

Criando um Cluster com JBOSS

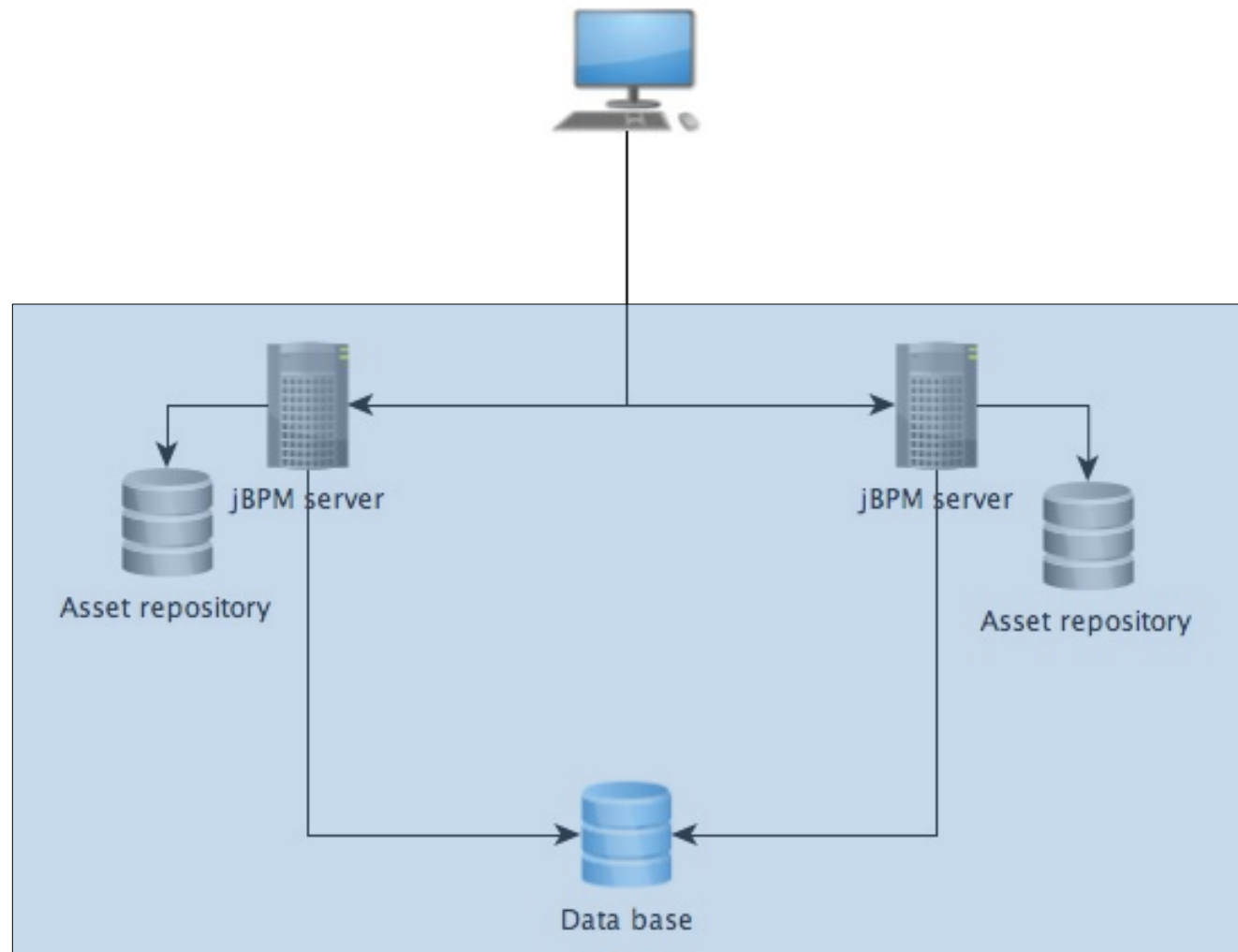
Agenda

- Estrutura de pastas do JBOSS
- Funcionamento de um cluster
- Modos de execução
- Clusterização
 - Configuração
 - Teste
- Referências

