I. Nội dung kịch bản

1. Tình huống giả định:

* Hệ thống hoạt động ổn định, ứng dụng đang kết nối vào Primary Database

A diagram of a data center

AI-generated content may be incorrect.

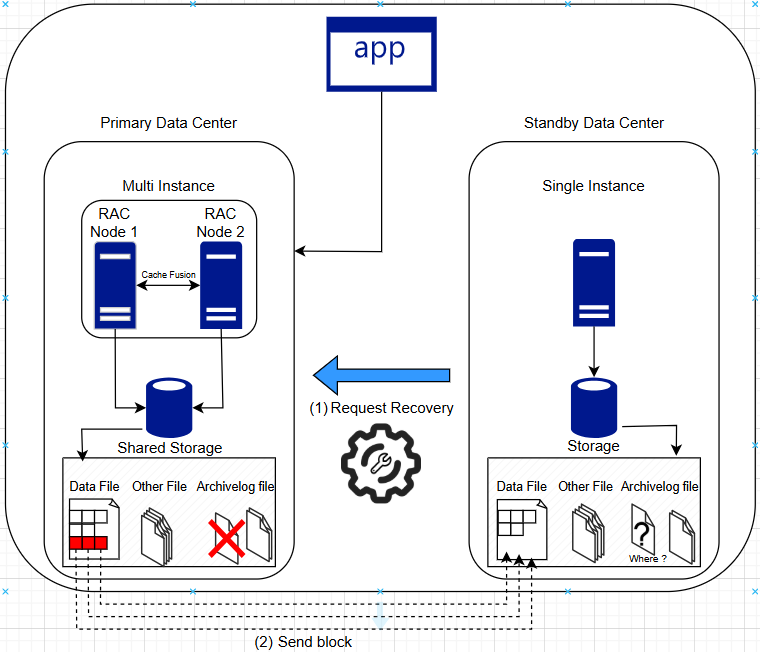
* Xóa Archivelog ở Primary Database

DataGuard đồng bộ bằng cách gửi Archive log từ Primary sang Standby. Nếu Archivelog bị xóa ( do 1 vài lý do: quá cũ, đầy vùng lưu trữ,...) thì Standby database có thể bị lỗi đồng bộ dữ liệu.

A diagram of a computer server

AI-generated content may be incorrect.

1. Hướng xử lý: Recovery Standby Database.



1. Kết quả giả định: Hệ thống tiếp tục đồng bộ bình thường

A diagram of a data center

AI-generated content may be incorrect.

II. Hiện trạng hệ thống

* Primary là RAC Node1 và Node2 hoạt động bình thường

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Standby đang hoạt động bình thường với lag là 0s

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Các process cũng chạy bình thường

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Tiến trình RFS để nhận log và tiến trình MRP0 để apply log đang chạy.

III. Thực hiện

1. Giả lập lỗi đồng bộ

* Thay đổi tham số log\_archive\_dest\_2

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Tham số này sẽ giúp primary kết nối được standby và gửi log sang.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Chuyển state của tham số đó từ ENABLE sang DEFER để database hiểu là tạm thời không dùng tham số đó

* Ngắt đồng bộ

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Tiến trình MRP0 không còn chạy vì đã ngắt đồng bộ.

* Đẩy các redo entry hiện tại từ redo log xuống archive log.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Thực hiện insert 1 vài bản ghi

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Log không được gửi qua standby nên có thể thấy dữ liệu không được đồng bộ nữa.

* Kiểm tra sequence hiện tại ở redo log.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Redo entry ở node1 là sequence 28, node2 là sequence 31 và cả 2 đều chưa được đẩy xuống archive.

* Đẩy các redo entry liên quan đến lệnh insert vừa rồi từ redo log xuống archive log.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Kiểm tra lại xem sequence đã được đẩy xuống archive log chưa.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Như vậy redo entry với sequence 28 ở Node1 đã được đẩy xuống archive log

* Kiểm tra sequence trong archive log.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Archive log đã lưu đủ sequence từ redo log đẩy xuống.

* Xóa archive log

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Sequence 26 nằm trong archive log đã được xóa

* Enable tham số log\_archive\_dest\_2 để gửi log

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Bật lại đồng bộ

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Kiểm tra trạng thái của dataguard và dữ liệu

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Dữ liệu vẫn chưa được đồng bộ

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Process apply log MRP0 ở trạng thái WAIT\_FOR\_LOG nhưng sequence đó đã bị xóa bên primary, nên sẽ treo mãi ở sequence này khiến standby không thể tiếp tục đồng bộ.

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Từ Broker, thấy rằng thông báo standby đang bị lỗi và lag đang rất lớn. Cụ thể là hơn 20p mặc dù đã bật lại đồng bộ.

