

## Conclusão

### Transcrição

[00:00] Parabéns concluímos agora nossa tarefa de levar o projeto da Casa do Código para funcionar inteiramente na Amazon. Vamos recapitular o que vimos aqui no curso. No primeiro capítulo a nossa principal preocupação era levar as imagens dos livros para o bucket que tínhamos criado na Amazon através do serviço do "S3".

[00:19] Então nós pesquisávamos pelo serviço do S3, e criávamos o nome do nosso repositório, nosso balde, o bucket que vai receber as imagens dos livros. E o que tínhamos que fazer? Para poder acessar esse serviço do S3, tínhamos que ter a permissão do usuário que pudesse acessar esses serviços.

[00:42] Criamos na parte de segurança e gerenciamento de conta, no "IAM", um usuário da nossa aplicação na Casa do Código que teria a permissão de acessar esse balde, esse bucket, para poder enviar as imagens dos livros. E quando criamos esse usuário, demos a permissão para esse usuário acessar o serviço do S3.

[01:04] A Amazon iria fornecer as credenciais de acesso e com isso, em nosso projeto da Casa do Código e criamos essa classe do "Amazon configuration" passando a chave de acesso e a chave segredo e qual a região onde o nosso bucket está localizado para possamos estar enviando essas imagens dos livros.

[01:28] Uma vez que fez a configuração, qual era a próxima etapa? A próxima etapa era ir na classe "ProdutosController", e tinha o método "gravar" que vai receber os dados vindos do formulário, e nós passávamos a imagem do livro para esse método "write", esse método de escrever.

[01:47] E o que que acontecia nesse método? Inicialmente ele estava fazendo tratamento dessa imagem para salvar, localmente no Tomcat, no computador da gravação. E agora tínhamos feito os ajustes para enviar essa imagem desse livro para o bucket que tínhamos criado na Amazon. No final do primeiro capítulo quando cadastrávamos um livro tínhamos que todas as imagens dos livros eram enviadas para esse bucket que criamos na Amazon.

[02:12] No segundo capítulo precisávamos trabalhar com a questão da comunicação da nossa aplicação com banco de dados. Então subimos o banco de dados na Amazon, através do serviço do "RDS", subimos uma instância com as configurações do "MySQL" na Amazon, e conseguimos estabelecer a comunicação desse nosso projeto da Casa do Código com esse banco que estava na Amazon.

[02:42] Inicialmente tínhamos a classe "JPAConfiguration", e tínhamos esse método do "DataSource" com o "end point" que configuramos para realizar comunicação com esse banco de dados que agora estava na Amazon.

[02:57] Então no final segundo capítulo tínhamos aplicação da Casa do Código rodando localmente no computador da gravação, que conseguia enviar as imagens dos livros para o bucket na Amazon, e conseguia se comunicar com o banco de dados, que também estava no norte da Virgínia na Amazon.

[03:13] E no terceiro capítulo faltava levar a nossa aplicação da Casa do Código para a Amazon. E com isso exportamos esse nosso projeto para aquela extensão "war", e subimos no servidor na Amazon através do serviço do EC2. Tínhamos o nosso serviço do EC2 e fizemos a configuração para nós termos um servidor. Fizemos o acesso remoto com o "putty" e copiamos o projeto do "casadocodigo.war" para esse servidor, através do protocolo do "security copy".

[03:49] E tínhamos agora no final do terceiro capítulo, tínhamos um servidor para aplicação da Casa do Código, a comunicação com o banco de dados e as imagens sendo salvas no S3. Então o nosso projeto já estava funcionando inteiramente na Amazon.

[04:02] Começamos a discutir algumas questões de quando vários usuários começarem acessar a aplicação da Casa do Código. E criamos uma política para realizar um auto escalonamento desses servidores com aplicação da Casa do Código, com o objetivo de garantir sempre a nossa aplicação esteja disponível para todos os usuários.

[04:23] Então criamos um grupo de auto escalonamento e definimos as políticas que a iria ser colocada para realizar esse auto escalonamento. Caso o consumo do CPU do servidor fosse acima de 0,5%, colocamos um valor baixo para não demorar tanto esse consumo, pediríamos para a Amazon criar esse segundo servidor com aplicação na Casa do Código.

[04:52] Com isso fizemos um teste com o "Apache Bench", simulamos várias requisições dos usuários, e a Amazon criou esse segundo servidor com aplicação da Casa do Código. Agora que temos esses dois servidores, o que tínhamos que fazer? Precisamos configurar o balanceador de carga para poder dividir as requisições dos usuários entre esses dois servidores.

[05:15] Então criamos esse balanceador de cargas. Mas quando tínhamos esse balanceador de cargas dividindo essas requisições entre os dois servidores, tínhamos aquele problema que a sessão do usuário está vinculada em cada um servidor específico, e o balanceador poderia muito bem, redirecionar uma requisição para uma outra instância, para outro servidor.

[05:40] E ocorria aquele problema que vimos no carrinho de compras que o usuário fosse colocar um livro no carrinho de compras, o balanceador poderia redirecionar a nossa requisição para outro servidor, e aparecia que o livro não estava mais no carrinho de compras.

[05:55] O que fizemos para resolver isso? Fizemos um teste com o "redis", com o banco de dados não relacional, e precisamos criar essa classe de configuração do "redis", para poder realizar essa comunicação com o "redis" para armazenar a sessão do nosso usuário.

[06:11] Feito isso, levamos esse projeto da Casa do Código para os servidores que tínhamos na Amazon. E subimos o serviço do "ElastiCache" que configuramos o "redis", e tínhamos o nosso "redis" rodando na Amazon. Com isso, a sessão do usuário passou ser armazenada agora aqui no "redis".

[06:38] Com isso não importa se o balanceador vai redirecionar a requisição para o primeiro ou o segundo servidor. A sessão do usuário está no "redis" e vai ter o livro do usuário no carrinho de compras independentemente de qual servidor nós somos redirecionados. Então com isso nós concluímos esse treinamento.

[06:55] Eu agradeço muito vocês por ter chegado até o fim, eu espero que o curso tenha ajudado vocês a entender um pouco melhor como funciona esse ambiente da Amazon, como podemos estar colocando uma aplicação na Amazon. É importante depois do curso, não esquecer de remover esse serviço, porque estamos consumindo aqueles recursos gratuitos da Amazon.

[07:21] Logo abaixo do vídeo, eu vou deixar os passos completos para remover todos os serviços que nós utilizamos. Eu agradeço muito e espero encontrá-los em uma próxima oportunidade.