

<b>Wydział Informatyki</b> <b>Pracownia Specjalistyczna:</b> <b>Sztuczna Inteligencja</b>	<b>Data</b> 25.04.2021
<b>Sprawozdanie z projektu nr 1</b> <b>Demon Synchronizujący dwa</b> <b>podkatalogi</b> <b>PS 11</b> Filip Andrejuk Michał Bołtowicz	<b>Prowadzący</b> Mgr inż. Daniel Reska

Projekt zawiera następujące funkcjonalności:

- Porównanie dwóch katalogów
- Zmiana czasu uśpienia demona, podana jako argument
- Ustawienie że synchronizacja podkatalogów odbędzie się rekurencyjnie, podane jako argument
- Natychmiastowe wybudzenie demona poprzez SIGUSR1
- Zmiana daty modyfikacji podczas kopiowania
- Wysyłanie logów systemowych o działaniu demona
- Ustawienie rozmiaru plików dla których kopiowanie będzie za pomocą read/write a dla których poprzez mapowanie , podane jako argument

Obsługa programu:

Aby móc obsłużyć program trzeba najpierw skompilować załączony kod przez makefile, używając komend **make compile** lub **make** (aby również dodać dane testowe). W makefile jest również podany przykładowy kod do uruchomienia programu komendą **make run**:

```
./SOSynch ~/Desktop/proj1 ~/Desktop/proj2 -r -t 100 -s 400
```

Program przyjmuje następujące argumenty:

- Ścieżka do folderu źródłowego
- Ścieżka do folderu docelowego
- Opcje dodatkowe:
  - -r, aby dodać rekursywność
  - -t X, gdzie X to czas, aby ustawić czas snu demona
  - -s X, gdzie X to rozmiar pliku, aby ustawić zakres, w którym program używa read/write, a w którym mmap/write
  - -c, aby odmierzyć czas działania programu. Czas jest podawany w logach systemowych i jest wartością long int.

Dodatkowe przydatne komendy przy korzystaniu z programu:

- ps aux | grep SYSynch - aby znaleźć PID procesu
- tail -f var/log/syslog | grep SYSynch - aby przeglądać logi związane z programem
- kill -sigusr1 <PID>, aby przekazać sygnał do programu.

FILE SIZE	READ/WRITE	MMAP/WRITE	% Polepszenie wyników
221,1 MB	1.154s	0.335s	334.48%
663,3 MB	2.938s	1.043s	281.69%
1105,5 MB	5.969s	2.362s	252.71%
1547,8 MB	8.326s	3.41s	244.16%