

# GlusterFS

## H-A Storage with Automatic File Replication

Grzegorz Wieczorek

Koło Naukowe "StuKoLi"  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

25 Maj 2011

- 1 Wprowadzenie
  - Topologia
- 2 Konfiguracja
  - Server
  - Klient
- 3 Podsumowanie

## 1 Wprowadzenie

- Topologia

## 2 Konfiguracja

- Server
- Klient

## 3 Podsumowanie

# Założenia

Co jak i dlaczego?

- 1 Wprowadzenie
  - Topologia
- 2 Konfiguracja
  - Server
  - Klient
- 3 Podsumowanie

# Topologia

server1.example.com 172.16.1.101  
server2.example.com 172.16.1.102  
client1.example.com 172.16.1.103

- 1 Wprowadzenie
  - Topologia
- 2 Konfiguracja
  - Server
  - Klient
- 3 Podsumowanie

- 1 Wprowadzenie
  - Topologia
- 2 Konfiguracja
  - Server
  - Klient
- 3 Podsumowanie



# Instalacja

```
server1/server2
```

```
# apt-get install glusterfs-server
```

Po wykonaniu powyższego polecenia zostanie zainstalowany serwer GlusterFS razem ze wszystkimi zależnościami niezbędnymi do działania.

# Instalacja

```
server1/server2
```

```
# apt-get install glusterfs-server
```

Po wykonaniu powyższego polecenia zostanie zainstalowany serwer GlusterFS razem ze wszystkimi zależnościami niezbędnymi do działania.

```
Struktura katalogów
```

```
# mkdir -p /data/export
```

```
# mkdir /data/export-ns
```

# Konfiguracja

## Przygotowanie

```
# mv /etc/glusterfs/glusterfsd.vol{,.old}  
# vim /etc/glusterfs/glusterfsd.vol
```

# Konfiguracja

## Przygotowanie

```
# mv /etc/glusterfs/glusterfsd.vol{,.old}  
# vim /etc/glusterfs/glusterfsd.vol
```

```
volume posix  
type storage/posix  
option directory /data/export  
end-volume
```

```
volume locks  
type features/locks  
subvolumes posix  
end-volume
```

```
volume brick
type performance/io-threads
option thread-count 8
subvolumes locks
end-volume
```

```
volume server
type protocol/server
option transport-type tcp
option auth.addr.brick.allow 172.16.1.103
subvolumes brick
end-volume
```

```
volume brick
type performance/io-threads
option thread-count 8
subvolumes locks
end-volume

volume server
type protocol/server
option transport-type tcp
option auth.addr.brick.allow 172.16.1.103
subvolumes brick
end-volume
```

## Uruchomienie

```
# /etc/init.d/glusterfs-server start
```

- 1 Wprowadzenie
  - Topologia
- 2 Konfiguracja
  - Server
  - Klient
- 3 Podsumowanie

# Instalacja

```
client1
```

```
# apt-get install glusterfs-client glusterfs-server
```

Po wykonaniu powyższego polecenia zostanie zainstalowany klient GlusterFS razem ze wszystkimi zależnościami niezbędnymi do działania.



# Instalacja

client1

```
# apt-get install glusterfs-client glusterfs-server
```

Po wykonaniu powyższego polecenia zostanie zainstalowany klient GlusterFS razem ze wszystkimi zależnościami niezbędnymi do działania.

## Struktura Katalogów

```
# mkdir /mnt/glusterfs
```

# Konfiguracja

## Przygotowanie

```
# mv /etc/glusterfs/glusterfs.vol{,.old}  
# vim /etc/glusterfs/glusterfs.vol
```

# Konfiguracja

## Przygotowanie

```
# mv /etc/glusterfs/glusterfs.vol{,.old}  
# vim /etc/glusterfs/glusterfs.vol
```

```
volume remote1  
type protocol/client  
option transport-type tcp  
option remote-host server1.example.com  
option remote-subvolume brick  
end-volume
```

```
volume remote2
type protocol/client
option transport-type tcp
option remote-host server2.example.com
option remote-subvolume brick
end-volume

volume replicate
type cluster/replicate
subvolumes remotel remote2
end-volume
```

```
volume writebehind
type performance/write-behind
option window-size 1MB
subvolumes replicate
end-volume
```

```
volume cache
type performance/io-cache
option cache-size 512MB
subvolumes writebehind
end-volume
```

# Montowanie

## Metoda 1

```
# glusterfs -f /etc/glusterfs/glusterfs.vol /mnt/glusterfs
```

# Montowanie

## Metoda 1

```
# glusterfs -f /etc/glusterfs/glusterfs.vol /mnt/glusterfs
```

## Metoda 2

```
# mount -t glusterfs /etc/glusterfs/glusterfs.vol /mnt/glusterfs
```

# Montowanie

## Metoda 1

```
# glusterfs -f /etc/glusterfs/glusterfs.vol /mnt/glusterfs
```

## Metoda 2

```
# mount -t glusterfs /etc/glusterfs/glusterfs.vol /mnt/glusterfs
```

## fstab

```
/etc/glusterfs/glusterfs.vol /mnt/glusterfs glusterfs  
defaults 0 0
```



- 1 Wprowadzenie
  - Topologia
- 2 Konfiguracja
  - Server
  - Klient
- 3 Podsumowanie

# Linki

<http://www.gluster.org/>