



Skills
Network

banco de dados OLTP

Tempo estimado necessário: **30** minutos.

Sobre este IDE de nuvem do SN Labs

Este IDE de nuvem do Skills Network Labs fornece um ambiente prático para laboratórios relacionados a cursos e projetos. Ele utiliza Theia, uma plataforma IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) de código aberto, que pode ser executada no desktop ou na nuvem. Para concluir este laboratório, usaremos o Cloud IDE baseado em Theia e MySQL em execução em um contêiner Docker.

Aviso importante sobre este ambiente de laboratório

Esteja ciente de que as sessões para este ambiente de laboratório não são mantidas. Sempre que você se conecta a este laboratório, um novo ambiente é criado para você. Quaisquer dados que você tenha salvo na sessão anterior seriam perdidos. Planeje concluir esses laboratórios em uma única sessão para evitar a perda de dados.

Cenário

Você é engenheiro de dados em uma empresa de comércio eletrônico. Sua empresa precisa que você projete uma plataforma de dados que use o MySQL como um banco de dados OLTP. Você estará usando o MySQL para armazenar os dados OLTP.

Objetivos

Nesta tarefa você irá:

- projetar o esquema para o banco de dados OLTP.
- carregar dados no banco de dados OLTP.
- automatizar tarefas administrativas.

Ferramentas / Software

- MySQL 8.0.22
- phpMyAdmin 5.0.4

Observação - Capturas de tela

Ao longo deste laboratório, você será solicitado a fazer capturas de tela e salvá-las em seu próprio dispositivo. Você precisará dessas capturas de tela para responder às perguntas do questionário com nota ou para fazer o upload como envio para revisão por pares no final deste curso. Você pode usar várias ferramentas gratuitas de captura de tela para fazer isso ou usar as teclas de atalho do seu sistema operacional (por exemplo, Alt+PrintScreen no Windows).

Exercício 1 - Verifique o ambiente do laboratório

Antes de prosseguir com a tarefa:

- Inicie o servidor MySQL.

Exercício 2 - Projete o banco de dados OLTP

Tarefa 1 - Criar um banco de dados.

Crie um banco de dados chamado sales.

Tarefa 2 - Crie uma tabela chamada sales_data.

Projete uma tabela denominada sales_data com base nos dados de amostra fornecidos.

product_id	customer_id	price	quantity	timestamp
6739	76305	230	1	2020-09-05 16:20:03
7460	81008	1455	4	2020-09-05 16:20:04
6701	7556	1159	2	2020-09-05 16:20:05
8021	36492	3727	2	2020-09-05 16:20:06
6442	11282	4387	5	2020-09-05 16:20:07

Crie a tabela sales_data no salesbanco de dados.

Faça uma captura de tela da instrução sql que você usou e a saída.

Nomeie a captura de tela como createtable.jpg. (as imagens podem ser salvas com extensão .jpg ou .png)

Exercício 3 - Carregar os Dados

Tarefa 3 - Importar os dados no arquivo oltpdata.csv

Faça download do arquivo oltpdata.csv em <https://cf-courses-data.s3.us.cloud-object-storage.appdomain.cloud/IBM-DB0321EN-SkillsNetwork/oltp/oltpdata.csv>

Importe os dados de oltpdata.csv para a tabela sales_data usando phpMyAdmin.

Faça uma captura de tela do status de importação do phpMyAdmin.

Nomeie a captura de tela como importdata.jpg. (as imagens podem ser salvas com extensão .jpg ou .png)

Task 4 - List the tables in the database sales.

Take a screenshot of the command you used and the output.

Name the screenshot as listtables.jpg. (images can be saved with either .jpg or .png extension)

Task 5. Write a query to find out the count of records in the tables sales_data.

Take a screenshot of the command you used and the output.

Name the screenshot as salesrows.jpg. (images can be saved with either .jpg or .png extension)

Exercise 4 - Set up Admin tasks

Task 6 - Create an index

Create an index named ts on the timestamp field.

Task 7 - List indexes

List indexes on the table sales_data.

Take a screenshot of the command you used and the output.

Name the screenshot as listindexes.jpg. (images can be saved with either .jpg or .png extension)

Task 8 - Write a bash script to export data.

Write a bash script named datadump.sh that exports all the rows in the sales_data table to a file named sales_data.sql

Take a screenshot of the contents of the datadump.sh bash file command you used and the output.

Name the screenshot as exportdata.jpg. (images can be saved with either .jpg or .png extension)

End of assignment.

Authors

Ramesh Sannareddy

Other Contributors

Rav Ahuja

Change Log

Date (YYYY-MM-DD)	Version	Changed By	mudar descrição
2021-11-22	0,1	Ramesh Sannareddy	Versão inicial criada
17/10/2022	0,2	Ramesh Sannareddy	Versão atualizada
2022-10-24	0,3	Alison Woolford	Versão atualizada
16/05/2022	0,4	Lakshmi Holla	Marcação de Task8 alterada

Copyright (c) 2022 IBM Corporation. Todos os direitos reservados.