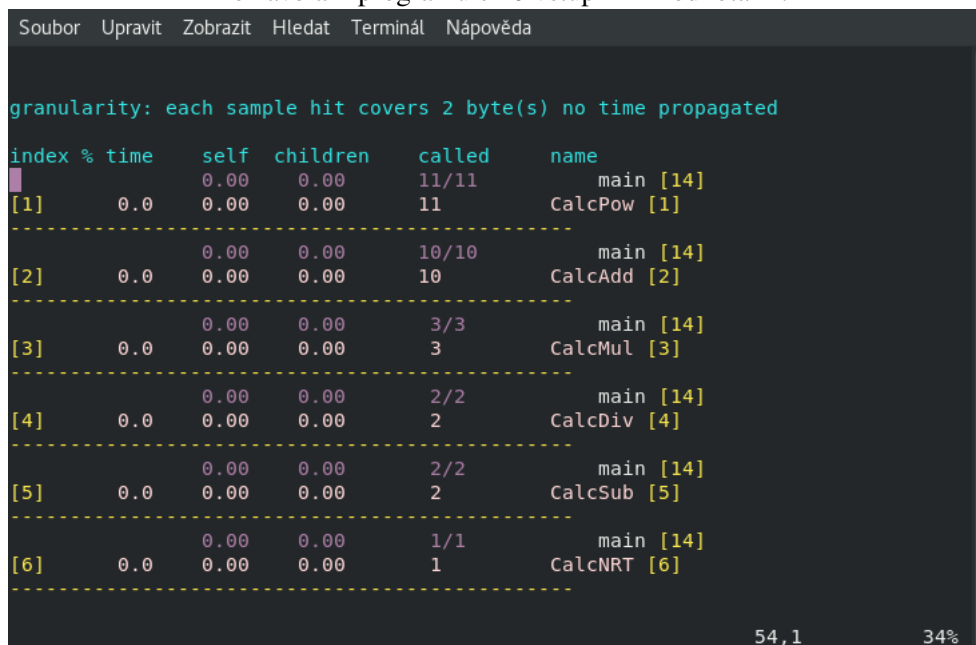


Profiling protokol

Program odchylka byl postupně spouštěn s 10, 100, 1000 vstupních hodnot s použitím profileru gprof. Níže jsou přiloženy screenshoty z výstupů gprof, ve kterém jsou údaje s názvy volaných funkcí, jejich počtu zavolání a časem strávených v nich.

Pro zavolání programu s 10 vstupními hodnotami:



index	% time	self	children	called	name
		0.00	0.00	11/11	main [14]
[1]	0.0	0.00	0.00	11	CalcPow [1]

		0.00	0.00	10/10	main [14]
[2]	0.0	0.00	0.00	10	CalcAdd [2]

		0.00	0.00	3/3	main [14]
[3]	0.0	0.00	0.00	3	CalcMul [3]

