



Atividade Avaliativa de Sistemas Distribuídos

Alunos: Bernardo Resende Andrés, Rafael De Souza Damasceno

Introdução

Para este exercício, após identificarmos os sistemas de aplicações relatados pelo autor, optamos em escolher a tecnologia do sistema de aplicação *GlassFish*.

GlassFish

1 - O que é o GlassFish?

O GlassFish é um servidor de aplicação *open source*, liderado pela empresa Sun Microsystems, para plataforma JavaEE. É um software livre, que foi duplamente licenciado sobre duas licenças de software, Common Development and Distribution License (CDDL, licença para código aberto que toma por base a licença pública Mozilla e a torna reutilizável, sem modificações), e GNU General Public Licence (GPL, é a designação da licença de software para software idealizada por Richard Matthew Stallman).

2 – Características

Nesta secção, falaremos um pouco a respeito sobre as principais características do GlassFish.

2.1 Suporte a APIs

O GlassFish tem suporte a todas as especificações da API Java EE, tais como JDBC(Faz o envio de instruções SQL para qualquer banco de dados relacional), RMI(Permite a execução de chamadas remotas no estilo RPC em aplicações desenvolvidas em Java), JavaMail, JMS(API de linguagem java, para middleware orientada a mensagens), JMX(Forncece ferramentas para o gerenciamento de monitoramento de aplicações, dispositivos, e objetos de sistema e redes orientadas a serviço), dentre outras. O GlassFish também suporte algumas especificações de diversas tecnologias de web services, permitindo aos desenvolvedores a criarem aplicações escaláveis e fáceis.

2.2 Últimas Versões

- **5.1** – Compatível com especificação Jakarta EE 8
- **6** - Compatível com especificação Jakarta EE 9
- **6.1** – Compatível com especificação Jakarta EE 9.1
- **6.2.1** - Integração do Eclipse Exousia, atualizações de componentes e correções de bugs
- **6.2.2** – Contém correção de importação para um vazamento de memoria, todos os testes ativos agora usam JUnit 5.
- **6.2.3** – Correções do admin console,melhorias nos tempos de compilação, atualizações de componentes e correções de bug
- **6.2.4** – Suporte inicial para JDK 18, e adiciona a execução de vários TCKs Jakarta EE independentes diretamente do projeto.
- **6.2.5** – Atualiza e reativa muitos testes que foram desabilitados nas versões anteriores, mais uma vez melhora a compatibilidade de JDK 17, contem novas versões do Hibernate validator, Jackson, e outros.

2.3 Importância do GlassFish

O glassfish pode trazer aos desenvolvedores o privilégio de em caso dos mesmos desenvolverem aplicações corporativas em java, sendo membro da comunidade glassfish lhe dará oportunidade de desenvolver as aplicações e testá-las de acordo com as especificações java EE.

O fornecedor de software na plataforma java EE 5 deve seguir determinadas regras se quiser declarar os seus produtos como compatíveis com java EE, devido a isto a plataforma é utilizada principalmente para o desenvolvimento de aplicações corporativas como dito anteriormente

3 Vantagens

O GlassFish possui suporte à criação de *cluster*, e integração com balanceadores de carga para a montagem de ambientes críticos . O *cluster*, nesse cenário, permite que se rode o mesmo programa de forma paralela em múltiplas máquinas, oferecendo melhor experiência através da redundância proporcionada por esse configuração. É através dele que conseguimos a transparência de acesso, isentando o usuário de modificar a URL da requisição de acordo com o nó do *cluster* que fornecerá o recurso.

A partir das novas versões, permite registrar recursos com escopo de uma aplicação ou um modulo da aplicação, trazendo as seguintes vantagens:

- O recurso fica disponível somente a uma aplicação específica, impedindo que outras aplicações que não deveriam acessá-lo o façam;
- O recurso é registrado automaticamente junto ao GlassFish quando a implantação é implantada e é removido quando a aplicação é retirada do servidor, permitindo “implantação em um único clique”. Não é mais necessário registrar recursos “por fora”.

4 - Desvantagens

Até hoje, as versões dos instaladores do GlassFish continua sendo algo bastante primitivo, que desfavorece o uso amplo e a distribuição não integra nenhum componente opcional (estes componentes também são projetos livres – você só terá trabalho extra para baixar e instalar os que precisar).

A tela da aplicação, é pouco intuitiva, existe muita informação contida no mesmo lugar, e isso desfavorece bastante para os novos desenvolvedores querem aprender a utilizar o glassFish.

5 – Liguagem de programação

Umas das mais importantes características do glassFish, em seu lançamento foi a compatibilidade com uma das plataformas mais famosas até os dias de hoje, Java e Java EE (Plataforma de programação para servidores na linguagem de programação Java). Desde então, uma grande e crescente comunidade de desenvolvedores tem participado ativamente do projeto.

6 - Conclusão

Nesta atividade, apresentamos a tecnologia de sistema de aplicação do GlassFish, junto com suas principais características, vantagens, desvantagens e curiosidades sobre a mesma. Foi detalhado o que as verões mais recentes possuem de novidades. Demos também um detalhamento sobre a sua funcionalidade com os clusters e seu compartilhamento com algumas APIs.