

3

Lab

PHỤC VỤ MỤC ĐÍCH GIÁO DỤC
FOR EDUCATIONAL PURPOSE ONLY

Database Security

Thực hành môn An toàn mạng máy tính nâng cao

Tháng 3/2024

Lưu hành nội bộ

<Nghiêm cấm đăng tải trên internet dưới mọi hình thức>

A. TỔNG QUAN

1. Mục tiêu

- Tìm hiểu và triển khai các tính năng bảo mật trên Oracle Database tại Oracle Cloud.

2. Thời gian thực hành

- Thực hành tại lớp: 5 tiết tại phòng thực hành.
- Hoàn thành báo cáo kết quả thực hành: tối đa 13 ngày.

B. CHUẨN BỊ MÔI TRƯỜNG

- Máy tính kết nối Internet

C. THỰC HÀNH

1. Oracle Database Security

Bảo mật cơ sở dữ liệu (Database Security) đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ thông tin quan trọng của tổ chức khỏi các mối đe dọa và vi phạm an ninh thông tin. Với nhiều tổ chức, dữ liệu được coi là tài sản quý giá nhất, và do đó, việc bảo vệ dữ liệu trở thành một ưu tiên hàng đầu.

Oracle Database là một trong những hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan trọng và phổ biến nhất trên thị trường. Nó cung cấp một nền tảng mạnh mẽ cho việc lưu trữ, quản lý và truy xuất dữ liệu cho các tổ chức lớn và phức tạp.

Trong bài thực hành này, chúng ta sẽ tìm hiểu về một giải pháp bảo mật cơ sở dữ liệu của Oracle. Bài thực hành này dựa trên một workshop của Oracle và được thực hiện trên Oracle LiveLabs. Do đó, để có thể thực hiện được bài thực hành này, sinh viên cần đăng ký một tài khoản trên Oracle LiveLabs.

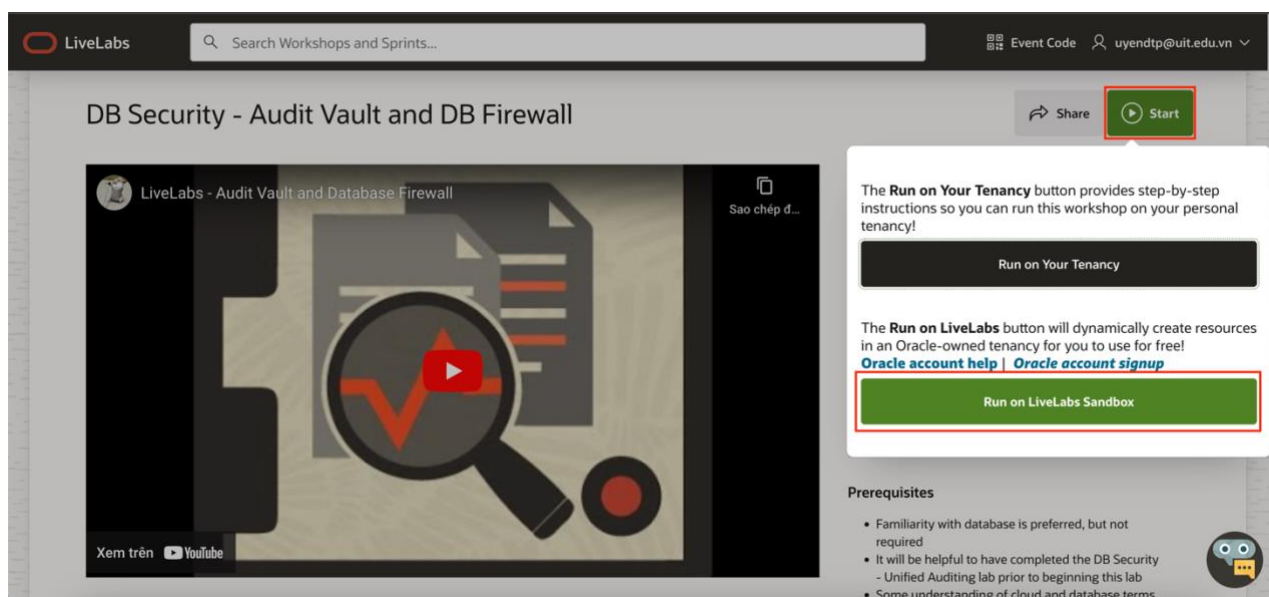
Task: Tạo tài khoản Oracle và đăng ký DB Security - Audit Vault and DB Firewall LiveLabs cho workshop này theo hướng dẫn sau:

