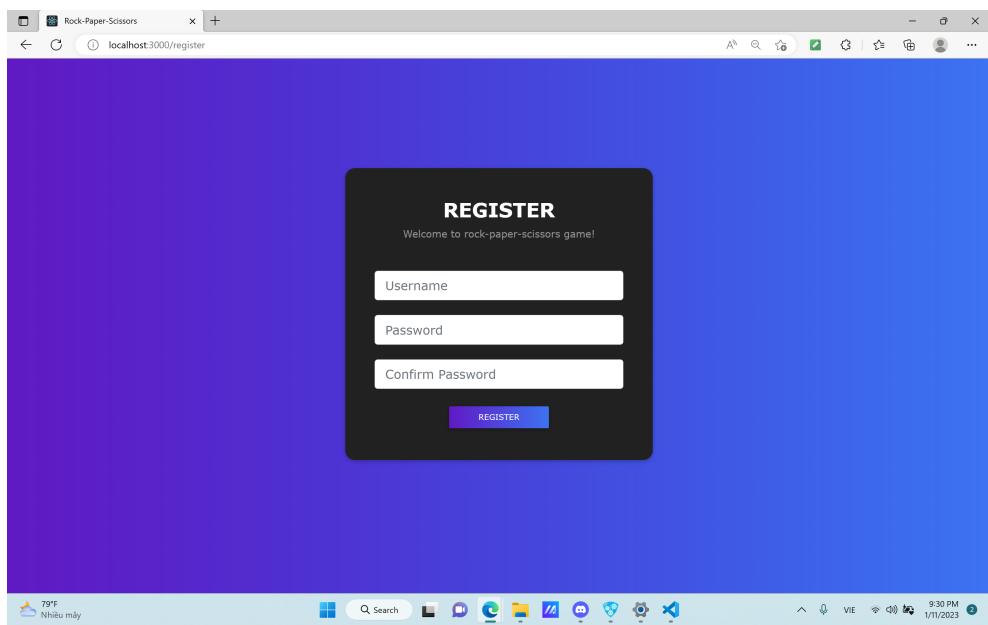


Trong ví dụ này ta sẽ nhập vào 192.168.2.17 (Số này là địa chỉ IP của Server - số này đã được in ra trên màn hình console lúc chạy server ở ảnh trên)

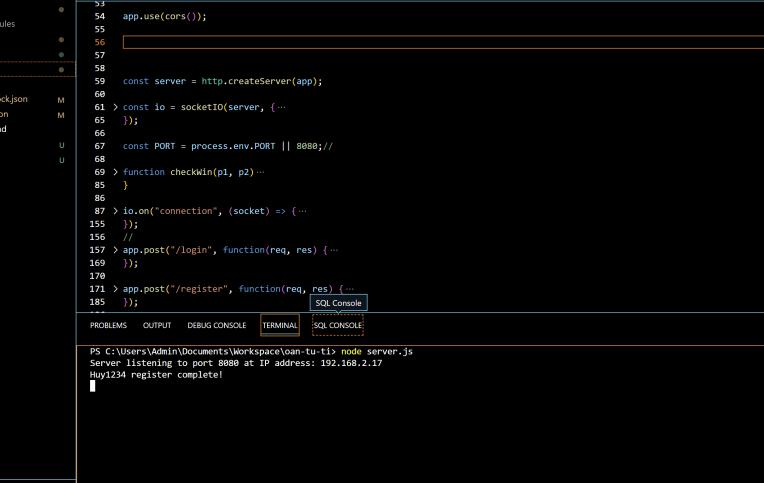
Sau khi nhập, địa chỉ IP này sẽ được lưu trên cookies của trình duyệt và dùng để kết nối với Server

3.3 Register

Như trong ảnh dưới, ta sẽ nhập vào Username, Password và Confirm Password để đăng ký
Khi bấm đăng ký, người dùng sẽ gửi yêu cầu đăng ký đến Server



