



nextwork.org

Connect a Web App to Amazon Aurora



Eduardo Lentz

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Address Bar:** Shows the URL `ec2-3-135-9-113.us-east-2.compute`. To the left of the URL, there are navigation icons: back, forward, refresh, and home. To the right, there is a shield icon and the text "Não seguro".
- Content Area:**
 - Form:** A simple form with two input fields labeled "NAME" and "ADDRESS".
 - Table:** A data table with columns "ID", "NAME", and "ADDRESS". It contains three rows of data:

ID	NAME	ADDRESS
1	Eduardo Lentz	Rua Alexandrino de Alencar, Torres
2	Henrique	Rua São José, Flores da Cunha
3	Dilma	Rua Professor Cirilo da Luz, Torres



Introducing Today's Project!

What is Amazon Aurora?

O Amazon Aurora é um banco de dados relacional gerenciado, compatível com MySQL e PostgreSQL. Ele é útil por oferecer alta performance, escalabilidade automática, alta disponibilidade e menor necessidade de administração.

How I used Amazon Aurora in this project

Usei o Amazon Aurora como banco de dados para armazenar dados inseridos por meio da aplicação web hospedada na EC2. A aplicação se conectou ao Aurora para salvar e exibir essas informações.

One thing I didn't expect in this project was...

Não esperava que fosse tão simples integrar PHP com Aurora via EC2. A conexão foi direta e funcional, o que facilitou bastante os testes e visualização dos dados.

This project took me...

Esse projeto levou cerca de 1 hora, considerando a configuração do Aurora, da EC2, a instalação da web app e os testes de integração entre a aplicação e o banco.



Eduardo Lentz
NextWork Student

NextWork.org

Creating a Web App

```
eduardo.lentz@Fontes-L0877 MINGW64 ~/Desktop/nextwork
$ ssh -i AuroraApp.pem ec2-3-135-9-113.us-east-2.compute.amazonaws.com
eduardo.lentz@ec2-3-135-9-113.us-east-2.compute.amazonaws.com: Permission denied
(publickey,gssapi-keyex,gssapi-with-mic).

eduardo.lentz@Fontes-L0877 MINGW64 ~/Desktop/nextwork
$ ^C

eduardo.lentz@Fontes-L0877 MINGW64 ~/Desktop/nextwork
$ ssh -i AuroraApp.pem ec2-user@ec2-3-135-9-113.us-east-2.compute.amazonaws.com
,          #
~\_\_ #####_      Amazon Linux 2023
~~ \_\_\#\#\#\`_
~~ \#\#\#|
~~   \#/`__ https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023
~~     V~'`->
~~
~~.~.
~/`/`/
~/m/`'

[ec2-user@ip-172-31-16-41 ~]$
```

Conectei à minha instância EC2 via SSH usando o comando: ssh -i AuroraApp.pem ec2-user@<endereço-da-instância> Utilizei o par de chaves criado ao lançar a instância.



Eduardo Lentz
NextWork Student

NextWork.org

Instalei o Apache (`sudo yum install httpd -y`) para servir a aplicação web e configurei os arquivos da web app no diretório `/var/www/html`.



Eduardo Lentz
NextWork Student

NextWork.org

Connecting my Web App to Aurora

Configurei os detalhes de conexão da minha instância EC2 com o banco adicionando o endpoint, usuário, senha, nome do banco e porta no script PHP, permitindo a comunicação com o Aurora.

```
ec2-user@ip-172-31-16-41:/var/www/inc
GNU nano 5.8                                         dbinfo
<?php
define('DB_SERVER', 'nextwork-db-cluster-instance-1.czgoqccyakx0.us-east-2.rds.amazonaws.com');
define('DB_USERNAME', 'admin');
define('DB_PASSWORD', 'admin');
define('DB_DATABASE', 'sample');
?>
```



Eduardo Lentz
NextWork Student

NextWork.org

My Web App Upgrade

Atualizei a web app criando um novo arquivo PHP que se conecta ao banco Aurora, permitindo inserção e visualização de dados de forma dinâmica diretamente no navegador.

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Address Bar:** ec2-3-135-9-113.us-east-2.compute.amazonaws.com/SamplePage.php
- Title:** Sample page
- Form Fields:** Two input fields labeled "NAME" and "ADDRESS".
- Table:** A table with three columns labeled "ID", "NAME", and "ADDRESS".
- Buttons:** An "Add Data" button and a "Delete" button (represented by a minus sign).



Eduardo Lentz
NextWork Student

NextWork.org

Testing my Web App

Verifiquei acessando o MySQL via terminal na instância EC2 e executei comandos SQL para confirmar se os dados inseridos pela web app estavam salvos no banco Aurora.

```
Database changed
MySQL [sample]> show tables;
+-----+
| Tables_in_sample |
+-----+
| EMPLOYEES |
+-----+
1 row in set (0.002 sec)

MySQL [sample]> describe employees;
ERROR 1146 (42S02): Table 'sample.employees' doesn't exist
MySQL [sample]> DESCRIBE EMPLOYEES;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ID    | int unsigned | NO  | PRI | NULL    | auto_increment |
| NAME  | varchar(45)  | YES |     | NULL    |                |
| ADDRESS | varchar(90) | YES |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.002 sec)

MySQL [sample]> SELECT * FROM EMPLOYEES
-> SELECT * FROM EMPLOYESS;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that cor
MySQL [sample]> SELECT * FROM EMPLOYEES;
ERROR 1146 (42S02): Table 'sample.EMPLOYEES' doesn't exist
MySQL [sample]> SELECT * FROM EMPLOYEES;
+-----+-----+-----+
| ID | NAME      | ADDRESS          |
+-----+-----+-----+
| 1 | Eduardo Lentz | Rua Alexandrino de Alencar, Torres |
| 2 | Henrique    | Rua S&atilde;o Jos&eacute;, Flores da Cunha |
| 3 | Dilma       | Rua Professor Cirilo da Luz, Torres |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.002 sec)
```



NextWork.org

Everyone should be in a job they love.

Check out nextwork.org for
more projects

