

<i>Grupa Ćwicz.</i> 3	<i>Grupa Lab.</i>	<i>Zespół</i> 1	<i>Data wykonania</i> 18.01.2007	<i>Data odbioru</i>
<i>Numer Ćwiczenia</i> VI	<i>Temat Ćwiczenia</i> OpenMosix			
<i>Imiona i Nazwiska</i> Oboza Jakub, Ormicki Dariusz				<i>Ocena</i>

Ćwiczenie polegało przetestowaniu klastra OpenMosix'a przy wykorzystaniu boot'owanej z DVD dystrybucji knoppix'a.

Sprzęt :

4 Komputerów o parametrach :
Procesor AMD Athlon 64 3200+ (2,2 Ghz)

Pamięć Ram :
1 GB

System Operacyjny:
Linux

Ćwiczenie przebiegało w 2 etapach. Pierwszy etap polegał na przetestowaniu OpenMosix'a na jednym komputerze a drugi na czterech komputerach.

Komputery testowaliśmy przy użyciu programu omtest-0.1-4.1 który ściągnęliśmy ze strony <http://openmosixview.com/omtest> poczym go zbudowaliśmy i uruchomiliśmy.

Wyniki dla jednego komputera przedstawiały się następująco.

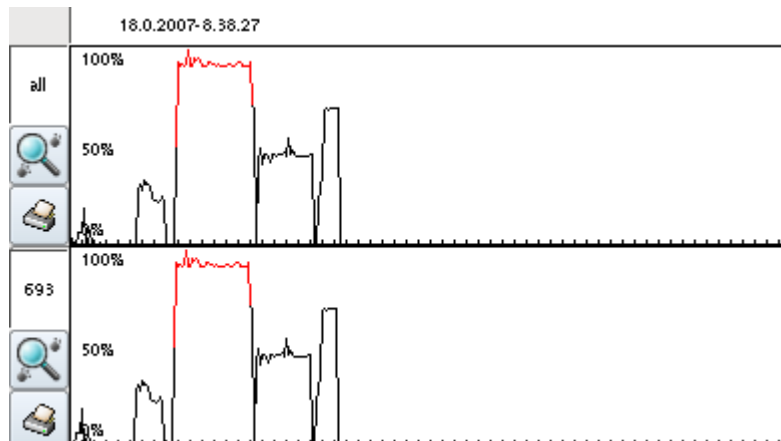
```
tested kernelversion : Linux Knoppix 2.4.27-om-20040808 #1 SMP Thu Aug 26
23:17:58 CEST 2004 i686 GNU/Linux
test was started on node : 693
cluster contains 1 nodes
```

Timing from the application test

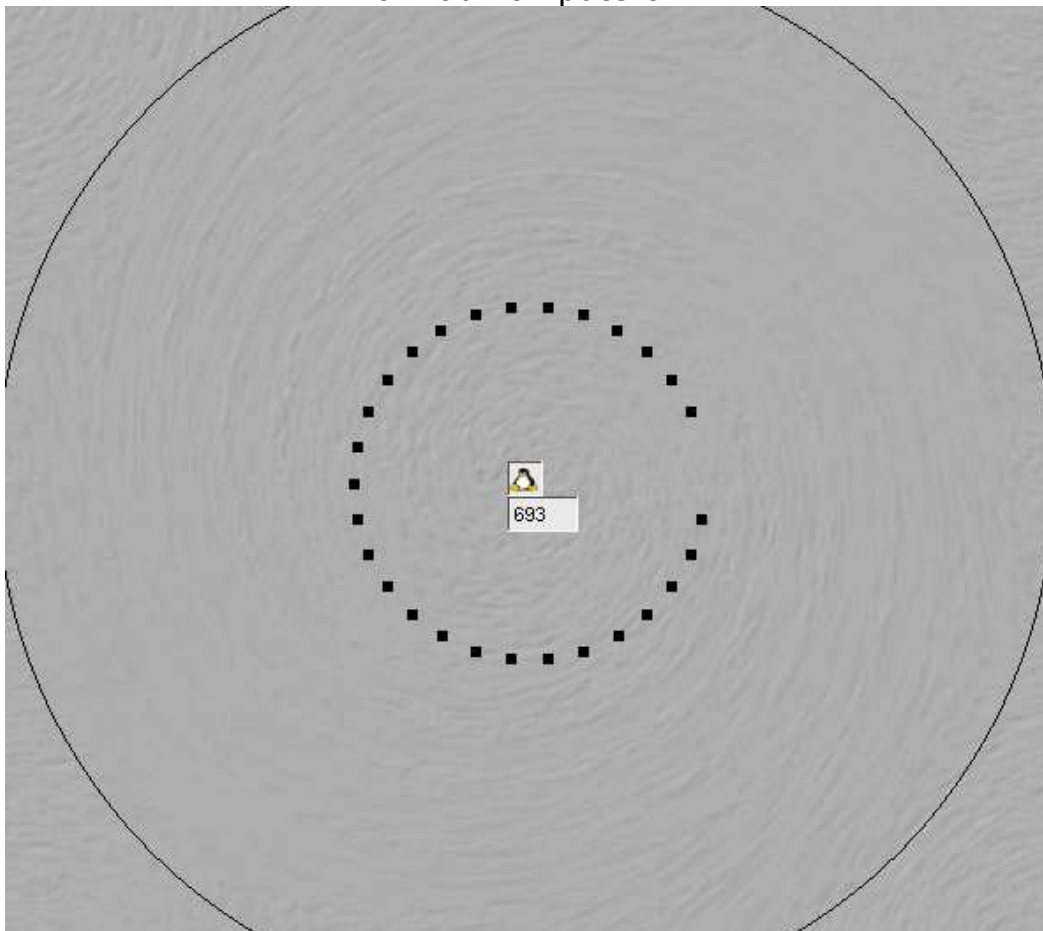
```
starting distkeygen at czw sty 18 08:47:04 CET 2007
finished distkeygen at czw sty 18 08:53:54 CET 2007
starting portfolio at czw sty 18 08:53:54 CET 2007
finished portfolio at czw sty 18 08:53:54 CET 2007
```

```
starting eatmem at czw sty 18 08:53:54 CET 2007
finished eatmem at czw sty 18 08:54:06 CET 2007
starting forkit at czw sty 18 08:54:06 CET 2007
finished forkit at czw sty 18 08:55:00 CET 2007
starting timewaster at czw sty 18 08:55:00 CET 2007
finished timewaster at czw sty 18 08:58:35 CET 2007
```