Khi đó Server sẽ nhận được và hiển thị như trong ảnh dưới

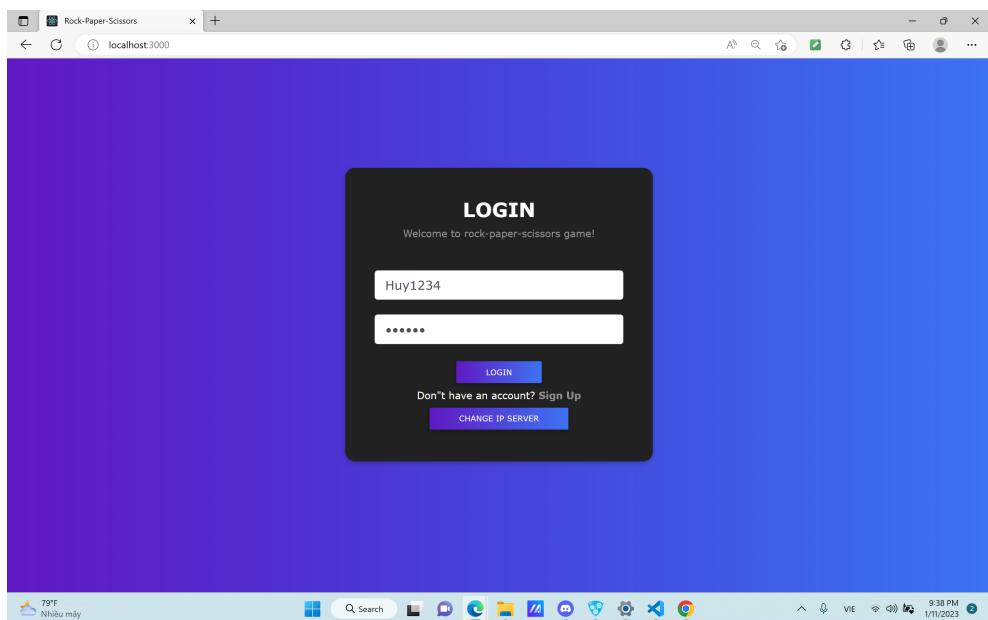


The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

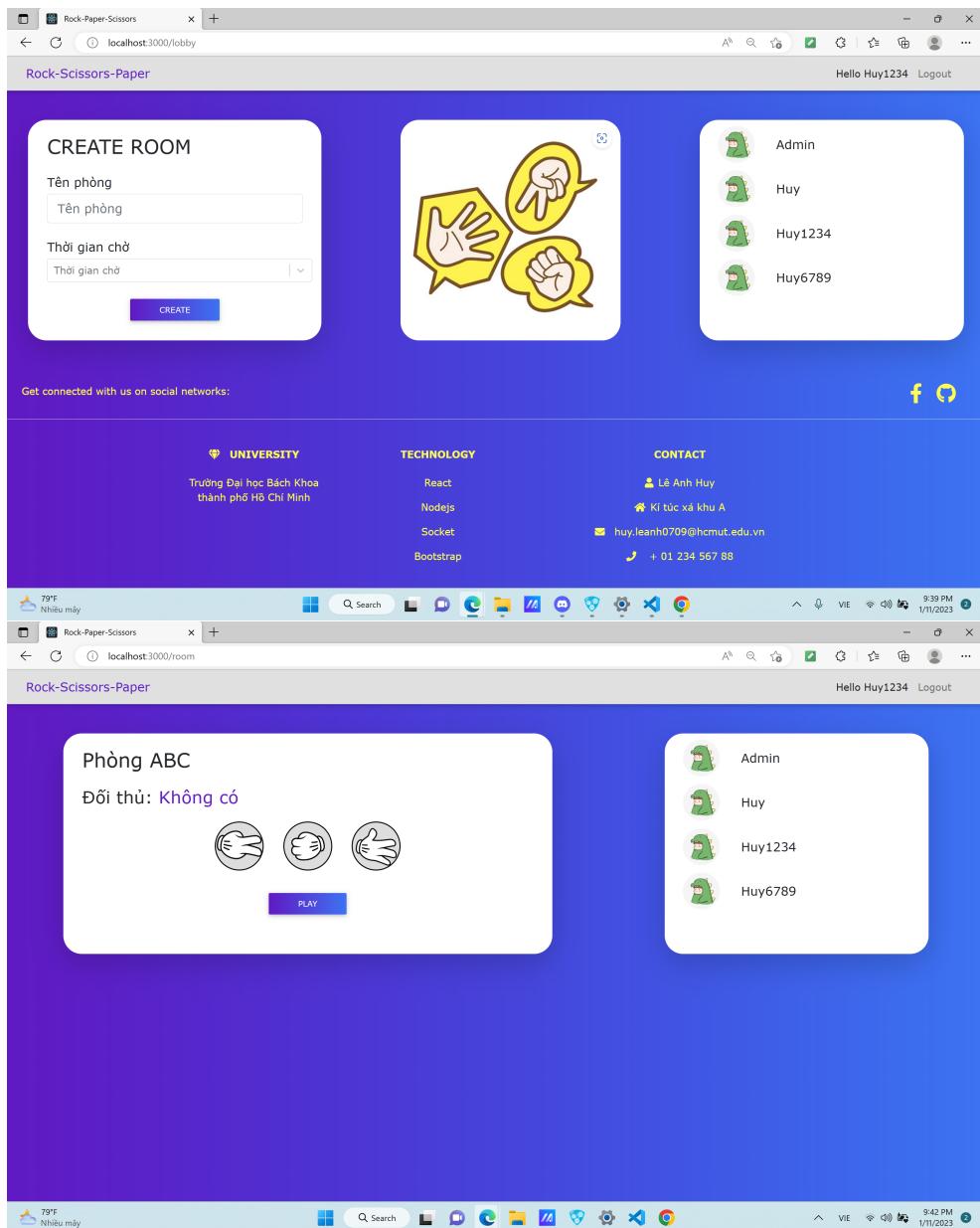
- File Explorer:** Shows a workspace named "UNTITLED (WORKSPACE)" containing files: "oan-tu-ti", "node_modules", "public", "server", "src", ".gitignore", "package-lock.json", "package.json", "README.md", "server.js", and "temp.js".
- Terminal:** The title bar says "server.js - Untitled (Workspace) - Visual Studio Code". The terminal output shows the command "node server.js" being run, and the server listening on port 8888 at IP address 192.168.2.17. It also shows the registration of a user "Hu1234".
- Code Editor:** The "server.js" file is open, showing code for setting up an HTTP server and a Socket.IO connection. A cursor is on line 56.
- Bottom Status Bar:** Shows the file path "C:\Users\Admin\Documents\Workspace\oan-tu-ti\server.js", the line number "Ln 56, Col 1", and the status "Screen Reader Optimized".
- Bottom Icons:** Includes icons for GitHub, Git, and various extensions like ESLint, Prettier, and Live Server.

