

1. Wymagane oprogramowanie

a. Oracle JDK 9:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk9-downloads-3848520.html>

b. Docker:

<https://www.docker.com/community-edition>

c. IntelliJ IDEA + Scala Plugin

<https://www.jetbrains.com/idea/>

d. SBT

<https://www.scala-sbt.org/download.html>

<https://www.scala-sbt.org/1.x/docs/Installing-sbt-on-Windows.html>

<https://www.scala-sbt.org/release/docs/Installing-sbt-on-Mac.html>

2. Konfiguracja docker machine

```
docker-machine create --driver virtualbox --virtualbox-cpu-count=2  
--virtualbox-memory=4096 default
```

```
docker-machine ip default
```

3. Aplikacja "Cinema" - uruchomienie

<http://softwarega.pl/perf/cinema.zip>

lub

<http://softwarega.pl/perf/cinema.tar>

```
unzip cinema.zip  
tar -xf cinema.tar  
cd cinema  
docker-compose up
```

Dokumentacja:

<http://softwarega.pl/perf/docs.pdf>

4. Do działania frontendu potrzebne jest ustawienie adresu ip dla hosta "gateway.host" w pliku (do edycji wymagane uprawnienia administratora):

/etc/hosts (linux, osx)

C:\Windows\System32\Drivers\etc\hosts (windows)

Przykładowo:

```
10.10.0.10 gateway.host
```

W przypadku korzystania z wirtualnej maszyny należy ustawić adres na IP maszyny wirtualnej.

## 5. Test poprawności instalacji

<http://10.10.0.100:9000> - powtórzyć min. 3 razy

<http://10.10.0.100:9000/movies> - powtórzyć min. 3 razy

<http://10.10.0.200:80>

[http://docker\\_machine\\_ip:9000](http://docker_machine_ip:9000)

[http://docker\\_machine\\_ip:9000/movies](http://docker_machine_ip:9000/movies)

[http://docker\\_machine\\_ip:80](http://docker_machine_ip:80)

## 6. Zmiana adresacji

W celu zmiany domyślnej adresacji musimy zmienić adresy w 2 plikach:

- cinema/docker-compose.yml
- cinema/etc/hosts

Zmiana wymaga usunięcia obrazów dockera i przebudowania środowiska na nowo.

Do działania frontendu konieczne będzie zmiana adresu również w systemowym /etc/hosts (patrz punkt 4)

## 7. Przydatne polecenia

```
docker-compose up
docker-compose down
docker stats
docker exec -it <containerid> /bin/sh
docker exec -it <containerid> /bin/bash
docker rm $(docker ps -aq)
docker rmi $(docker images -aq) -f
```

## 8. Gatling

<https://gatling.io/download>

## 9. Konfiguracja systemu

**linux / unix:**

```
net.ipv4.ip_local_port_range 2048 65000
net.core.rmem_default 262144
net.core.wmem_default 262144
net.core.wmem_max 33554432
net.core.rmem_max 33554432
net.core.netdev_max_backlog 5000
```

net.ipv4.tcp\_no\_metrics\_save 1  
net.ipv4.tcp\_rmem 4096 16777216 33554432  
net.ipv4.tcp\_wmem 4096 16777216 33554432  
net.core.optmem\_max 40960

**windows:**

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters  
"MaxUserPort"=dword:0000ffff  
"MaxFreeTcbs"=dword:0000ffff  
"MaxHashTableSize"=dword:00010000  
"TcpTimedWaitDelay"=dword:0000001e  
"GlobalMaxTcpWindowSize"=dword:0000ffff

EnableDynamicBacklog 1  
MinimumDynamicBacklog 20  
MaximumDynamicBacklog 1000  
DynamicBacklogGrowthDelta 10  
TcpAckFrequency 1