# Làm việc với phần mềm OEM Agent cho Amazon RDS cho Oracle

*Source: https://aws.amazon.com/blogs/database/working-with-oem-agent-software-for-amazon-rds-for-oracle/*

*Ngày: 04 tháng 4 năm 2025*

Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) cho Oracle là một dịch vụ cơ sở dữ liệu được quản lý đầy đủ giúp đơn giản hóa việc thiết lập, vận hành và quy mô cơ sở dữ liệu Oracle trong đám mây. Nó làm giảm nhu cầu về các nhiệm vụ quản lý cơ sở dữ liệu tốn thời gian. Với Amazon RDS cho Oracle, bạn có thể tập trung vào phát triển ứng dụng và đổi mới trong khi Amazon Web Services (AWS) quản lý cơ sở hạ tầng cơ bản. rvice cung cấp nhiều phiên bản cơ sở dữ liệu Oracle, các tùy chọn cấp phép linh hoạt và các tính năng như sao lưu tự động, triển khai Multi-AZ để có khả năng cao và đọc bản sao cho hiệu suất tốt hơn. oad hoặc bắt đầu các dự án mới, Amazon RDS cho Oracle cung cấp một dịch vụ đáng tin cậy, an toàn và có thể mở rộng cho nhu cầu cơ sở dữ liệu của bạn.

Oracle Enterprise Manager (OEM) là một công cụ quản lý toàn diện được thiết kế để giám sát và quản lý cơ sở dữ liệu và ứng dụng Oracle. Các công ty có thể sử dụng các công cụ này để tăng cường hiệu suất và giảm thời gian ngừng hoạt động, làm cho các công ty có thể tăng hiệu suất và giảm thời gian ngừng hoạt động. Nó là một thành phần thiết yếu cho quản lý tài nguyên doanh nghiệp hiệu quả.

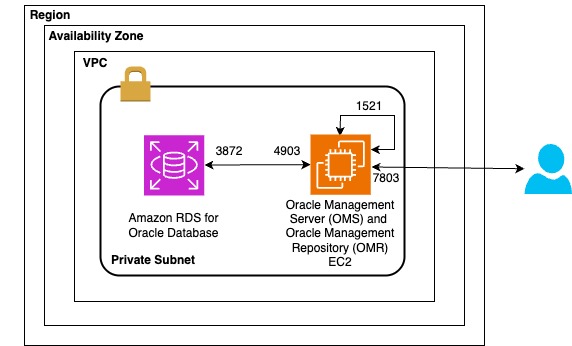
Oracle Management Agent (OEM Agent) trong Amazon RDS cho Oracle là một thành phần cho phép giám sát và quản lý cơ sở dữ liệu Oracle chạy trên các phiên bản RDS. mmunicates với Oracle Enterprise Manager Cloud Control, đó là một máy điều khiển tập trung được cung cấp bởi Oracle.

Amazon RDS cho Oracle hỗ trợ các phiên bản cụ thể của đại lý OEM. Để có danh sách đầy đủ, hãy xem đại lý quản lý Oracle cho quản lý đám mây quản lý doanh nghiệp. Amazon gần đây đã phát hành phiên bản đại lý quản lý OEM 13.5.0.0.v2 cho Amazon RDS cho Oracle dữ liệu Các phiên bản của OEM Agent 13.5.0.0.v2 yêu cầu phiên bản 13.5.0.23 của Oracle Management Server (OMS) tối thiểu.

Trong bài viết này chúng tôi khám phá các kịch bản quan trọng ảnh hưởng đến các đại lý OEM trên Amazon RDS cho các trường hợp cơ sở dữ liệu Oracle và phác thảo các cân nhắc thiết yếu cho người dùng.

## Cấu hình của đại lý quản lý OEM trên Amazon RDS cho Oracle instance

OEM bao gồm một số thành phần chính: Server quản lý, xử lý dữ liệu và cung cấp giao diện người dùng; Kho lưu trữ quản lý, nơi dữ liệu cấu hình và hiệu suất được lưu trữ; và các đại lý OEM được cài đặt trên cơ sở dữ liệu mục tiêu, mà thu thập các số liệu và gửi chúng trở lại máy chủ quản lý. e môi trường Oracle của họ, tối ưu hóa hiệu suất và độ tin cậy.