Estrutura de pastas

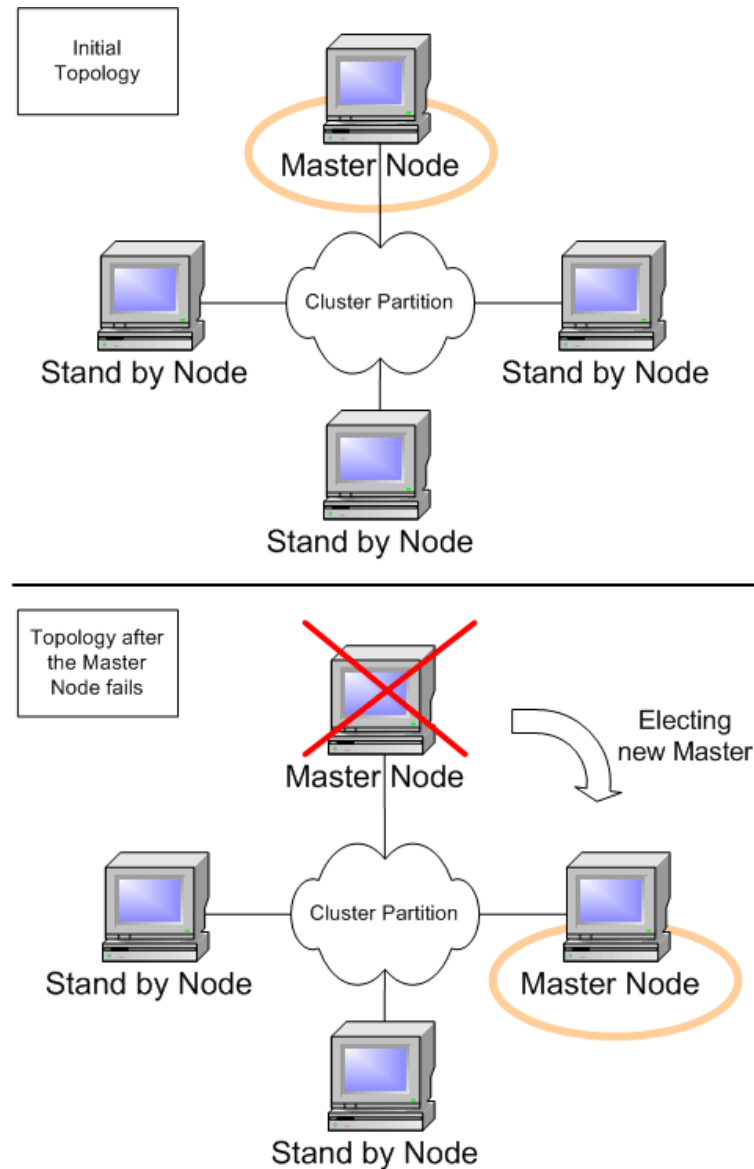
- appclient
- bin
 - domain.sh
 - standalone.sh
 - add-user.sh
- bundles
- docs
- domain
 - config
 - domain.xml
 - host.xml
- modules
- standalone
- welcome-content
- jboss-modules.jar
- *.txt

