

Especificação da Atividade

Fernanda Passos

nandagooliveira@gmail.com

21 de Novembro de 2016

PROVEDOR DE INSTÂNCIAS CLOUD

ESPECIFICAÇÃO

O objetivo desta atividade é criar uma *API restful* para criar instâncias de *cloud* através de um servidor remoto.

As suposições consideradas são:

- haverá um servidor de instâncias de *cloud* que iniciará a instância especificada remotamente.
 - Funcionalidade ainda não implementada.
- Uma interface *front-end* que consome a API, exibindo e permitindo atualização de instâncias *clouds*.

REQUISITOS

Os requisitos levantados para a API foram:

1. API restful que manipula instâncias de cloud.
 - a) incluir instância cloud;
 - b) consultar instâncias clouds incluídas;
 - c) alterar instância cloud;
 - d) remover instância cloud.
2. Uso de tela de login e autenticação de usuário (não implementado ainda).

A autenticação será implementada através de certificado digital usando o padrão SSL de conexão segura. Deste modelo, as informações são trocadas em um canal criptografado.

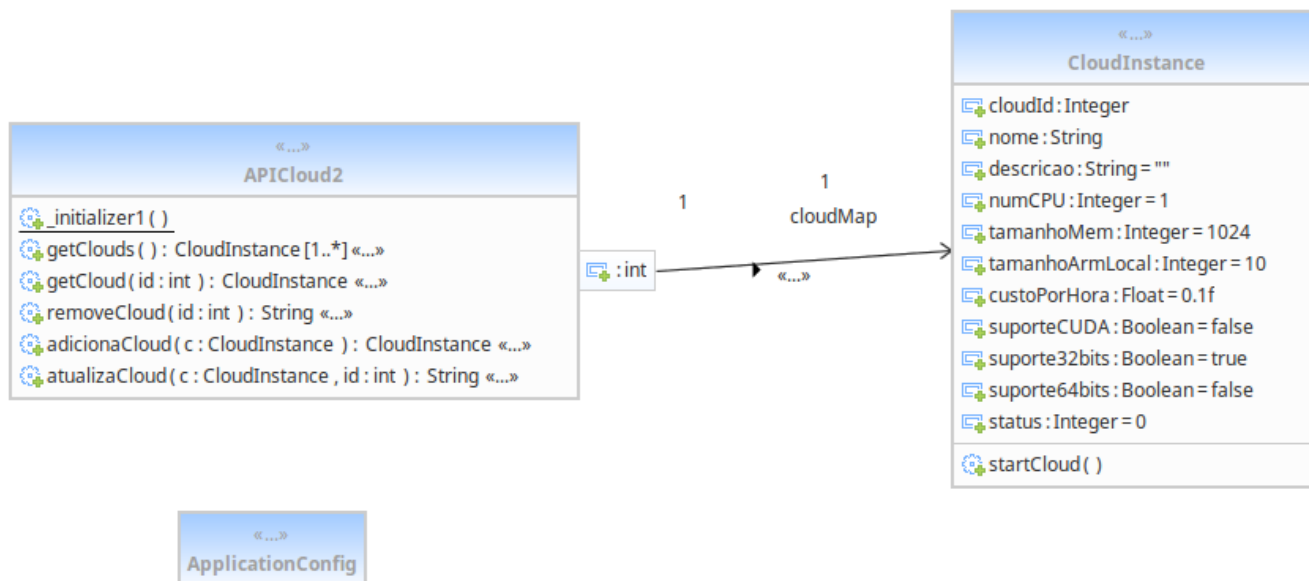


Figura 0.1: Diagrama de Classes da API.

MODELAGEM

A API Restful no lado servidor apresenta o diagrama de classes presente na Figura 0.1.

Esta API é usada no lado servidor para criar, ler, alterar e apagar informações no servidor sobre as instâncias da cloud. Os atributos de uma instância podem ser vistos na classe CloudInstance, enquanto que na classe APICloud existem os métodos restful.

No lado cliente, o XML, gerado pelo servidor para uma instância da classe CloudInstance, é armazenado em uma tabela editável em HTML/CSS através de funções em Java Script que usam a API Restful. Além disso, o código Java Script apresenta funções para modificar os valores das instâncias.

O método `startCloud` na classe CloudInstance (ver Figura 0.1) seria responsável por iniciar, de fato, a instância de cloud em um servidor. No entanto, esta funcionalidade ainda não foi implementada.

AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO

Uso da IDE Eclipse Neon.

Projeto convertido para Maven para instalação e compilação dos componentes necessários.

Implementação da API restful usando Java JDK 8 e Jersey 2.8. As mensagens trocadas são no formato XML (podendo ser alterada para outro, como Json).

Front-end implementado usando HTML/JS/CSS. O Java Script utiliza a API Restful através de consultas JQuery-Ajax.

Para avaliação, foi usado um Map estático em Java para simular uma base de dados. O servidor HTTP utilizado foi o Glassfish 4.

EXECUÇÃO

Como ainda está em fase de desenvolvimento, para executar deve-se usar o ambiente de teste do Eclipse (foi usada a versão Neon). Nele, deve-se criar um servidor (foi usado o Glassfish 4) para executar o projeto.

Em uma navegador, usar a url (por exemplo: <http://localhost:40993/APICloud>) para abrir a página inicial de execução dos testes. No Map estático utilizado já existem duas instâncias inseridas.