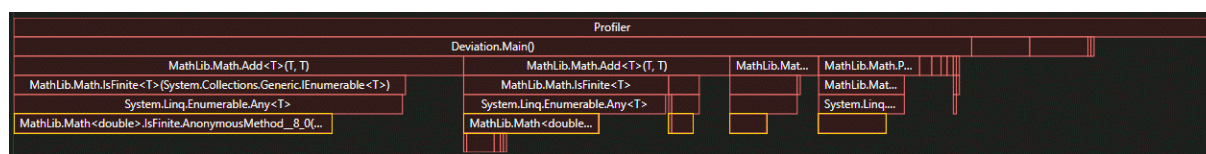


## Shrnutí profilingu

Při vstupu deseti nebo tisíce čísel jsme pomocí profilingu víceméně nic nezjistili. Nejdéle program běží ve vnitřních systémových funkcích, tudíž se špatně porovnává, kde program tráví nejvíce času. Ovšem při vstupu milionu čísel, již lze poznat kde program běží nejdéle. Přesněji tedy ve funkci `IsFinite()`, která je volána při každé matematické operaci ke kontrole vstupů, zdali jsou konečné. Z celkového běhu programu se kód přímo této funkce vykonává lehce přes 37 % celkového času běhu procesoru, což už by určitě stálo za optimalizaci.

Function Name	Total CPU [unit, %]	Self CPU [unit, %]	Module
Profiler (PID: 2648)	391 (100,00 %)	38 (9,72 %)	Profiler
Deviation.Main()	313 (80,05 %)	4 (1,02 %)	profiler
MathLib.Math.IsFinite<T>(System.Collections.Gen...	188 (48,08 %)	1 (0,26 %)	mathlib
System.Linq.Enumerable.Any<T>(System.Collecti...	186 (47,57 %)	41 (10,49 %)	system.linq.il
MathLib.Math.Add<T>(T, T)	147 (37,60 %)	19 (4,86 %)	mathlib
MathLib.Math<double>.IsFinite.AnonymousMeth...	146 (37,34 %)	146 (37,34 %)	mathlib
MathLib.Math.Add<T>(T, T)	87 (22,25 %)	10 (2,56 %)	mathlib
System.Linq.Enumerable.Any<T>(System.Collecti...	67 (17,14 %)	22 (5,63 %)	system.linq.il
MathLib.Math.IsFinite<T>(System.Collections.Gen...	67 (17,14 %)	1 (0,26 %)	mathlib
MathLib.Math<double>.IsFinite.AnonymousMeth...	44 (11,25 %)	30 (7,67 %)	mathlib
MathLib.Math.Pow<T>(T, int)	33 (8,44 %)	5 (1,28 %)	mathlib
MathLib.Math.Pow<T>(T, int)	29 (7,42 %)	6 (1,53 %)	mathlib
[External Call] system.private.corelib.dll!0x00007ff...	19 (4,86 %)	19 (4,86 %)	system.private.cor...
[External Call] system.private.corelib.dll!0x00007ff...	9 (2,30 %)	9 (2,30 %)	system.private.cor...
System.Collections.Generic.List<double>.AddWit...	4 (1,02 %)	4 (1,02 %)	System.Private.Co...
[External Call] system.private.corelib.dll!0x00007ff...	3 (0,77 %)	3 (0,77 %)	system.private.cor...
[External Call] system.console.dll!0x00007ffae659...	2 (0,51 %)	2 (0,51 %)	system.console

Zde na grafu volání je to také krásně vidět, že zde program tráví nejvíce času.



K profilování byl využit vestavěný profiler v Microsoft Visual Studiu 2022.