Với Amazon RDS cho Oracle, bạn cần bật tùy chọn OEM Agent trong một nhóm tùy chọn tùy chỉnh để bao gồm OEM Agent. Tạo một nhóm tùy chỉnh tùy chọn nếu nó không tồn tại và liên kết nó với Amazon RDS cho Oracle ví dụ của bạn. Hãy nhớ cũng prop Bạn có thể cài đặt các thiết lập của nhóm bảo mật, cảng và tên chủ nhà. tùy chọn đại lý, RDS của bạn sẽ nhập vào một trạng thái sửa đổi trong quá trình cài đặt đại lý. Sau khi cài đặt hoàn thành và các trường hợp trở lại một trạng thái có sẵn, đại lý OEM sẽ được bật và sẵn sàng để sử dụng với Oracle En của bạn để biết chi tiết, hãy xem Monitor Amazon RDS cho các phiên bản Oracle sử dụng Oracle Enterprise Manager.

Bảng sau đây cho thấy các kịch bản khác nhau và tác động của chúng đối với đại lý OEM cho Amazon RDS cho Oracle. Hành vi tương tự đối với đại lý OEM trên cả cơ sở dữ liệu Amazon RDS không đa và đa đối với Oracle.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Khán giả ==>> | Tăng cấp bản RDS nhỏ | Tăng cấp phiên bản của đại lý quản lý OEM | Thiếu sót nhiều AZ | Thay đổi tên của RDS instance | Khôi phục RDS bằng cách sử dụng PITR hoặc snapshots |
| Phiên bản đại lý OEM với Phiên bản OMS |  |  |  |  |  |
| Phiên bản 13.4.0.9.v1 của OEM Agent với phiên bản 13.4.0.19 của OMS | Không có tác động | To 13.5.0.0.v1 dữ liệu métrics lịch sử bị mất To 13.5.0.0.v2 dữ liệu métrics lịch sử bị mất (Không có mất dữ liệu métrics lịch sử nếu bạn thay đổi phiên bản đại lý trở lại 13.4.0.9.v1) | Không có tác động | Thêm bản RDS như một đại lý mới (Không có mất dữ liệu métrics lịch sử nếu bạn thay đổi tên trở lại giá trị ban đầu) | Không có tác động |
| Phiên bản 13.4.0.9.v1 của OEM Agent với phiên bản 13.5.0.23 của OMS | Không có tác động | To 13.5.0.0.v1 dữ liệu métrics lịch sử bị mất To 13.5.0.0.v2 dữ liệu métrics lịch sử bị mất | Không có tác động | Thêm bản RDS như một đại lý mới (Không có mất dữ liệu métrics lịch sử nếu bạn thay đổi tên trở lại giá trị ban đầu) | Dữ liệu métrics lịch sử bị mất |
| Phiên bản 13.5.0.0.v1 của OEM Agent với phiên bản 13.5.0.23 của OMS | Không có tác động | To 13.5.0.0.v2 Không tác động | Không có tác động | Thêm bản RDS như một đại lý mới (Không có mất dữ liệu métrics lịch sử nếu bạn thay đổi tên trở lại giá trị ban đầu) | Dữ liệu métrics lịch sử bị mất |
| Phiên bản 13.5.0.0.v2 của OEM Agent với phiên bản 13.5.0.23 của OMS | Không có tác động | Không áp dụng | Không có tác động | Thêm bản RDS như một đại lý mới (Không có mất dữ liệu métrics lịch sử nếu bạn thay đổi tên trở lại giá trị ban đầu) | Không có tác động |

To 13.5.0.0.v1 dữ liệu métrics lịch sử bị mất

To 13.5.0.0.v2 dữ liệu métrics lịch sử bị mất

(Không có mất dữ liệu métrics lịch sử nếu bạn thay đổi phiên bản đại lý trở lại 13.4.0.9.v1)

