

Enviando aplicação para a Amazon

Transcrição

[00:00] Então agora o "redis" está disponível aqui para que poder realizar a comunicação com ele. Vamos clicar aqui para ver o ponto de acesso, o "end point" para conseguir realizar a comunicação com "redis". Temos o "end point" primário e copiamos essa informação desse nosso ponto de acesso. Vamos copiar e levar para o nosso projeto na Casa do Código aqui no Eclipse.

[00:24] Vamos no Eclipse, temos que ir na nossa classe "RedisConfiguration" dentro do pacote "configuration", e vamos falar que o acesso que queremos fazer é com esse "redis" que subimos na Amazon. Vamos aqui e trocamos o "local host", que já fizemos o teste local, já vimos que funciona. E queremos realizar a comunicação agora com esses "redis" que subimos na Amazon. Deixa apagar essas informações adicionais que vieram aqui, inclusive a porta de comunicação, porque temos a nossa porta de comunicação "setada" nesse método de baixo.

[00:59] Colocamos Ctrl+S para salvar essa alteração, e não podemos esquecer que como vamos levar esse projeto para o ambiente de produção da Amazon, temos que utilizar o perfil do banco de dados de produção, que é o que tínhamos feito nas etapas anteriores. Vamos na classe "ServletSpringMVC", e vamos colocar para trabalharmos com o nosso banco de dados de produção. Colocamos aqui "prod", e já realizamos a alteração agora para o perfil que tínhamos configurado com o banco de dados de produção.

[01:30] Então feito isso, temos que exportar agora esse projeto para uma extensão "war" para poder levar para os servidores que estão na Amazon. Então vamos clicar com o botão direito do mouse, aqui no projeto da Casa do Código, e colocamos para exportar "Export", e vamos exportar esse projeto para uma extensão "war", no caso já estava mostrando aqui, se não, basta digitar "war", e colocamos "next".

[01:56] E vamos salvar esse projeto na pasta "downloads" que é onde já temos a chave que vamos precisar para realizar a autenticação com os servidores da Amazon. Vamos manter tudo dentro da pasta "downloads", vou salvar e vou colocar "finish" para finalizar essa exportação.

[02:16] Então agora que temos essa exportação concluída, precisamos copiar esses arquivos nos servidores da Amazon. Precisamos utilizar aquele protocolo do "security copy" que fizemos nas etapas anteriores. Para isso, vamos abrir o "prompt" e fazer essa etapa de levar esses arquivos para os servidores da Amazon.

[02:44] Vou mudar o diretório para entrar nos "downloads", onde já temos tanto a chave, como o arquivo da "casadocodigo.war". E vamos utilizar o protocolo "security copy", colocamos "SCP", temos que passar a nossa chave de identificação, colocamos "-i", e colocamos a chave de identificação que havíamos feito download que havíamos feito nas etapas anteriores era essa: "chave_EC2_1.pem", e queremos passar o arquivo "casadocodigo.war". E qual máquina queremos passar?

[03:18] Vamos voltar para o "painel de console" da Amazon, e na aba "sevices", vamos em nosso serviço EC2, e teremos as nossas duas instâncias que estão ativas. Clicamos nelas, e temos os nossos dois servidores.

[03:30] Então vamos clicar aqui para ver as informações desse nosso primeiro servidor. Quando vamos na aba "description", temos a informação de qual que é o "DNS" público para copiar esse arquivo da "casadocodigo.war" para esse servidor.

[03:47] Podemos pegar essa informação tanto aqui, como fizemos nas etapas anteriores, poderíamos clicar no botão "connect" também, das duas formas conseguimos visualizar a informação. Então vou copiar esse "DNS" público desse

servidor, e vamos fazer essa cópia utilizando o usuário Ubuntu. Colocamos aqui "Ubuntu", colocamos "@", e colocamos o "DNS" público desse primeiro servidor. E aonde queremos fazer a cópia desse arquivo? Na "home" desse servidor.

[04:15] Colocamos aqui ":" para dizer que eu quero salvar esse arquivo na "home" desse servidor. Coloco "enter", e a cópia deve começar a ser realizada. Então ele está copiando esse para a "home" desse servidor. Vai levar mais alguns segundos, e vamos ter que fazer a mesma coisa para o segundo servidor. Vamos esperar mais um pouco. Vamos fazer a mesma etapa de configuração para o segundo servidor.

[04:50] A primeira cópia já foi realizada e temos que fazer a mesma coisa para o segundo servidor. Vamos voltar para o painel de console, e vamos no segundo servidor, podemos fazer a mesma coisa, ou clicar no botão "connect" e já visualiza a informação do "DNS" público desse segundo servidor.

[05:08] Copiamos essa informação, voltamos para o "prompt", colocamos o botão para cima no teclado voltar ao comando anterior, e eu vou apagar a informação do "DNS" público do primeiro servidor que tínhamos colocado, e vou copiar a informação do "DNS" público desse segundo servidor para poder passar esse projeto da Casa do Código com a alteração do "redis".

