

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki	
Eryk Janocha	125610

1. Naszym zadaniem było przekształcić pliki źródłowe, aby sprawdzić w jakim wykona się 1000 procesów i wątków.

2. Tabela czasów kolejnych uruchomień programów.

NR	FORK()		CLONE()	
	Czas standardowy (s)	Czas zegarowy (s)	Czas standardowy (s)	Czas zegarowy (s)
1	0.11	1	0.13	0.81
2	0.10	0.89	0.13	0.82
3	0.1	0.90	0.13	0.88

Wywołanie systemowe Fork służy do tworzenia nowego procesu, który nazywa się **procesem potomnym**, który jest uruchamiany równocześnie z procesem wywołującym wywołanie fork () (proces nadrzędny). Po utworzeniu nowego procesu potomnego oba procesy wykonają następną instrukcję po wywołaniu systemowym fork (). Proces potomny wykorzystuje ten sam komputer (licznik programu), te same rejestry procesora, te same otwarte pliki, które wykorzystują proces macierzysty. **clone ()** tworzy nowy proces w sposób podobny do **fork ()**. W przeciwieństwie do **fork ()**, te wywołania pozwalają procesowi potomnemu współdzielić części jego kontekstu wykonania z procesem wywołującym, takim jak przestrzeń pamięci, tabela deskryptorów plików i tabela procedur obsługi sygnałów. Głównym zastosowaniem **clone ()** jest implementacja wątków: wielu wątków kontroli w programie, które działają jednocześnie w przestrzeni pamięci współużytkowanej.

3. Tabela z czasami różnym flag funkcji clone.

Pierwszym argumentem funkcji była funkcja, która wyświetlała moje informacje. Drugim argumentem był rozmiar stosu. Natomiast ostatnim parametrem jest rodzaj flagi.

NR	BRAK		CLONE_FS		CLONE_FILES		CLONE_UNTRACED		CLONE_VM	
	standardowy	zegarowy	standardowy	zegarowy	standardowy	zegarowy	standardowy	zegarowy	standardowy	zegarowy
1	0.2	1.09	0.197858	0.941866	0.199254	1.047929	0.188423	0.927093	0.127549	0.760622
2	0.2	1.24	0.198306	1.210229	0.193678	1.067484	0.195673	1.056732	0.132471	0.808630
3	0.2	1.19	0.193506	1.121111	0.192500	1.004801	0.190493	0.992257	0.133836	0.875036

<http://man7.org/linux/man-pages/man2/clone.2.html>

<https://linux.die.net/man/2/clone>

<https://www.geeksforgeeks.org/fork-system-call/>