



Socket Assignment (Part 2)

Guess Number Games

เสนอ

ผศ. สุธัน แซ่ว่อง

ผู้จัดทำ

นางสาวคัสมีณี วานิ	รหัสนักศึกษา 5910110036
นางสาวนาตียา บุญญา	รหัสนักศึกษา 5910110167
นางสาวอาอีซะห์ กูโน	รหัสนักศึกษา 5910110404

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 240-311

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2564

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

รายละเอียดการทำงานของฝั่ง Server และ Client

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\PC\Desktop\Client-Server\SocketProgramming> node server.js
Server listening on 127.0.0.1:6969
Data from client : READY
Server send data : START GUESS 0-10
Data from client : 10
Server send data : LESS THAN THAT
Data from client : 4
Server send data : MORE THAN THAT
Data from client : AB
Server send data : INVALID
Data from client : 6
Server send data : CONGRATULATION
Data from client : BYE
█
```

server.js

server รอ client เชื่อมต่อเข้ามาที่ host 127.0.0.1, port 6969

เมื่อมี client เชื่อมต่อเข้ามา กำหนดให้เลขที่ต้องเดาในเกมนี้ มี guess เป็น 6 และกำหนดตัวแปร state เริ่มต้นเป็น 0

เมื่อ client เชื่อมต่อเข้ามาแล้วส่ง READY จะเป็นการเริ่มเกมซึ่งทำให้ state เป็น 1 และตอบ START GUESS 0-10 กลับไป

เมื่อ client ส่งข้อความเลข 0-10 ให้ทำการตรวจสอบค่าที่ส่งมาด้วยการแปลงตัวอักษรให้เป็นตัวเลขแล้วเปรียบเทียบค่า หากมากกว่า guess ให้ตอบ LESS THAN THAT แต่หากน้อยกว่า guess ให้ตอบ MORE THAN THAT และหาก เท่ากับ guess ให้ตอบ CONGRATULATION หากมี data ที่ไม่ใช่ข้อความเลข 0-10 จะตอบ INVALID กลับไป โดย data เป็น BYE กำหนดให้ state กลับมาเป็น 0 และสั่ง sock.destroy() เพื่อจบเกมและจบการทำงานของ server.js

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\PC\Desktop\Client-Server\SocketProgramming> node client.js
CONNECTED TO: 127.0.0.1:6969
Client send data : READY
Data from server : START GUESS 0-10
Client send data : 10
Data from server : LESS THAN THAT
Client send data : 4
Data from server : MORE THAN THAT
Client send data : AB
Data from server : INVALID
Client send data : 6
Data from server : CONGRATULATION
Client send data : BYE
PS C:\Users\PC\Desktop\Client-Server\SocketProgramming> 
```