[05:32] Vamos colocar que queremos salvar também na "home" desse segundo servidor. Colocamos "enter", e a cópia já deve começar a ser realizada. E uma vez que essa cópia foi realizada, precisamos acessar esses servidores remotamente, para poder levar esses arquivos para a pasta "web apps" do Tomcat, para poder visualizar e ver se conseguimos corrigir aquele problema que estávamos tendo na Amazon.

[06:03] Os dois já foram passados por seus respectivos servidores. Então agora que já temos esses arquivos que estão nos servidores da Amazon, precisamos fazer o acesso remoto.

[06:16] Vou fechar o "prompt", e para fazer o acesso remoto, como vimos, temos que utilizar o "putty". Então vou inicializar o "putty" e vamos mudar para podermos visualizar melhor. Vamos na aba "window appearance", mudamos o tamanho da fonte para um tamanho maior, por exemplo "18", e temos que passar a nossa chave, aquela chave que o "putty" consegue interpretar para realizar a autenticação com o servidor. Colocamos "SSH", clicamos no "+", autorização, vamos no Browser, e pegamos essa chave com extensão ".PPK", que é a chave interpretada aqui pelo "putty".

[06:57] Vamos na aba "session" e abrimos uma sessão com esse servidor. Vamos voltar no painel de console, deixa eu copiar novamente esse DNS público desse servidor que está na localidade "C", e vamos colocar que queremos fazer o acesso com o usuário Ubuntu, colocamos o "@" e o público desse servidor.

[07:22] Colocamos "open" para abrir essa sessão. Agora estamos dentro desse servidor da Amazon que está na localidade "C" no norte da Virgínia. Colocamos "ls" para ver se o nosso arquivo, da "casadocodigo.war" está aqui na "home".

[07:39] Antes de fazer essas etapas, vamos parar o Tomcat para poder fazer as alterações. Vamos só colocar aqui "sudo service tomcat8 stop", e paramos o Tomcat. Vamos colocar a permissão máxima para que o Tomcat consiga descompactar esse arquivo na pasta "web apps".

[08:04] Vamos colocar "chmod 777" e "casadocodigo.war". Só que na pasta "web apps", temos o arquivo da Casa do Código anterior que ainda não tinha essa parte do "redis". Então vamos na pasta "web apps" e remover esse arquivo anterior na Casa do Código que ainda não tinha configuração do "redis" para que possamos passar esse novo arquivo que está na "home".

[08:25] Então eu vou colocar "cd/var/lib/tomcat8/webapps/", vamos colocar o "ls" para listar, e vamos remover esses projetos na Casa do Código anterior que está aqui na pasta "web apps". Então colocamos "sudo rm" para remover, "-r" para fazer a remoção recursiva, vamos remover o projeto da Casa do Código, e vamos remover também o arquivo "war".

[08:52] Agora precisamos, simplesmente, copiar esse arquivo da "casadocodigo.war", que está na "home", que já tem toda a alteração que fizemos para trabalhar com o "redis", e temos que copiar para o diretório "web apps".

[09:05] Vamos aqui, "sudo" para mover o que está na "home", colocamos "~", e o que está na "home" é o nosso arquivo "casadocodigo.war", e eu quero mover esse arquivo "casadocodigo.war", aqui dentro onde estou, que é o diretório "web apps". Colocamos, simplesmente, um ponto final referenciando, justamente, esse diretório que estou que é o "web apps".

[09:30] Colocamos "enter". E agora, se colocarmos o "ls", aparecerá listado esse novo arquivo "casadocodigo.war" que tem agora todas essas alterações que fizemos no "redis".

[09:42] Agora falta inicializar o Tomcat. Colocamos "sudo service tomcat8 start", e o Tomcat deve ser inicializado e deve conseguir descompactar o nosso projeto da Casa do Código. Vamos colocar "ls". E então temos o nosso projeto na Casa do Código. Agora temos que fazer a mesma coisa para o segundo servidor.

[10:05] Então vamos fechar a sessão com esse servidor, vamos colocar "ok" para fechar sessão, e temos que fazer a mesma coisa para o segundo servidor que está na localidade "B". Vamos copiar esse DNS público, e abrimos mais uma sessão com o "putty".

[10:26] Vamos um pouco mais rápido, agora que vimos algumas vezes. Vamos colocar o tamanho da fonte para ser "18", aqui o "SSH", colocamos o "+", autorização, pegamos a chave "EC2.ppk", vamos na "session" e colocamos "Ubuntu@" e o DNS público desse outro servidor, é esse que copiamos, abrimos a sessão com esse outro servidor da Amazon.

[10:54] Então estamos dentro dele, e fazemos a mesma coisa. Colocamos "sudo service tomcat8 stop", para poder fazer todas essas alterações, e vamos colocar o "LS" para confirmar que, de fato, o arquivo do "casadocodigo.war" está aqui, e vamos mudar a permissão dele "chmod 777 casadocodigo.war".