* + Giả lập lỗi thành công

1. Khắc phục lỗi đồng bộ

* Có 3 phương pháp khắc phục: copy archive từ primary sang standby, recover from service, recover from backup (backup incremental)

Chọn phương pháp recover from service

* Shutdown và open mount standby database để recover

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Recover standby database

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

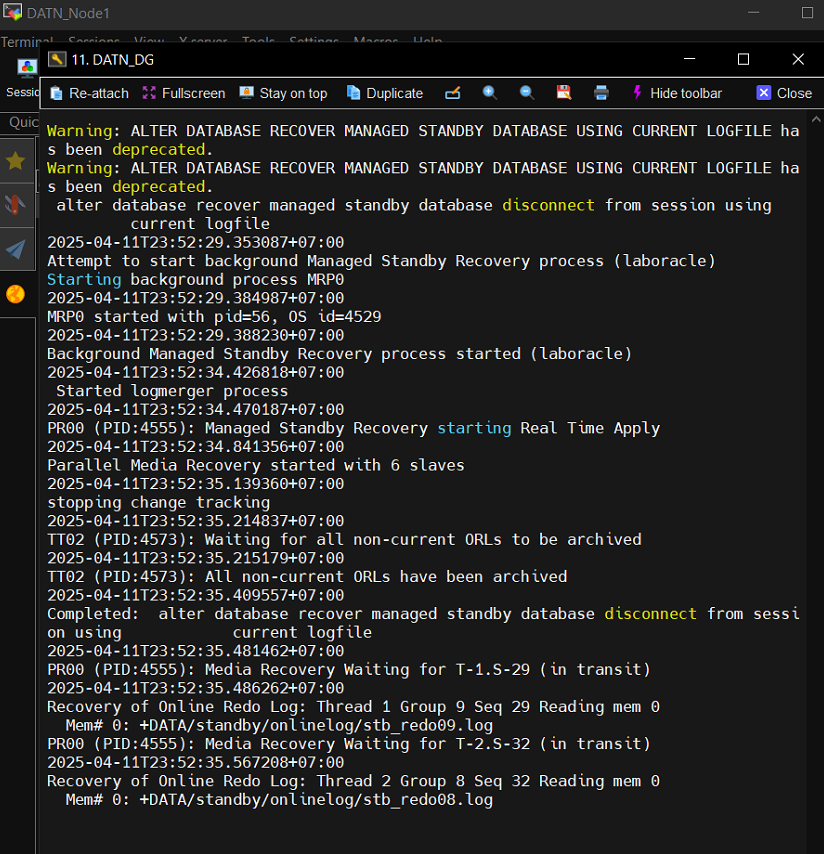
* Bật lại đồng bộ

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Process MRP0 đã nhảy qua sequence 28 và sang sequence mới nhất để tiếp tục đồng bộ

* Kiểm tra alter log của standby database



Log trong file alert.log cũng thông báo lệnh chạy thành công

* Kiểm tra dữ liệu

A screenshot of a computer

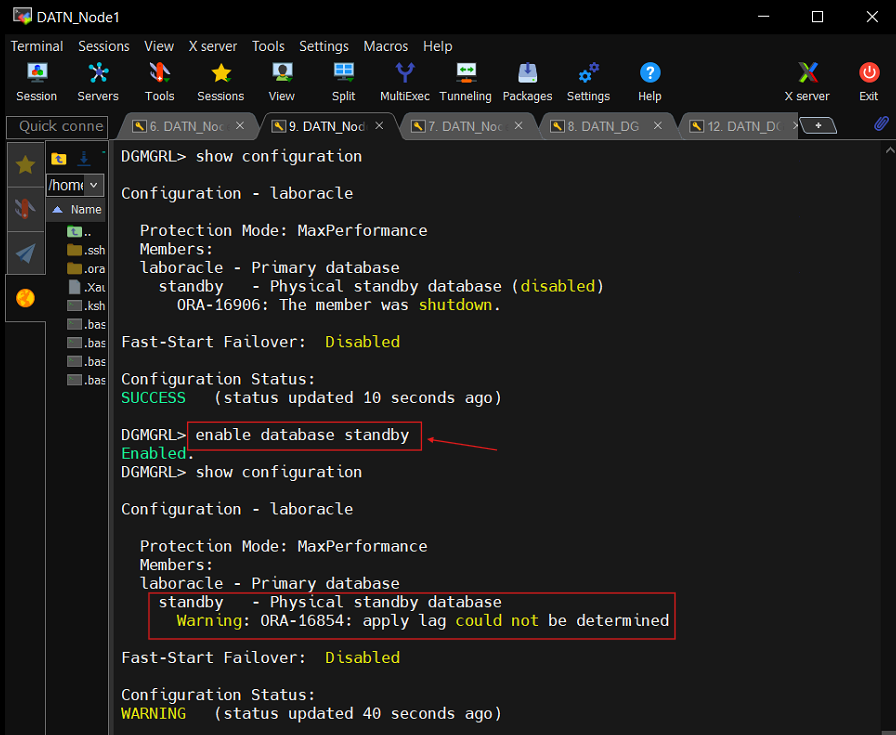
AI-generated content may be incorrect.Dữ liệu trên standby đã đồng bộ

* Kiểm tra broker

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Vì sau quá trình lỗi và recover lại nên standby bị disable. Broker sẽ không thể cập nhật trạng thái mới nhất của standby database. Cần enable lại.



Sau khi enable, restart lại process MRP để cập nhật lag trên broker

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* + Vấn đề đã được khắc phục, quá trình đồng bộ đã hoạt động bình thường.