To 13.5.0.0.v1 dữ liệu métrics lịch sử bị mất

To 13.5.0.0.v2 dữ liệu métrics lịch sử bị mất

## Amazon RDS cho Oracle bản nâng cấp phiên bản nhỏ

Một bản nâng cấp phiên bản nhỏ áp dụng bản cập nhật bộ vá cơ sở dữ liệu Oracle (PSU) hoặc bản cập nhật phát hành (RU) cho phiên bản công cụ chính. Binary hoặc các tập tin cấu hình của OEM Management Agent, và chức năng của đại lý sẽ không bị ảnh hưởng bởi các nâng cấp này.

## Oracle Management Agent nâng cấp

Tùy thuộc vào phiên bản hiện tại và mục tiêu của bạn trên Amazon RDS cho Oracle, bạn có thể quan sát hành vi khác nhau trong khi thực hiện nâng cấp.

* Tăng cấp của OEM Agent từ phiên bản 13.4.0.9.v1 lên 13.5.0.0.v1 hoặc 13.5.0.0.v2 Khi nâng cấp phiên bản OEM Agent từ 13.4.0.9.v1 lên 13.5.0.0.x, Amazon RDS cho Oracle sẽ loại bỏ OEM Agent cũ 13.4.0.9.v1 khỏi nhóm tùy chọn tùy chỉnh liên kết w Thêm thêm 13.5.0.0.x OEM Agent mới. Tuy nhiên, điều này sẽ dẫn đến sự không phù hợp của phiên bản plugin cho các mục tiêu cơ sở dữ liệu bởi vì 13.5 OEM Agent mới có một plugin khác với 13.4 OEM Agent cũ. Lugan trên 13.5 OEM Agent cũng sẽ thất bại và bạn sẽ cần phải thêm các mục tiêu cơ sở dữ liệu của bạn vào 13.5 OEM Agent mới. Điều này có thể dẫn đến bạn mất các số liệu hiệu suất lịch sử liên quan đến các mục tiêu đó. e dữ liệu, bạn có thể chọn để cài đặt một phiên bản OMS mới và cấu hình tất cả các mục tiêu của bạn với các đại lý OEM mới 13.5 trong khi giữ cho OMS cũ chạy như một kho dữ liệu lịch sử độc lập. mazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) các loại phiên bản cho cả OMS cũ và Oracle Management Repository (OMR).
* Tăng cấp của OEM Agent từ phiên bản 13.5.0.0.v1 lên 13.5.0.0.v2 Để nâng cấp phiên bản OEM Agent 13.5.0.0.v1 lên 13.5.0.0.v2, bạn cần loại bỏ tùy chọn OEM Agent 13.5.0.0.v1 từ nhóm tùy chọn tùy chỉnh liên quan đến phiên bản RDS và thêm 13. 5.0.0.v2 tùy chọn OEM Agent thay thế. Sau khi tùy chọn OEM Agent đã được thay đổi cho Amazon RDS cho Oracle ví dụ, OMS sẽ tiếp tục giao tiếp với đại lý OEM mới và dữ liệu hiệu suất lịch sử vẫn sẽ có sẵn cho Amazon cho Oracle i Nstanc và cơ sở dữ liệu mục tiêu.

## Amazon RDS cho Oracle Multi-AZ thất bại

Trong một triển khai đa-AZ, RDS tự động tạo ra một phiên bản cơ sở dữ liệu chính (DB) và sao chép dữ liệu theo đồng bộ đến một phiên bản trong một vùng sẵn có khác (AZ). Khi phát hiện ra một lỗi, RDS tự động chuyển sang một phiên bản chờ khi bạn cung cấp một đại lý OEM trên phiên bản chính của bạn trong một triển khai Multi-AZ, cả hai tập tin nhị phân và các tập tin cấu hình sẽ được ghi vào lưu trữ của phiên bản thứ hai như là một phần của dữ liệu liên tục Amazon RDS cho Oracle sử dụng điểm cuối RDS để cấu hình tên chủ nhà của đại lý OEM, và điểm cuối này sẽ không thay đổi trong trường hợp không chuyển sang phiên bản thứ hai. OEM Agent sẽ tiếp tục chạy sau khi Muti-AZ bị lỗi mà không cần phải cấu hình lại.