3.4 Login

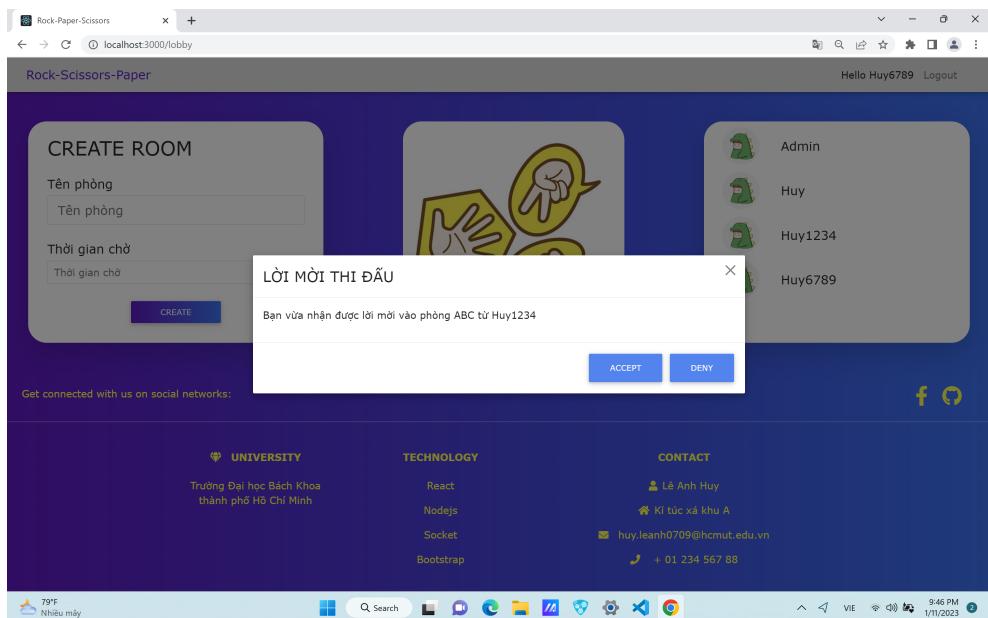
Nhập thông tin người dùng đã đăng ký để đăng nhập



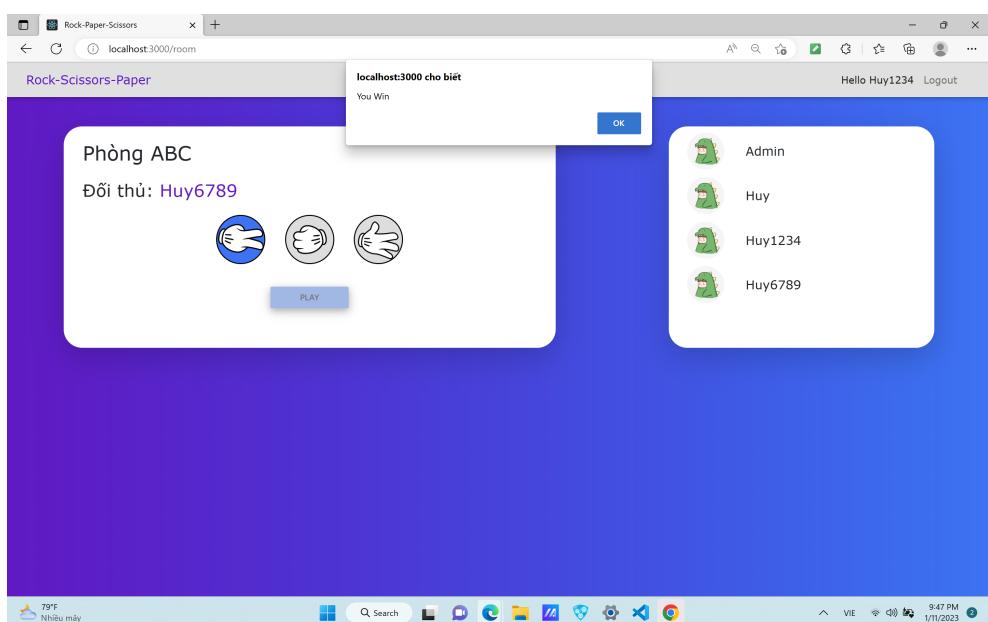
3.5 Tạo phòng



Ta sẽ tạo phòng và mời người chơi khác bằng cách chọn vào tên của họ, nếu họ đang online họ sẽ nhận được lời mời như ảnh dưới đây



Và dưới đây là màn hình thể hiện kết quả



3.6 Link Github

<https://github.com/leanhhuy0709/keo-bua-bao>