

小遊戲測試報告

Xtars Live



測試人員：Shock Lee

2021年4月16日

測試計畫

開啟 100 - 110 台虛擬 Server，每一台 Server 可以跑一組(1 + 5) 人，所以大約有 600 - 660 人 會在 60 分鐘 進行小遊戲。平均一組大約可以玩 18 - 20 回合。觀察這段時間 Game Server 的 CPU 負載量、Error Log ... 等，

測試工具

- ① Python 3.7.3、3.7.4
- ② Selenium 3.141.0
- ③ Google Chrome 88.0.4324.182
- ④ ChromeDriver 2.44.609545
- ⑤ Bash 5.0.3

測試環境

使用 GCP 虛擬機，規格如下

OS	CPU	MEM
Debian GNU/Linux 10 (buster)	Intel(R) Xeon(R) CPU @ 2.20GHz	4 G + swap 2G

測試方法

A. 使用 python 撰寫 壓測程式

1. 使用 API 與 TCP socket 模擬 直播主 開啟直播間
2. 監聽 TCP Socket 訊息，確認 5 位以上 User 進入直播間
3. 直播主開啟小遊戲 (Chrome) 之後，User 也接著進入小遊戲 (Chrome)
4. User 玩小遊戲直到有人猜中為止，會結束這一回合，關掉 Chrome
5. 進入下一回合後，會重複 3 - 4 步驟 週而復始
6. 直到測試到達指定的時間後結束
7. 每一個回合都會有作答紀錄 與 Error 紀錄
8. 壓測程式：直播主 1 + 使用者 5 = 6 人

B. 開啟多台 GCP Server，上傳壓測程式

1. 撰寫 scripts，從 local 上傳 壓測程式 至多台 GCP Server
2. 然後在 多台 GCP Server 上跑背景 nohup 執行壓測
3. 測試結束後，用 scripts 搭配 shell 去每一台 GCP Server 撈取 log 回傳至 local 做分析

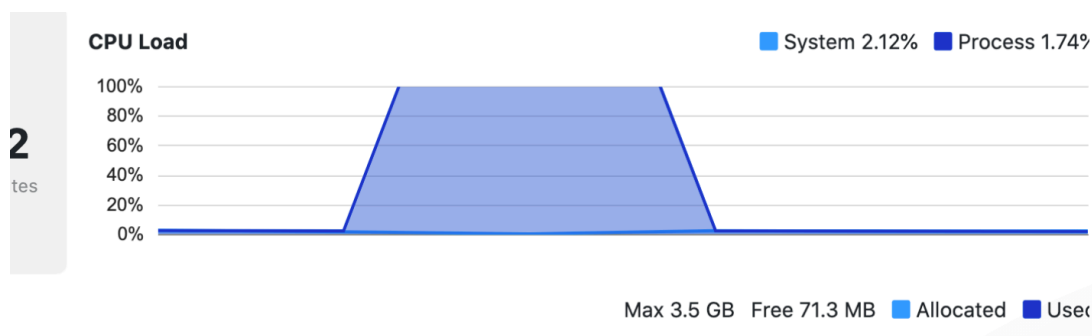
測試結果

1. 一小時還沒跑完，Game Server 已經踩到了 無法開房間的 Error，越是大量的人越容易發生這個錯誤，這種情況要重啟 game server 才會正常。

```
com.smartfoxserver.v2.exceptions.SFSCreateRoomException: Room creation error. A room with the same name already exists: 1541d31c-9e53-4142-ae60-4228f4706623, { Zone: OriginHappy }, ( User Name: 1541d31c-9e53-4142-ae60-4228f4706623, Id: 2418, Priv: 0, Sess: 10.140.0.73:19857 )
com.smartfoxserver.v2.api.SFSApi.createRoom(SFSApi.java:782)
com.smartfoxserver.v2.api.SFSGameApi.createGame(SFSGameApi.java:147)
com.smartfoxserver.v2.api.SFSGameApi.createGame(SFSGameApi.java:100)
com.smartfoxserver.v2.controllers.system.game.CreateSFSGame.execute(CreateSFSGame.java:141)
com.smartfoxserver.v2.controllers.v290.SystemReqController.processRequest(SystemReqController.java:172)
com.smartfoxserver.v2.controllers.v290.SystemReqController.enqueueRequest(SystemReqController.java:127)
com.smartfoxserver.bitswarm.io.protocols.AbstractProtocolCodec.dispatchRequestToController(AbstractProtocolCodec.java:39)
com.smartfoxserver.bitswarm.websocket.tomcat.WebSocketBinaryProtocolCodec.dispatchRequest(WebSocketBinaryProtocolCodec.java:217)
com.smartfoxserver.bitswarm.websocket.tomcat.WebSocketBinaryProtocolCodec.onPacketRead(WebSocketBinaryProtocolCodec.java:78)
sfs2x.ws.tomcat.websocket.SFS2XWSService$WSIOExecutor.run(SFS2XWSService.java:520)
java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor.runWorker(ThreadPoolExecutor.java:1149)
java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:624)
java.lang.Thread.run(Thread.java:748)
```

2. Log 抓下來分析，大約 玩到第 4 - 5 回合 開始大量出錯。大約 15 分鐘左右撐不住了，與目標的 60 分鐘，相距甚遠。

3. User 大量湧進去玩的時候，CPU 會短暫飆高，但是之後會降下來。



4. 另外有觀察到 User 開啟 Chrome 小遊戲，吃了大量的資源，一組 6 人已經把單台 Server CPU 吃到100%滿載。後續探究原因，開啟小遊戲之後，網頁每秒會呼叫某一 function 60 次，執行大量的運算，把資源吃光。