**SCRIBER SERVER TASK REPORT**

***NỘI DUNG TASK***

xây dựng Scribe Log Server sử dụng thrift.

***SOURCE CODE***

Bản mới nhất đã được đưa lên git repo:

[**https://github.com/rotstitan/ThriftServerTest.git**](https://github.com/rotstitan/ThriftServerTest.git)

Tại thư mục con: **ScribeLog**

***MỘT SỐ MODUN CHÍNH CỦA SCRIBE SERVER***

**ThriftFile**

Thrift data gồm có:

* Lớp LogEntry, gồm 3 thuộc tính: gameId, serviceId, message.
* Service MainService, bao gồm 2 hàm:
* sendLog, với tham số là LogEntry, trả về biến int mã lỗi.
* ping, sử dụng để check server connection.

**CentralScribeServer**

Server trung tâm, nhận dữ liệu từ client hoặc các Forwarder khác và lưu trữ lại tại phần cứng vật lý, sử dụng log4j để ghi dữ liệu ra file log. File log này được đặt ở đường dẫn ( APPLICATION\_PATH/logs/gameId/gameId.log). File log sẽ tự động tách file theo mỗi giờ.

**ForwarderScribeServer**

Server trung gian, đóng vai trò nhận dữ liệu log từ client và gửi đến HeaderServer (có thể là Forwarder khác hoặc CentralScribeServer)

Trong trường hợp không kết nối được với server Khác server sẽ tự động lưu xuống textFile. Đến khi connect được, server sẽ tự động gửi lại dữ liệu này và xóa dữ liệu trong textFile, file log này được đặt ở đường dẫn (APPLICATION\_PATH/backup/QueueData.log).

Trong trường hợp không thể lưu xuống textFile (file đang được đọc để gửi lại và xóa dữ liệu), server sẽ lưu tạm vào BackupQueue chờ khi có kết nối đến server sẽ tự động gửi lại.

Khi có kết nối với HeaderServer, forwarder sẽ put log cần gửi vào queue, với max size = 1000000 (ServerConfig.ForwardSenderQueue) và sẽ có 5 client Thread (ServerConfig.ForwardSenderThread) liên tục đọc và gửi dữ liệu từ queue này. Client thread sử dụng ThriftConnectionPool để lấy connection.

**GameClient**

Là client sẽ trực tiếp thực hiện việc gửi dữ liệu log test Đến các forwarder server.

***TEST SCRIBE SERVER***

Source code được xây dựng theo mô hình đơn giản nhất của scribe server: GameClient gửi log đến ForwarderScribeServer (localhost, port 7700) sau đó forwarder gửi log đến CentralScribeServer (localhost,7777) cuối cùng CentralScribeServer sẽ lưu lại file log.

TestCase: Client gửi 500k LogEntry đến forwarder và được forward đến central server (lúc này central server vẫn đang listening). Một vài giây sau, thực hiện tắt, sau đó bật lại central server vài lần. Đợi đến khi forwarder gửi xong và central server không nhận dữ liệu nữa thì tắt cả 3.

Result: Trong file log CentralScribeServer có đủ 500k LogEntry được đánh số thứ tự từ 1 đến 500k.