## Tên đổi Amazon RDS cho Oracle instance

Đôi khi bạn có thể cần phải đổi tên RDS Amazon của bạn cho các phiên bản Oracle. Có thể có một tình huống khi bạn đang cố gắng nhân bản cơ sở dữ liệu môi trường thấp hơn từ sản xuất. Và OMS. Điều này là bởi vì đổi tên của trường hợp thay đổi tên chủ, do đó OMS không thể thiết lập lại liên lạc với đại lý OEM.

Để giải quyết điều này, bạn cần sửa đổi bản sao để liên kết nó với nhóm tùy chọn mặc định, sau đó sửa đổi nó lại để liên kết nó với nhóm tùy chọn tùy chỉnh. Điều này kích hoạt việc tạo ra một đại lý OEM mới trong OMS phù hợp với bản sao đã thay đổi na Tôi.

Tại thời điểm này, bạn phải thêm mục tiêu cơ sở dữ liệu vào đại lý OEM mới được tạo ra.

Việc đổi tên phiên bản RDS làm gián đoạn giao tiếp giữa OMS-OEM Agent, đòi hỏi phải đăng ký đại lý OEM mới. Nếu không, nó có thể ảnh hưởng đến khả năng truy cập dữ liệu đã thu thập trước đó.

Đáng lưu ý rằng sau khi đổi tên của trường hợp, nếu bạn thay đổi nó trở lại tên ban đầu, OMS có thể thiết lập lại giao tiếp với đại lý OEM và các số liệu hiệu suất lịch sử không bị mất.

## Khôi phục Amazon RDS cho Oracle instance từ các bản sao lưu và snapshot tự động

Đôi khi bạn có thể cần phải khôi phục một bản sao Amazon RDS cho Oracle đến một thời điểm trước đó hoặc từ một bản chụp nhanh thủ công. Trong các kịch bản này, bạn cần xóa hoặc đổi tên bản sao ban đầu trước khi tiếp tục khôi phục.

Việc xóa hoặc đổi tên phiên bản gốc phá vỡ giao tiếp giữa phiên bản đó và mục tiêu đại lý OEM liên quan của nó trong OMS, khiến đại lý OEM không thể đạt được.

Sau khi khôi phục hoàn thành, OEM Agent sẽ tự động được bật trên phiên bản mới, miễn là bạn đã sử dụng cùng một nhóm tùy chọn được cấu hình cho phiên bản gốc.

Tuy nhiên, hành vi từ thời điểm này trở đi phụ thuộc vào phiên bản của OEM Agent:

* Với phiên bản OEM Agent 13.4.0.9.v1 chạy trên phiên bản OMS 13.4.0.19, sự đồng bộ hóa lại từ OMS sẽ cho phép đại lý OEM mới trên phiên bản được khôi phục để thiết lập lại giao tiếp với đại lý OEM đã đăng ký trong OMS.
* Với phiên bản OEM Agent 13.4.0.9.v1 chạy trên phiên bản OMS 13.5.0.23, giao tiếp sẽ không được thiết lập lại ngay cả sau khi đồng bộ hóa lại.
* Với phiên bản 13.5.0.0.v1 của OEM Agent, giao tiếp sẽ không được thiết lập lại ngay cả sau khi đồng bộ hóa lại.
* Với phiên bản 13.5.0.0.v2 của OEM Agent, việc đồng bộ hóa lại từ OMS sẽ cho phép đại lý OEM mới trên phiên bản được khôi phục để khôi phục lại giao tiếp với đại lý OEM đã đăng ký trong OMS.