Bước 1: Tạo tài khoản Oracle tại link: <https://login.oracle.com/mysso/signon.jsp>

Bước 2: Sau khi tạo tài khoản và đăng nhập thành công, truy cập vào workshop:

<https://apexapps.oracle.com/pls/apex/r/dbpm/livelabs/view-workshop?wid=711>

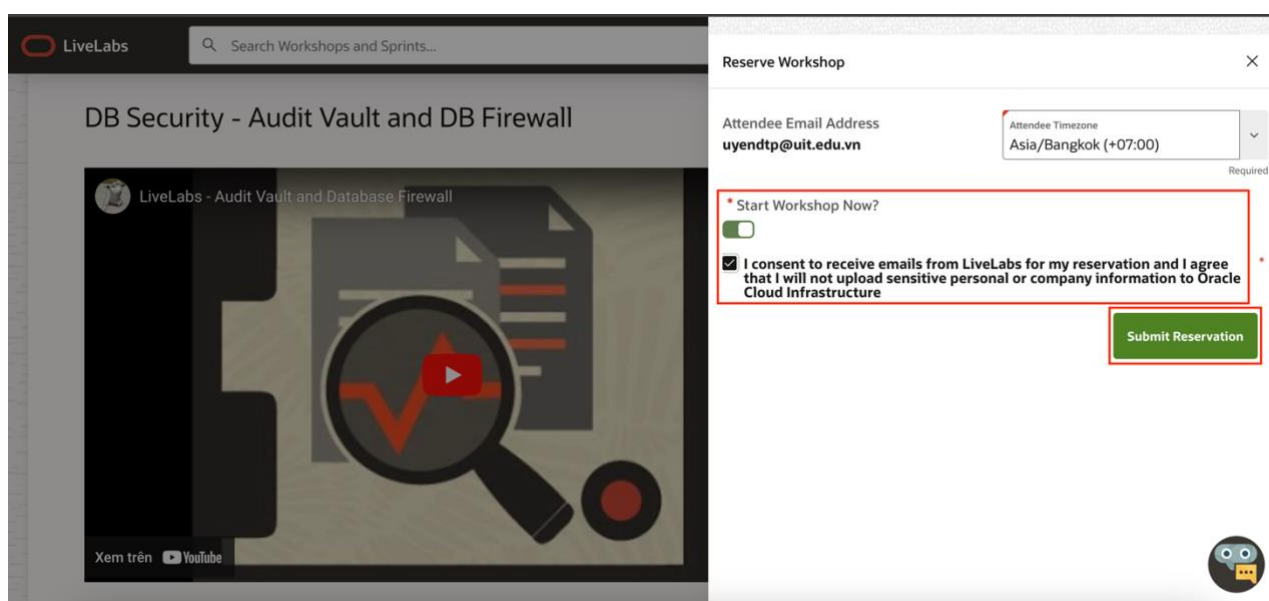
Bước 3: Chọn Start và chọn Run on LiveLabs Sandbox