Obciążenie:



Rozkład komputerów:



id	clusternodes	load-balancing efficiency	overall load	overall used memory	all memory	all cpu
all	all-nodes	100%	0%	6%	1023 MB	1
693	10.0.2.181	33059	0%	6%	1023	1

Dla 4 komputerów:

```

tested kernelversion : Linux Knoppix 2.4.27-om-20040808 #1 SMP Thu Aug 26
23:17:58 CEST 2004 i686 GNU/Linux
test was started on node : 693
cluster contains 4 nodes

```

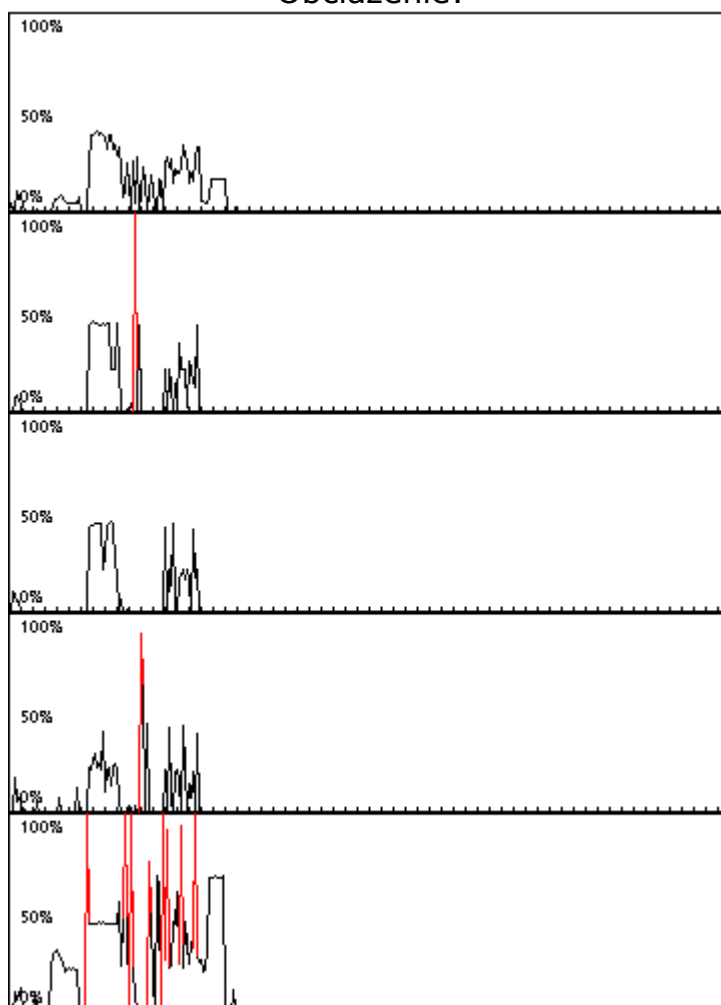
Timing from the application test

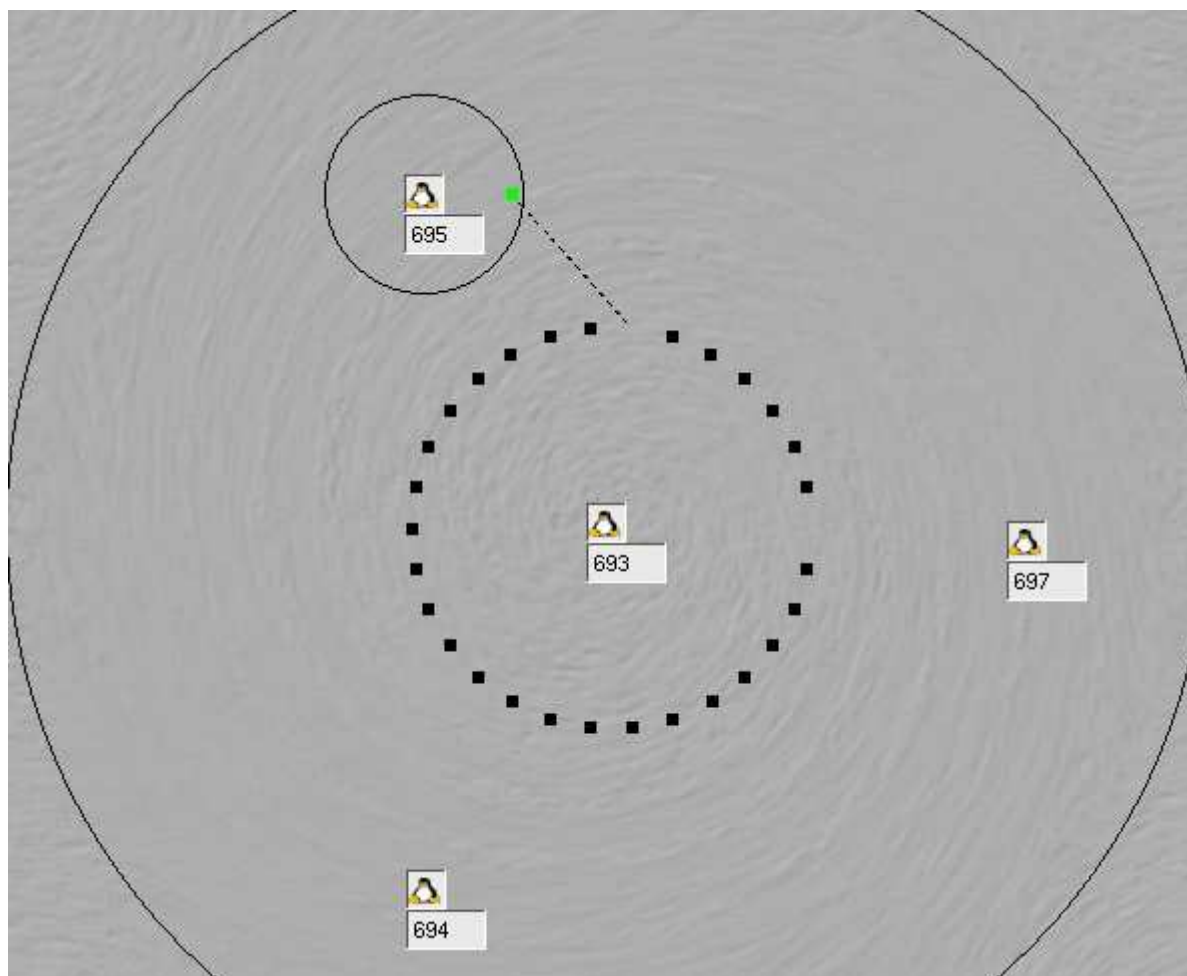
```

starting distkeygen at czw sty 18 09:19:21 CET 2007
finished distkeygen at czw sty 18 09:22:41 CET 2007
starting portfolio at czw sty 18 09:22:41 CET 2007
finished portfolio at czw sty 18 09:22:41 CET 2007
starting eatmem at czw sty 18 09:22:41 CET 2007
finished eatmem at czw sty 18 09:23:11 CET 2007
starting forkit at czw sty 18 09:23:11 CET 2007
finished forkit at czw sty 18 09:26:01 CET 2007
starting timewaster at czw sty 18 09:26:02 CET 2007
finished timewaster at czw sty 18 09:29:10 CET 2007

```

Obciążenie:





all	all-nodes	100%	0%	6%	4092	MB	4
693	10.0.2.181		33059	0%	7%	1023	1
694	10.0.2.182		33059	0%	5%	1023	1
695	10.0.2.183		33059	0%	5%	1023	1
697	10.0.2.185		33059	0%	5%	1023	1

Wnioski:

Obciążenie jak widać na rysunkach rozkładało się na wszystkie maszyny mniej-więcej równomiernie. Widać wyraźnie wzrost możliwości względem jednej maszyny. Czas wykonania operacji jest krótszy ponieważ rozkłada się on na kilka komputerów w sieci. Występuje widoczny wzrost wydajności. Z wykresów widać że na tej ilości komputerów można by zrobić w tym samym czasie znacznie więcej ponieważ nie był ona obciążone w 100%. OpenMosix jest bardzo łatwy w obsłudze jak i diagnostyce więc stanowi wręcz idealne narzędzie dla naukowców.