

IT SURVIVOR

หลักการและเหตุผล

เกมแนว SURVIVOR-LIKE เช่น VAMPIRE SURVIVORS ได้รับความนิยมเพราะเข้าใจง่าย ใช้สเปกต่ำ และมีความหลากหลาย (PONCLE, 2022) แต่ส่วนใหญ่รองรับแค่ผู้เล่นเดี่ยวหรือ LOCAL CO-OP ทำให้ไม่สะดวกต่อการเล่นร่วมกันผ่านเครือข่าย

ข้อมูลจาก NEWZOO (2024) ระบุว่า กว่า 60% ของผู้เล่น PC นิยมเกมที่มีโหมด MULTIPLAYER หรือ CO-OP ดังนั้นการพัฒนาเกมแนวนี้ให้รองรับการเล่นระหว่างคอมพิวเตอร์หลายเครื่องจึงตอบโจทย์ความต้องการผู้เล่น และเป็นโอกาสศึกษาการส่งข้อมูลเรียลไทม์ การซิงโครไนซ์เกม และการใช้โปรโตคอล TCP/UDP

วิธีดำเนินงาน

เริ่มจากการศึกษาหลักการทำงานของระบบเครือข่ายและโปรโตคอลที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ เช่น TCP และ UDP จากนั้นพัฒนาเกมต้นแบบแนว SURVIVOR-LIKE ให้สามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องผู้เล่นได้แบบเรียลไทม์ พร้อมทดสอบการทำงานและความเสถียรของระบบเชื่อมต่อในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพร้อมในการใช้งาน.

วัตถุประสงค์

- ศึกษาโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในเกมออนไลน์ รวมถึงโปรโตคอลการสื่อสารระหว่างเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ เช่น TCP/UDP
- พัฒนาเกมต้นแบบที่มีระบบเชื่อมต่อระหว่างเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบเรียลไทม์
- ติดตั้งและปรับแต่งระบบเครือข่ายของเกม เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างเสถียร และทดสอบการเชื่อมต่อในสภาพแวดล้อมจริง

เอกสารอ้างอิง

- PONCLE. (2022). VAMPIRE SURVIVORS. STEAM STORE
- NEWZOO. (2024). GLOBAL GAMES MARKET REPORT. [HTTPS://NEWZOO.COM](https://newzoo.com)
- STATISTA. (2024). SHARE OF PC GAMERS WHO PLAY MULTIPLAYER GAMES. [HTTPS://WWW.STATISTA.COM](https://www.statista.com)
- UNDEAD_SURVIVOR-VAMPIRE_SURVIVOR-COPY-PRACTICE (2023) [HTTPS://GITHUB.COM/NEWTRON-VANIA/UNDEAD_SURVIVOR-VAMPIRE_SURVIVOR-COPY-PRACTICE/BLOB/MAIN/ASSETS/SCRIPTS/CONTROLLER/PLAYERCONTROLLER.CS](https://github.com/newtron-vania/undead_survivor-vampire_survivor-copy-practice/blob/main/assets/scripts/controller/playercontroller.cs)

ตัวอย่างงาน



ขอบเขตการศึกษา

- ศึกษาโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครือข่ายในเกมออนไลน์ รวมถึงโปรโตคอลการสื่อสารระหว่างเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ (TCP/UDP)
- ออกแบบและพัฒนาเกมต้นแบบแนว SURVIVOR-LIKE ที่สามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องผู้เล่นผ่านเครือข่าย
- ทดสอบประสิทธิภาพและความเสถียรของระบบเชื่อมต่อในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อประเมินการทำงานของระบบเครือข่ายในเกม

สรุปผลการดำเนินงาน

สามารถพัฒนาเกมต้นแบบแนว SURVIVOR-LIKE ที่รองรับการเล่นร่วมกันผ่านเครือข่ายได้สำเร็จ ระบบเชื่อมต่อระหว่างเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ทำงานได้เสถียร แลกเปลี่ยนข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

อุปกรณ์ที่พัฒนา



สมาชิก

- ศรัณย์ ฐิติปัญญา 673380021-6
- เกลิงศักดิ์ ชาลรัักษ์ 673380259-3
- เดชธร เหลาบัง 673380258-5
- พีชญ์ชวิศ กองเหลือง 673380230-7
- ชญญานุช นิมน้อย 673380210-3
- จิรายุ ร่มลำดวน 673380499-3