Thách thức chính ở đây là khôi phục RDS instance đòi hỏi phải xóa gốc, phá vỡ sự tích hợp OMS. Bạn cần phải nhận thức về các hành vi khác nhau giữa các phiên bản OEM Agent khi nói đến việc thiết lập lại kết nối đó sau khi Việc phục hồi hoàn tất.

## Các lựa chọn giám sát khác

Ngoài OEM, AWS cung cấp các cơ chế giám sát khác cho Amazon RDS cho cơ sở dữ liệu Oracle.

1. Amazon CloudWatch cung cấp một số métrics tích hợp cho các trường hợp RDS, chẳng hạn như sử dụng CPU, kết nối cơ sở dữ liệu và không gian lưu trữ miễn phí. Bạn có thể thiết lập báo động Amazon CloudWatch để thông báo cho bạn khi các métrics cụ thể vượt quá định nghĩa CloudWatch Logs có thể được sử dụng để thu thập và phân tích các nhật ký cơ sở dữ liệu, bao gồm các nhật ký lỗi, nhật ký kiểm toán và nhật ký truy vấn chậm.
2. Giám sát nâng cao Giám sát nâng cao cung cấp các số liệu bổ sung cho các trường hợp RDS của bạn, bao gồm đĩa I/O, CPU và sử dụng bộ nhớ ở cấp độ hệ điều hành.
3. Amazon RDS Performance Insights Performance Insights là một tính năng điều chỉnh và giám sát hiệu suất cơ sở dữ liệu cung cấp một cái nhìn chi tiết về tải trên các trường hợp cơ sở dữ liệu của bạn. Nó nắm bắt các số liệu như các tuyên bố SQL, các sự kiện chờ đợi và tiến trình OS Performance Insights cung cấp 7 ngày liên tục lịch sử dữ liệu hiệu suất miễn phí. Đây là thời gian đủ để khắc phục nhiều vấn đề khác nhau. nce dữ liệu trong hơn 7 ngày trong Performance Insights, tham khảo Performance Insights giá cả.

## Kết luận

Trong bài viết này chúng tôi đã khám phá các kịch bản quan trọng ảnh hưởng đến các đại lý OEM trên Amazon RDS cho các phiên bản cơ sở dữ liệu Oracle. Oracle Enterprise Manager cung cấp một cơ chế mạnh mẽ để theo dõi cơ sở dữ liệu Oracle và các ứng dụng khác. Tuy nhiên, nếu bạn dự đoán thường xuyên Nếu bạn thay đổi môi trường của bạn, chẳng hạn như đổi tên phiên bản RDS hoặc khôi phục phiên bản RDS, điều này có thể khiến cho đại lý OEM không thể tiếp cận được và yêu cầu bạn đăng ký lại đại lý OEM như mới trong OMS. Để tránh tình huống như vậy, bạn có thể chọn thay đổi Các tùy chọn bản địa như Performance Insights có sẵn với phiên bản RDS như cơ chế chính của họ để giám sát cơ sở dữ liệu Oracle. Điều này có thể cung cấp một giải pháp giám sát ổn định và đáng tin cậy hơn, đặc biệt là trong môi trường dễ bị viêm quang phổ thông thường xuyên bắt đầu với việc tìm hiểu về Performance Insights và cho chúng tôi biết các câu hỏi và phản hồi của bạn trong phần bình luận.

### Về tác giả

Nipun Ravi là một kiến trúc sư giải pháp chuyên gia cơ sở dữ liệu với Amazon Web Services. Ông làm việc với khách hàng trong lĩnh vực công cộng Canada, giúp họ kiến trúc, thiết kế và tối ưu hóa giải pháp dữ liệu trong AWS.



Ibrahim Emara là một kiến trúc sư giải pháp cơ sở dữ liệu chuyên gia tại Amazon Web Services, chuyên thiết kế và triển khai các giải pháp cơ sở dữ liệu cho khách hàng AWS. Với trọng tâm vào Oracle, PostgreSQL, Amazon Aurora và AWS Database Migration Services, nó điều khiển di chuyển đám mây và cải thiện hiệu suất cơ sở dữ liệu.



Lập nhận xét...