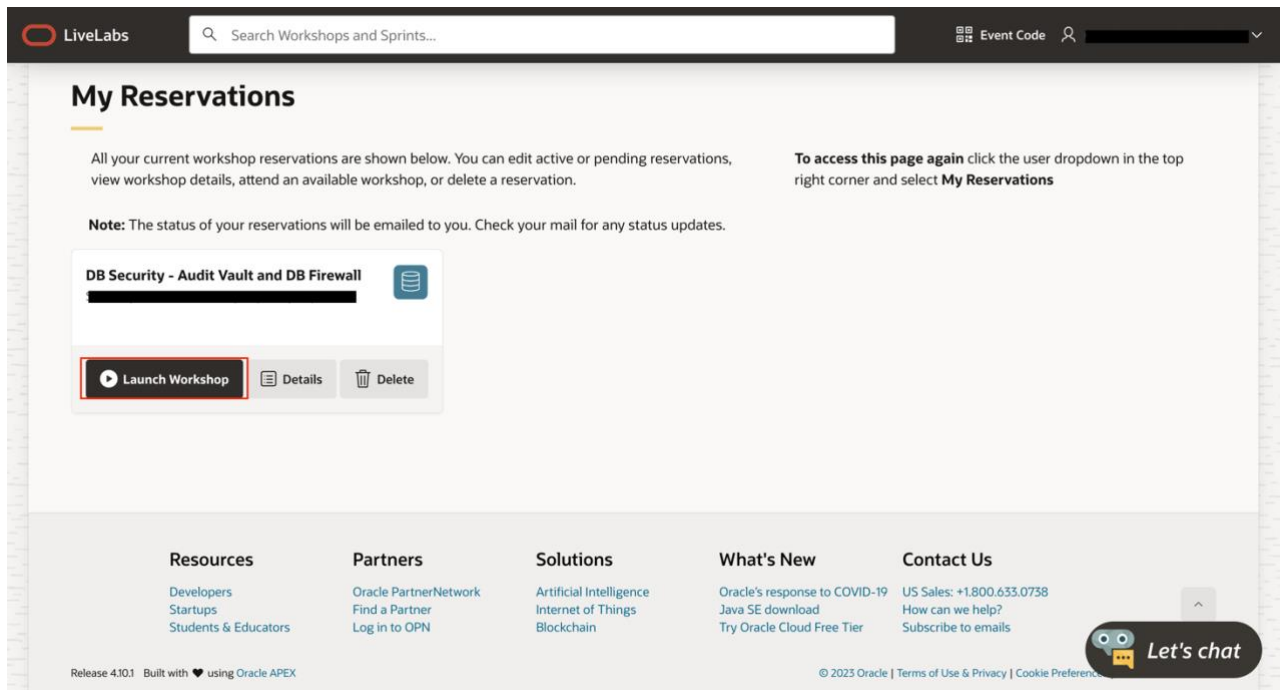
Bước 4: Chọn **Start Workshop Now** hoặc đặt lịch thực thi workshop. Chọn đồng ý tại “**I consent to ...**” và chọn **Submit Reservation**.

Thông tin về môi trường để thực thi workshop sẽ được gửi về email đăng ký tài khoản, bao gồm email đăng ký thành công, môi trường thực thi đang được khởi tạo và môi trường thực thi đã được tạo thành công.

Lưu ý: Thời gian khởi tạo môi trường có thể lên tới 40 phút và bài thực hành được giới hạn trong 4giờ40phút.



Bước 5: Sau khi môi trường thực hành đã được tạo thành công, truy cập vào <https://apexapps.oracle.com/pls/apex/dbpm/r/livelabs/my-reservations> chọn **Launch Workshop** tại **Workshop DB Security – Audit Vault and DB Firewall**



2. Oracle Audit Vault and Database Firewall:

Oracle Audit Vault and Database Firewall (AVDF) cung cấp các giải pháp đánh giá, giám sát, cảnh báo và bảo vệ cơ sở dữ liệu.

Trong bài thực hành này, chúng ta sẽ tìm hiểu về cách sử dụng Oracle Audit Vault and Database Firewall để thực hiện các hoạt động sau:

- Đánh giá tình trạng bảo mật của các database target đã đăng ký
- Phát hiện thay đổi của cấu hình bảo mật
- Khám phá dữ liệu nhạy cảm
- Cấu hình kiểm tra cơ sở dữ liệu Oracle
- Tìm hiểu các báo cáo, thiết lập cảnh báo
- Huấn luyện DBFW ngăn chặn SQL injection

Task: Thực hiện các yêu cầu của Workshop

<https://apexapps.oracle.com/pls/apex/r/dbpm/livelabs/view-workshop?wid=711>

D. YÊU CẦU & ĐÁNH GIÁ

- Sinh viên tìm hiểu và thực hành theo hướng dẫn, thực hiện theo nhóm đã đăng ký.
- Nộp báo cáo kết quả gồm chi tiết những việc (Report) mà nhóm đã thực hiện, quan sát thấy và kèm ảnh chụp màn hình kết quả (nếu có); giải thích cho quan sát (nếu có).
- Báo cáo:
 - File .PDF. Tập trung vào nội dung, không mô tả lý thuyết.
 - Đặt tên theo định dạng: [Mã lớp]-LabX_MSSV1_MSSV2.
 - Ví dụ: [NT534.K11.ANTN.1]-Lab1_1852xxxx_1852yyyy.

- Nếu báo cáo có nhiều file, nén tất cả file vào file .ZIP với cùng tên file báo cáo.
- Nộp file báo cáo trên theo thời gian đã thống nhất tại courses.uit.edu.vn.

Bài sao chép, trễ, ... sẽ được xử lý tùy mức độ vi phạm.

HẾT

Chúc các bạn hoàn thành tốt!