Funcionamento de um cluster

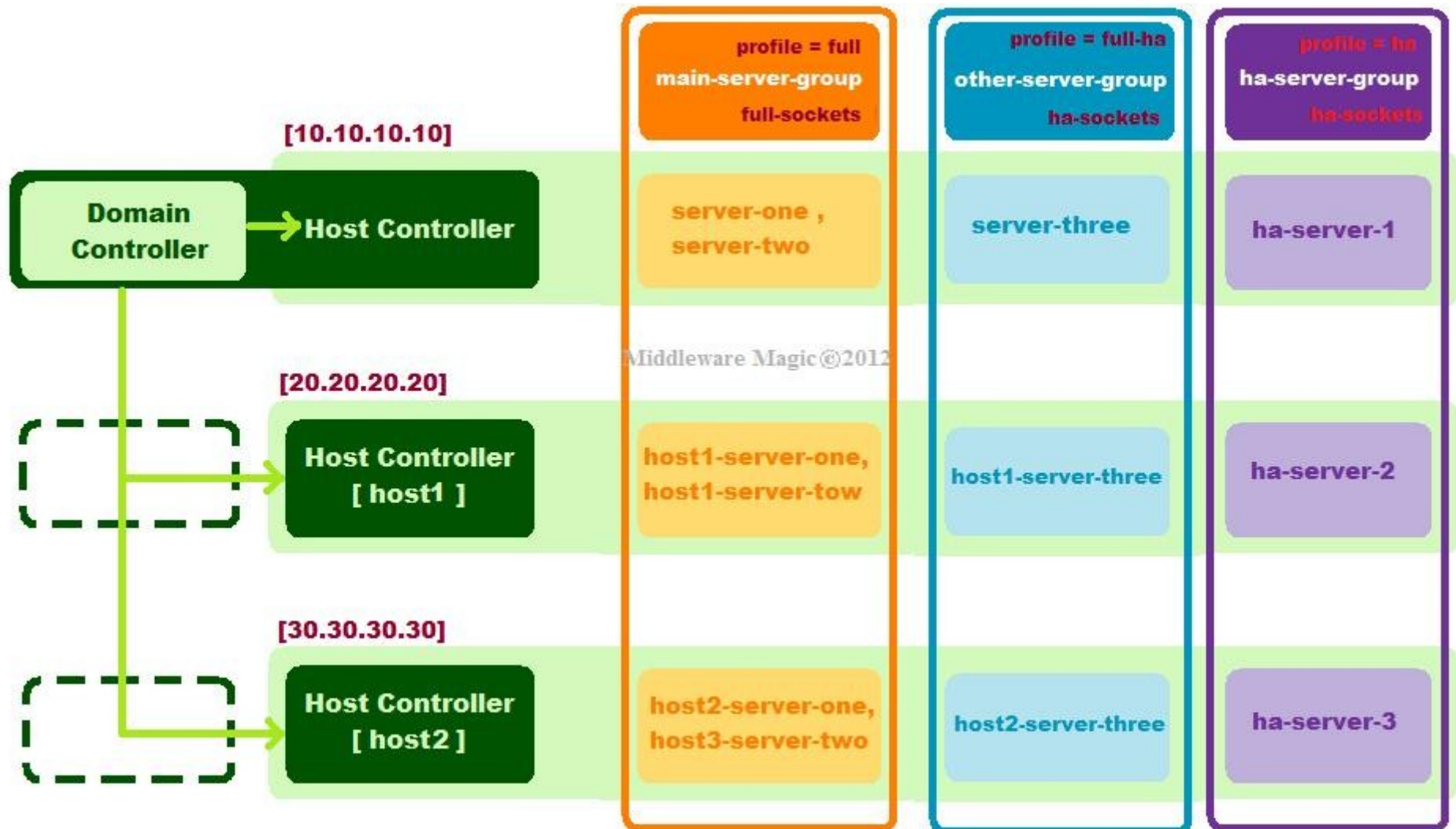


Modos de execução

- Standalone
- Domain



Clusterização no modo domain



Clusterização no modo domain

- No Domain Controller (escolher uma máquina)
 - domain/configuration/domain.xml

```
1  <server-groups>
2      <server-group name="ha-server-group" profile="ha">
3          <jvm name="default">
4              <heap size="64m" max-size="512m"/>
5          </jvm>
6          <socket-binding-group ref="ha-sockets"/>
7      </server-group>
8      .
9      .
10 </server-groups>
```

Clusterização no modo domain

- No Host Controller (Em todas a máquinas)
 - domain/configuration/host.xml

```
1 | <host name="host1" xmlns="urn:jboss:domain:1.2">
```

```
28   <domain-controller>
29     <!-- <local/> -->
30     <remote host="${jboss.domain.master.address}" port="${jboss.domain.master.port:9999}"/>
31   </domain-controller>
```

```
5     <management>
6       <security-realms>
7         <security-realm name="ManagementRealm">
8           <server-identities>
9             <!-- Replace this with either a base64 password of your
10              <secret value="c2xhdmVfdXNlc19wYXNzd29yZA==" />
11           </server-identities>
```

```
1       <servers>
2         <server name="jb-x" group=
3         "ha-group" auto-start="true">
4           <socket-bindings port-offset="300"/>
5         </server>
6       .
7     </servers>
8
```


Clusterização no modo domain

- Criando um usuário para administrar o sistema
 - O usuário deve ter o mesmo nome do *host Domain Controller*

```
1 bin]$ ./add-user.sh
2
3 What type of user do you wish to add?
4   a) Management User (mgmt-users.properties)
5   b) Application User (application-users.properties)
6   (a): a
7
8 Enter the details of the new user to add.
9 Realm (ManagementRealm) :
10 Username : testuser
11 Password : testpassword
12 Re-enter Password : testpassword
13 About to add user 'testuser' for realm 'ManagementRealm'
14 Is this correct yes/no? yes
15 Added user 'testuser' to file '/home/user/jboss-as-7.1.1.Final
16 Added user 'testuser' to file '/home/user/jboss-as-7.1.1.Final
```

Starting JBoss

- Na Pasta **bin**
- Domain Controller
 - *./domain.sh -b {{domain_ip}} -bmanagement {{domain_ip}}*
- Host Controller
 - *./domain.sh -b {{host_ip}} -bmanagement {{host_ip}}
-Djboss.domain.master.address= {{domain_ip}}
-Djboss.domain.master.port=9999*

Resumindo...

- Configurar os arquivos *domain.xml* e *host.xml* na máquina que será o **Domain Controller**;
- *Startar* o **Domain Controller**;
- Criar um usuário com o nome do host configurado no **Domain Controller**;
- Configurar o arquivo *host.xml* nas máquinas que serão **Host Controller** usando a chave do usuário criado anteriormente;
- *Startar* o **Host Controller**;
- Acessar *http://{{domain_ip}}:9090/console*

Clusterização – Teste

- Fazer deploy de uma aplicação com a tag *distributable* no arquivo *web.xml*
 - https://github.com/jaysensharma/MiddlewareMagicDemos/blob/master/JBossAS/Cluster/ClusterTest_WebApp/ClusterWebApp.war
- Executar chamadas do servidor de clientes diferentes
- Desligar um servidor e continuar a fazer as requisições.

Bonus

- Pesquisar sobre balanceador de carga para redistribuir as requisições entre os nós do cluster.
 - Buscar por *mod_jk*

Referências

- <https://docs.jboss.org/author/display/AS71/AS7+Cluster+Howto>
- <http://middlewaremagic.com/jboss/?p=1969>
- <http://www.mastertheboss.com/jboss-server/jboss-as-7/jboss-as-7-domain-configuration?showall=>
- <http://middlewaremagic.com/jboss/?p=120>