[11:13] E com isso o Tomcat consegue descompactar sem nenhum problema na pasta "web apps". Agora que fizemos isso, vamos remover o projeto anterior que está na pasta "web apps", que não tinha a parte de configuração do "redis", e movemos depois esse arquivo que está na "home" que tem toda a parte do "redis"

[11:33] Vamos mudar o diretório "var/lib/tomcat8/webapps/", "ls", e vamos remover esses arquivos da Casa do Código que não tem a parte do "redis" ainda configurado. Então colocamos "sudo rm -r" para remover recursivamente e vamos fazer a mesma coisa com o arquivo "war".

[11:56] Agora podemos vir aqui e mover "sudo mv", mover o que está na "home", "casadocodigo.war", aqui onde estou localizado que é o diretório "webapps". Vamos aqui e colocamos o ".", e basta reinicializar o Tomcat. Vamos colocar "sudo service tomcat8 start", e vamos confirmar que o nosso projeto da Casa do Código foi descompactado. Colocamos "ls".

[12:24] Agora temos aqui o nosso projeto da Casa do Código, e agora esse projeto que está tanto no servidor da localidade "C", que fizemos anteriormente, como esse da localidade "B" no norte da Virgínia, os dois projetos estão com a parte do "redis" configurado.

[12:37] Então, se tudo deu certo, esperamos que aquele problema que estávamos tendo, antes de colocar o sticky session, tenha sido resolvido. Esperamos que quando colocarmos um livro no carrinho de compras, esse livro esteja no carrinho de compras.

[12:54] Então vamos fazer esse teste agora. Vamos voltar no painel de console da Amazon, e vamos na parte do "load balancer", para tirar aquela parte do sticky session para ver se o balanceamento continua sendo realizado, e se conseguimos resolver o problema que estávamos tendo antes.

[13:09] Vamos na parte do "load balancer", clicamos em "load balancers", e vamos verificar na parte de baixo, dentro da aba "description" e vamos remover o sticky session para que o balanceamento continue a ser feito como era originalmente. Clicamos em "edit stickiness", e vou desabilitar o sticky session. Vou desabilitar, salvar, e com isso o balanceamento continuaria a ser feito como estava sendo realizado na etapa Inicial, hora uma requisição vai ser mandado para uma instância, ora vai ser mandada outra instância.

[13:47] Perceba que, pelo fato de ter realizado essas mudanças nos servidores, paramos o Tomcat, colocou esses novos arquivos na pasta "webapps", essa mudança demora um pouco para ser refletida para o balanceador. Perceba que para o balanceador nenhuma das duas instâncias estão ativas.

[14:07] Esse processo o pessoal vai demorar um pouco, eu vou pausar o vídeo agora, e eu volto para quando essa mudança que realizamos de reinicializar o Tomcat, for refletida para o balanceador para fazermos o teste aplicação na Casa do Código. Vou pausar o vídeo e volto na sequência.

[14:23] Eu esperei alguns minutos e as duas instâncias que realizamos as alterações do Tomcat, agora elas estão aqui ativos e o balanceador já reconheceu a mudança que realizamos. Vamos acessar o balanceador com esse DNS público, e vamos fazer um teste para ver se o nosso problema foi corrigido.

[14:46] Vou abrir uma aba anônima para evitar ter informação "cacheada". Vou colocar o Ctrl+V, para copiar o DNS público do nosso balanceador, e vamos acessar a aplicação da Casa do Código. Vamos só esperar.

[15:03] Agora estamos acessando a aplicação. Vamos comprar esse livro do "ASP NET", clicamos pra comprar o livro impresso e vamos clicar no botão comprar. O livro está salvo aqui, conseguimos visualizar o livro no carrinho de compras. Mas será que o balanceamento está sendo feito mesmo entre as duas instâncias? Vamos confirmar?

[13:50] Vou copiar essa URL e vamos acessar aquela JSP do "load balancer" para confirmar que o balanceamento está sendo feito entre as duas instâncias. Agora quem respondeu foi esse endereço IP "172.31.20.152". Vamos fazer uma nova requisição, mudou para "172.31.43.13".

[15:54] O balanceamento original entre as duas instâncias voltou a ser realizado, vamos fazer mais algumas requisições. Está sendo feito a divisão, o balanceamento entre os dois servidores. Se colocarmos novas requisições perceba que o livro é mantido no carrinho de compras, porque agora a sessão do usuário está sendo armazenada no "redis".

[16:18] Conseguimos garantir um balanceamento mais justo, mais efetivo. Agora já temos a nossa aplicação funcionando inteiramente na Amazon. Conseguimos salvar as imagens dos livros, com os buckets que configuramos com o S3. Conseguimos realizar a comunicação da nossa aplicação com o banco de dados que subimos com o RDS.

[16:37] Subimos os dois servidores que estão rodando a aplicação da Casa do Código. E configuramos o "redis" para fazer o armazenamento da sessão do usuário, então a transição que precisávamos fazer do nosso ambiente local de desenvolvimento para o ambiente de produção foi concluído. Toda a nossa aplicação está funcionando aqui na Amazon.