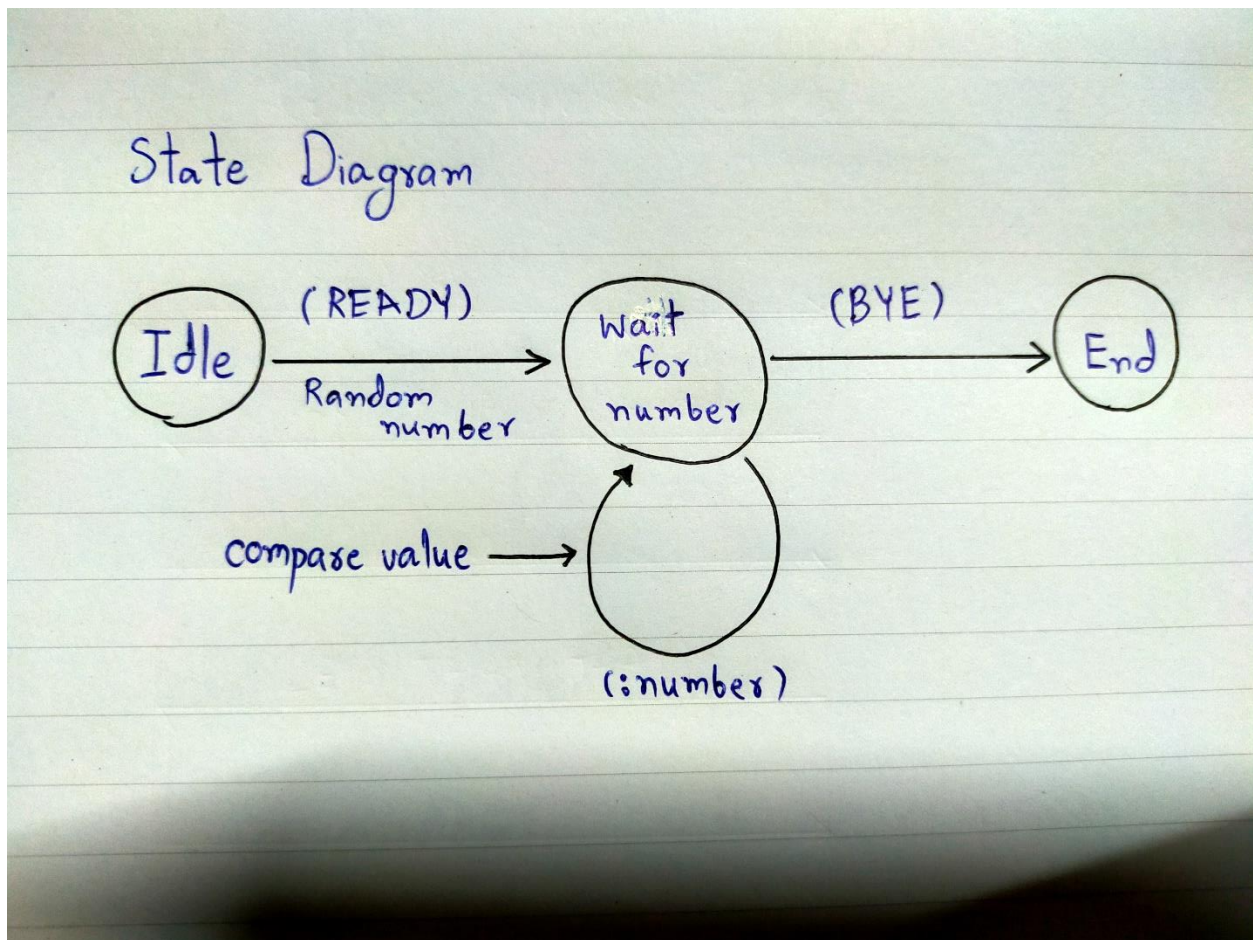
client.js

client เชื่อมต่อเข้ามาที่ host 127.0.0.1, port 6969

เมื่อเชื่อมต่อสำเร็จ client ส่ง READY เพื่อเริ่มเกม เมื่อ server ตอบกลับ STATRT GUESS 0-10 ทาง client เริ่มเล่นเกมด้วยการเดาตัวเลข 0-10

โดยสมมติให้ส่งข้อความเลข 10 ฝั่ง server จึงตอบกลับมาน่า ค่าต้งน้อยกว่านี้ LESS THAN THAT ฝั่ง client จึงส่งข้อความเลข 4 ฝั่ง server จึงตอบกลับมาน่า ค่าต้งมากกว่านี้ MORE THAN THAT โดยเมื่อ client ส่งค่าที่ไม่ใช่ 0-10 เช่น AB ฝั่ง server จึงตอบกลับ INVALID เมื่อ client ส่งข้อความเลข 6 ฝั่ง server ตอบกลับ CONGRATULATION เดาเลขถูกต้องทำให้ชนะเกม client ส่ง BYE เพื่อจบการเล่นเกม

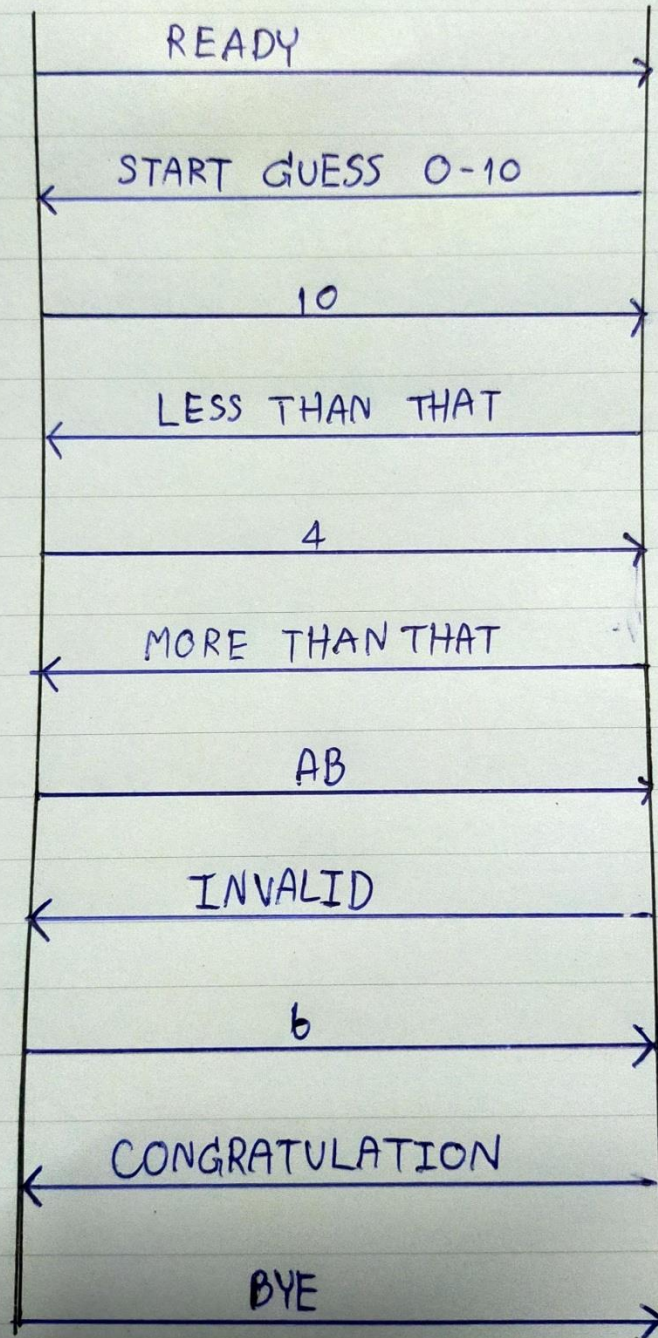
State Diagram



Guess number Game

Client

Server



Sequence Diagram