**kết luận, nhận xét về kết quả đạt được cũng như giải pháp đề xuất để nâng cấp hệ thống**

Khi chạy JMeter với số lượng người dùng khác nhau, một số vấn đề hiệu suất có thể xuất hiện. Với số lượng người dùng thấp như 10 hoặc 100, hệ thống có thể hoạt động ổn định và đáp ứng được yêu cầu. Tuy nhiên, khi tăng số lượng người dùng lên 1000, các vấn đề hiệu suất có thể được phơi bày.

Các vấn đề hiệu suất có thể xuất hiện khi chạy với 1000 người dùng có thể bao gồm:

-Thời gian phản hồi trung bình tăng đáng kể: Khi tăng số lượng người dùng, tải lên hệ thống cũng tăng. Điều này có thể làm tăng thời gian phản hồi trung bình và giảm hiệu suất hệ thống.

-Mất kết nối hoặc lỗi phản hồi: Với số lượng người dùng lớn, có thể có quá nhiều kết nối cùng lúc, dẫn đến mất kết nối hoặc lỗi phản hồi từ hệ thống.

-Overload server: Số lượng người dùng lớn có thể gây quá tải máy chủ và gây ra lỗi hệ thống.

Kết luận và nhận xét khi chạy với 10 hoặc 100 người dùng là hệ thống hoạt động ổn định và có thể đáp ứng được yêu cầu. Tuy nhiên, để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định khi tải lên với số lượng người dùng lớn hơn, cần phải tiến hành tối ưu hóa hệ thống, tăng tài nguyên máy chủ hoặc triển khai công nghệ tải cân bằng để phân phối tải trên nhiều máy chủ. Việc tăng cường hệ thống sẽ giúp giảm thiểu các vấn đề hiệu suất và đảm bảo hoạt động ổn định của hệ thống trong tương lai.

**BÁO CÁO THỰC HIỆN PHẦN D : Kiểm thử hiệu năng đối với 3 thông số sau cho trang web mà nhóm lựa chọn**

Chạy Threadgroup 10 + chụp hình : Lưu Minh Tuấn

Chạy Threadgroup 100 + chụp hình : Nguyễn Trung Thịnh

Chạy Threadgroup 100 + chụp hình : Trần Duy Khang + Trần Minh Huy

Kết luận nhận xét và đề xuất giải pháp : Nguyễn Trung Thịnh