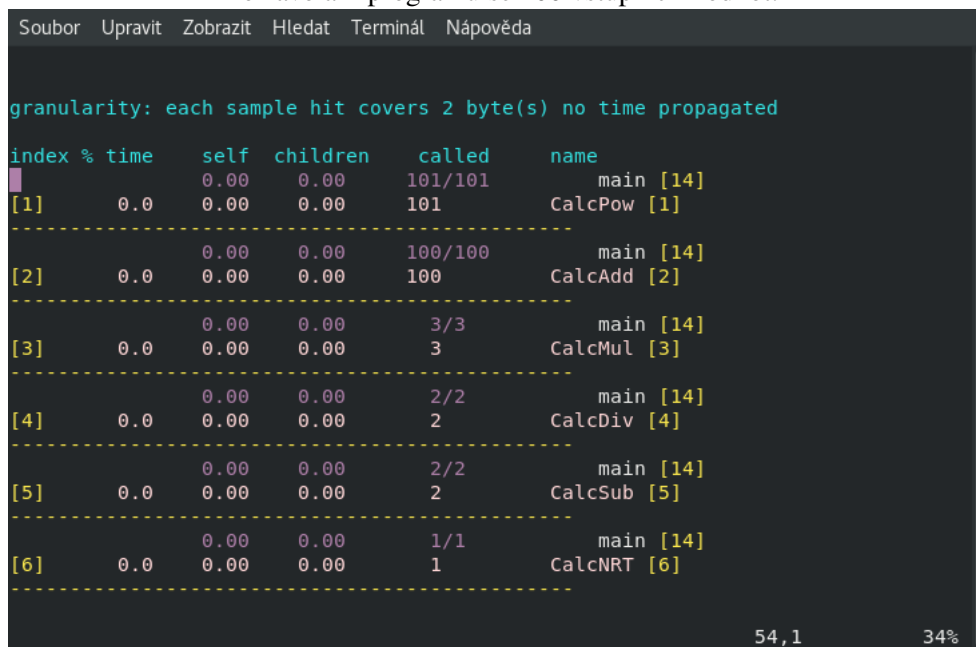
		0.00	0.00	2/2	main [14]
[4]	0.0	0.00	0.00	2	CalcDiv [4]

		0.00	0.00	2/2	main [14]
[5]	0.0	0.00	0.00	2	CalcSub [5]

		0.00	0.00	1/1	main [14]
[6]	0.0	0.00	0.00	1	CalcNRT [6]

				54,1	34%

Pro zavolání programu se 100 vstupních hodnot:



index	% time	self	children	called	name
		0.00	0.00	101/101	main [14]
[1]	0.0	0.00	0.00	101	CalcPow [1]

		0.00	0.00	100/100	main [14]
[2]	0.0	0.00	0.00	100	CalcAdd [2]

		0.00	0.00	3/3	main [14]
[3]	0.0	0.00	0.00	3	CalcMul [3]

		0.00	0.00	2/2	main [14]
[4]	0.0	0.00	0.00	2	CalcDiv [4]

		0.00	0.00	2/2	main [14]
[5]	0.0	0.00	0.00	2	CalcSub [5]

		0.00	0.00	1/1	main [14]
[6]	0.0	0.00	0.00	1	CalcNRT [6]

				54,1	34%

Pro zavolání programu s 1000 vstupních hodnot:

```
Soubor  Upravit  Zobrazit  Hledat  Terminál  Nápověda

granularity: each sample hit covers 2 byte(s) no time propagated

index % time    self  children    called    name
-----
[1]      0.0      0.00   0.00   1001/1001    main [14]
          0.00   0.00   1001      CalcPow [1]
-----
[2]      0.0      0.00   0.00   1000/1000    main [14]
          0.00   0.00   1000      CalcAdd [2]
-----
[3]      0.0      0.00   0.00     3/3        main [14]
          0.00   0.00     3      CalcMul [3]
-----
[4]      0.0      0.00   0.00     2/2        main [14]
          0.00   0.00     2      CalcDiv [4]
-----
[5]      0.0      0.00   0.00     2/2        main [14]
          0.00   0.00     2      CalcSub [5]
-----
[6]      0.0      0.00   0.00     1/1        main [14]
          0.00   0.00     1      CalcNRT [6]
-----

54,1      34%
```

Závěr

Funkce probíhaly rychleji, než je vzorkovací čas profileru (0.1 s), tudíž nebyl schopný naměřit žádný čas.

Návrhy pro zrychlení programu:

- Realokování pole pro načítání prvků o více než jeden prvek (Sníží se počet volání realokací, ale vzniknou větší požadavky na paměť.)
- Upravením početních operací ve vzorci na početní operace efektivnější pro procesor
- Upravením vyhodnocovacích podmínek pro cykly a pro if rozhodování
- Použitím méně přesných, ale rychlejších výpočtů např. pro výpočet logaritmů