

## Инструкция по развертыванию YARN и работе с веб-интерфейсами демонов кластера hadoop

**ssh team@176.109.91.28** -- заходим на jump-ноду

**sudo -i -u hadoop** -- меняем пользователя на hadoop

**ssh nn**

**rm -r /tmp/hadoop-hadoop/** -- чистим следы предыдущих запусков

**ssh dn-00**

**rm -r /tmp/hadoop-hadoop/**

**ssh dn-01**

**rm -r /tmp/hadoop-hadoop/**

**exit**

**exit** -- должны оказаться на name-ноде

**hadoop-3.4.0/bin/hdfs namenode -format** -- форматируем файловую систему

**hadoop-3.4.0/sbin/start-dfs.sh**

**exit** -- должны оказаться на jump-ноде

**cd /etc/nginx/sites-available/**

**sudo touch nn** -- создаем файл nn если его еще нет

**sudo vim nn**

Меняем его, чтобы файл выглядел так:

```
server {  
    listen 9870;  
    root /var/www/html;  
    index index.html index.htm index.nginx-debian.html;  
    server_name _;  
  
    location / {  
        auth_basic "Administrator's Area";  
        auth_basic_user_file /etc/.htpasswd;  
        proxy_pass http://nn:9870;
```

```
}  
}
```

Сохраняем файл и выходим из редактора.

**exit**

**exit**

**ssh -L 9870:nn:9870 [team@176.109.91.28](mailto:team@176.109.91.28)** -- теперь на localhost:9870 доступен интерфейс Name Node

**--- настройка YARN ---**

**sudo -i -u hadoop**

**cd hadoop-3.4.0/etc/hadoop/**

**vim yarn-site.xml**

Меняем конфигурации следующим образом:

```
<configuration>  
  
<!-- Site specific YARN configuration properties -->  
  <property>  
    <name>yarn.nodemanager.aux-services</name>  
    <value>mapreduce_shuffle</value>  
  </property>  
  <property>  
    <name>yarn.nodemanager.env-whitelist</name>  
  
    <value>JAVA_HOME,HADOOP_COMMON_HOME,HADOOP_HDFS_HOME,HADOOP_CONF_DIR,CLASSPATH_PREPEND_DISTCACHE,HADOOP_YARN_HOME,HADOOP_HOME,PATH,LANG,TZ,HADOOP_MAPRED_HOME</value>  
  </property>  
  <property>  
    <name>yarn.resourcemanager.hostname</name>  
    <value>nn</value>
```

```

</property>

<property>

    <name>yarn.resourcemanager.address</name>

    <value>nn:8032</value>

</property>

<property>

    <name>yarn.resourcemanager.resource-tracker.address</name>

    <value>nn:8031</value>

</property>
</configuration>

```

Сохраняем файл и выходим из редактора.

### **vim mapred-site.xml**

Меняем конфигурации следующим образом:

```

<configuration>

    <property>

        <name>mapreduce.framework.name</name>

        <value>yarn</value>

    </property>

    <property>

        <name>mapreduce.application.classpath</name>

        <value>$HADOOP_HOME/share/hadoop/mapreduce/*:$HADOOP_HOME/share/hadoop/mapredu
ce/lib/*</value>

    </property>

</configuration>

```

Сохраняем файл и выходим из редактора.

Копируем эти файлы на остальные ноды:

```
scp mapred-site.xml dn-00:/home/hadoop/hadoop-3.4.0/etc/hadoop
```

```
scp mapred-site.xml dn-01:/home/hadoop/hadoop-3.4.0/etc/hadoop
```

```
scp mapred-site.xml nn:/home/hadoop/hadoop-3.4.0/etc/hadoop
```

```
scp yarn-site.xml nn:/home/hadoop/hadoop-3.4.0/etc/hadoop
```

```
scp yarn-site.xml dn-00:/home/hadoop/hadoop-3.4.0/etc/hadoop
```

```
scp yarn-site.xml dn-01:/home/hadoop/hadoop-3.4.0/etc/hadoop
```

```
ssh nn
```

```
hadoop-3.4.0/sbin/start-yarn.sh
```

```
mapred --daemon start historyserver
```

```
exit
```

exit -- должны оказаться на jump-ноде от имени пользователя team

```
sudo cp /etc/nginx/sites-available/nn /etc/nginx/sites-available/ya
```

```
sudo cp /etc/nginx/sites-available/nn /etc/nginx/sites-available/dh
```

```
sudo vim /etc/nginx/sites-available/ya
```

Вносим следующие изменения в файл:

```
server {  
    listen 8088;  
    root /var/www/html;  
    index index.html index.htm index.nginx-debian.html;  
  
    server_name _;  
  
    location / {  
        auth_basic "Administrator's Area";  
        auth_basic_user_file /etc/.htpasswd;  
        proxy_pass http://nn:8088;  
    }  
}
```

Сохраняем файл и выходим из редактора.

**sudo vim /etc/nginx/sites-available/dh**

Вносим следующие изменения в файл:

```
server {  
    listen 19888;  
  
    root /var/www/html;  
  
    index index.html index.htm index.nginx-debian.html;  
  
    server_name _;  
  
    location / {  
        auth_basic "Administrator's Area";  
        auth_basic_user_file /etc/.htpasswd;  
        proxy_pass http://nn:19888;  
    }  
}
```

Сохраняем файл и выходим из редактора.

**sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/ya /etc/nginx/sites-enabled/ya**

**sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/dh /etc/nginx/sites-enabled/dh**

**sudo systemctl reload nginx**

**exit**

**ssh -L 9870:nn:9870 -L 8088:nn:8088 -L 19888:nn:19888 [team@176.109.91.28](mailto:team@176.109.91.28)** – теперь на localhost:9870, localhost:8088 и localhost:19888 доступны интерфейсы Name Node, YARN и History Server соответственно