



CYBER BATTLESHIP

หลักการและเหตุผล

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาเกม Battleship แบบมัลติเพลเยอร์เรียลไทม์ ที่ผสมแนวคิด สงครามไซเบอร์ (Cyber Warfare) ผู้เล่นสามารถใช้สกลทางไซเบอร์ในการโจมตีและป้องกัน เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านไซเบอร์ในรูปแบบที่สนุกและเข้าใจง่าย อีกทั้งยังเป็นการฝึกพัฒนาเกมเครือข่ายหลายผู้เล่น เสริมทักษะทั้งด้านเทคนิคและการคิดเชิงกลยุทธ์

วิธีการเล่น

1. ผู้เล่นสร้าง/เข้าห้อง → พร้อมแล้วกด Ready
2. วางอุปกรณ์ลงกริด
3. ตอน battle :
 - เซิร์ฟเวอร์ประกาศ "ผู้เล่นที่ได้เทิร์น"
 - ผู้เล่นเลือกฝั่งยิง 1 ช่อง หรือหลายช่องตามสกล
 - กระจายผลไปยังผู้เล่นทั้งหมด → อัปเดต UI พร้อมแอนิเมชัน
 - เปลี่ยนเทิร์นไปผู้เล่นถัดไป
4. เมื่อมีฝั่งใดฝั่งหนึ่ง อุปกรณ์ทั้งหมดแล้ว → จะประกาศผลผู้ชนะ

วัตถุประสงค์

1. ศึกษา แนวคิดและหลักการทำงานของเกมออนไลน์ ระบบ turn-based
2. พัฒนา เกมให้สามารถเล่นได้ 2 คน ได้แบบ Real time
3. ศึกษา code ของ python มาประยุกต์ใช้สำหรับ เชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายกับเซิร์ฟเวอร์

ฟังก์ชันหลักของเกม

1. การจัดการผู้เล่นและห้องเกม
 - สร้างห้องเกม / เข้าร่วมห้อง
 - สลับเทิร์นผู้เล่นอัตโนมัติ
2. ตารางกริดและการวางอุปกรณ์
 - วางเรือลงบนกริด
 - แสดงสถานะอุปกรณ์ (ปกติ / ถูกโจมตี / ถูกทำลาย)
3. ระบบโจมตีด้วยไวรัส
 - ใช้ไวรัสโจมตีคู่ต่อสู้
 - เลือกเป้าหมายและชนิดไวรัส
 - แสดงผลการโจมตีและความเสียหาย
4. การแจ้งเตือนและเทิร์น
 - แจ้งผลการโจมตี
 - แสดงผู้เล่นเทิร์นต่อไป
5. การตัดสินแพ้-ชนะ
 - ผู้ชนะเมื่ออุปกรณ์คู่ต่อสู้ถูกทำลายทั้งหมด

ผลการดำเนินงาน

ผลลัพธ์: -เกมนี้สามารถเชื่อมต่อระหว่าง 2 client และ 1 server ได้ ซึ่งเป็นรูปแบบการสื่อสารแบบ Client-Sever Model
-เกมมีระบบสกลที่แตกต่างจากเกมแบบเดียวกัน
-ผู้เล่น 2 ฝั่ง สามารถรับรู้การทำงานแบบ real time ได้ตรงตามจุดประสงค์
-ได้ความรู้เกี่ยวกับ Cybersecurity ผ่าน Info ที่เพิ่มเข้ามา

เครื่องมือที่ใช้



เสนอ

ศ. ดร. จักรชัย โสอินทร์

นายธนยุทธ ปึงไชย์ 673380011-9
นายราเมศ ปุณพันธ์ 673380012-7
นายธนภัทร สิริจันทร์ 673380159-7
นายธนภัทร หินกาล 673380160-2
นางสาวธนัชญา ธนทอง 673380161-0
นางสาวอภิญา ประชาโรจน์ 673380196-1

อ้างอิง

Futureplay. Battleboats.io – Play Free Online [เว็บไซต์ทางการ]
<https://kku.world/3etojq>

CrazyGames. Battleboats.io on CrazyGames
<https://kku.world/x4bj5h>
<https://kku.world/8dr1i9>
<https://kku.world/a8s6gm>
<https://kku.world/fy2b32>