

Protokol

Možnosti přeložení

Možnosti přeložení programu pro výpočet Výběrové směrodatné odchylky jsou pomocí Visual studio. Bud pomocí tlačítka sestavení aplikace a ručním zadáním hodnot ve formě následující: *číslo číslo číslo ...* a to na jeden řádek, následně stiskneme *enter*. Nebo můžeme přesměrovat textový soubor na standartní vstup (*stdin*) a to za pomoci zavolání dané konzolové aplikace a předáním hodnot: *StandardDeviation.exe < data.txt*.

Shrnutí

Shrnutí profilace vstupů o velikosti 10, 100, 1000 číselných hodnot, pro výpočet výběrové směrodatné odchylky, a to za pomoci nástroje *ANTS PERFORMANCE PROFILER* od společnosti *RedGate*

Testovací sada 10, 100 a 100 náhodně vygenerovaných čísel ukázala, že není sebemenší problém, podstatnou část procesorového času zabírá *NumberRead()*, u které dochází nejen ke čtení ale i k parsování.

Můžeme říct, že na výpočet výběrové směrodatné odchylky není nijak náročné, byť se můžeme zaměřit na pasování vstupů a tím zefektivnit práci s více hodnotami, nebo optimalizaci chybových stavů. V případě výpočtu je optimalizace zanedbatelná, ale jistě by šla navíc optimalizovat.

10 vstupních čísel (ms/%)

Method name	Time (%)	Time With children (%)	Hit count	Average time (%)
233 hidden methods without source	99,521	99,527	2 926	0,034
Program..cctor()	0,040	28,048	1	0,040
Program.NumberRead()	0,119	10,015	1	0,119
Program.Main(string[] args)	0,055	5,352	1	0,055
Program.StandardDeviation(double[] vari)	0,186	0,716	1	0,186
Functions.Root(double x, double y)	0,069	0,288	1	0,069
Functions.Div(double x, double y)	0,004	0,004	2	0,002
Functions.Exp(double x, double y)	0,000	0,000	12	0,000
Functions.Add(double x, double y)	0,000	0,000	10	0,000
Functions.Sub(double x, double y)	0,000	0,000	10	0,000
Functions.Mul(double x, double y)	0,000	0,000	10	0,000












Method name	Time (ms)	Time With children (ms)	Hit count	Average time (ms)
233 hidden methods without source	483,969	483,997	2 926	0,165
Program..cctor()	0,196	136,397	1	0,196
Program.NumberRead()	0,579	48,703	1	0,579
Program.Main(string[] args)	0,265	26,026	1	0,265
Program.StandardDeviation(double[] vari)	0,904	3,482	1	0,904
Functions.Root(double x, double y)	0,336	1,403	1	0,336
Functions.Div(double x, double y)	0,019	0,019	2	0,009
Functions.Exp(double x, double y)	0,002	0,002	12	0,000
Functions.Add(double x, double y)	0,000	0,000	10	0,000
Functions.Sub(double x, double y)	0,000	0,000	10	0,000
Functions.Mul(double x, double y)	0,000	0,000	10	0,000












100 vstupních čísel (ms/%)

Method name	Time (ms)	Time With children (ms)	Hit count	Average time (ms)
228 hidden methods without source	461,617	461,621	4 234	0,109
Program..cctor()	0,191	142,223	1	0,191
Program.NumberRead()	0,563	52,785	1	0,563
Program.Main(string[] args)	0,570	23,483	1	0,570
Program.StandardDeviation(double[] vari)	0,840	3,310	1	0,840
Functions.Root(double x, double y)	0,336	1,393	1	0,336
Functions.Add(double x, double y)	0,002	0,002	58	0,000
Functions.Sub(double x, double y)	0,002	0,002	58	0,000
Functions.Exp(double x, double y)	0,001	0,001	14	0,000
Functions.Div(double x, double y)	0,000	0,000	2	0,000
Functions.Mul(double x, double y)	0,000	0,000	58	0,000

Method name	Time (%)	Time With children (%)	Hit count	Average time (%)
228 hidden methods without source	99,459	99,460	4 234	0,023
Program..cctor()	0,041	30,643	1	0,041
Program.NumberRead()	0,121	11,373	1	0,121
Program.Main(string[] args)	0,123	5,060	1	0,123
Program.StandardDeviation(double[] vari)	0,181	0,713	1	0,181
Functions.Root(double x, double y)	0,072	0,300	1	0,072
Functions.Add(double x, double y)	0,000	0,000	58	0,000
Functions.Sub(double x, double y)	0,000	0,000	58	0,000
Functions.Exp(double x, double y)	0,000	0,000	14	0,000
Functions.Div(double x, double y)	0,000	0,000	2	0,000
Functions.Mul(double x, double y)	0,000	0,000	58	0,000

1000 vstupních čísel (ms/%)

Method name		Time (%)	Time With children (%)	Hit count	Average time (%)
237 hidden methods without source		99,527	99,527	4 237	0,023
Program..cctor()		0,042	28,368	1	0,042
Program.NumberRead()		0,116	10,358	1	0,116
Program.Main(string[] args)		0,062	5,237	1	0,062
Program.StandardDeviation(double[] vari)		0,181	0,709	1	0,181
Functions.Root(double x, double y)		0,072	0,301	1	0,072
Functions.Exp(double x, double y)		0,000	0,000	15	0,000
Functions.Div(double x, double y)		0,000	0,000	2	0,000
Functions.Sub(double x, double y)		0,000	0,000	57	0,000
Functions.Add(double x, double y)		0,000	0,000	57	0,000
Functions.Mul(double x, double y)		0,000	0,000	57	0,000

Method name		Time (ms)	Time With children (ms)	Hit count	Average time (ms)
237 hidden methods without source		465,995	465,996	4 237	0,110
Program..cctor()		0,195	132,821	1	0,195
Program.NumberRead()		0,542	48,501	1	0,542
Program.Main(string[] args)		0,293	24,523	1	0,293
Program.StandardDeviation(double[] vari)		0,847	3,320	1	0,847
Functions.Root(double x, double y)		0,338	1,410	1	0,338
Functions.Exp(double x, double y)		0,001	0,001	15	0,000
Functions.Div(double x, double y)		0,000	0,000	2	0,000
Functions.Sub(double x, double y)		0,000	0,000	57	0,000
Functions.Add(double x, double y)		0,000	0,000	57	0,000
Functions.Mul(double x, double y)		0,000	0,000	57	0,000