

Profiling

Vyhodnocení

Jak můžete vidět z níže uvedených grafů, při profilování s nižšími počty samplů (deset a tisíc) se z důvodu nízkého množství naměřených dat vliv matematické knihovny ani neprojeví.

Až u milionu samplů můžeme vidět, že samotné volání metody `eval` na `MathExpr` zabírá jen přibližně polovinu času. Pokud si tuto část rozklikneme (viz poznámka), uvidíme že zde strávený čas je víceméně rovnoměrně rozdělen mezi jednotlivé metody knihovny

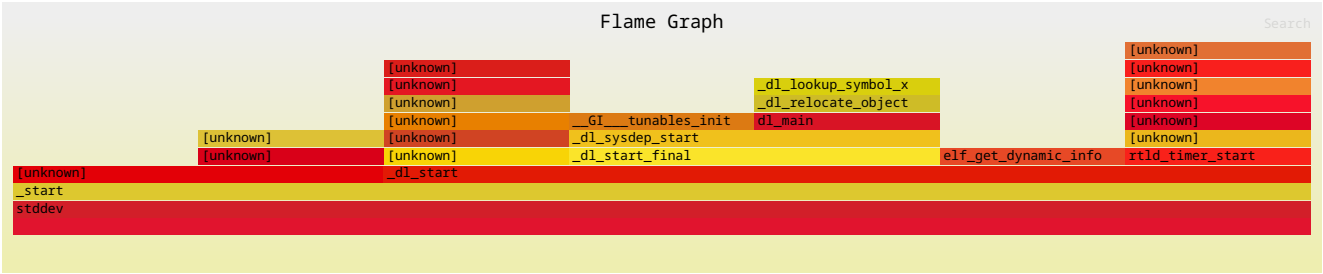
`rust_decimal`,

což znamená že overhead naší knihovny je zanedbatelný. Co se týče samotného programu `stddev`, můžeme si všimnout že dost času tráví v metodě `powd`, která je použita pro implementaci

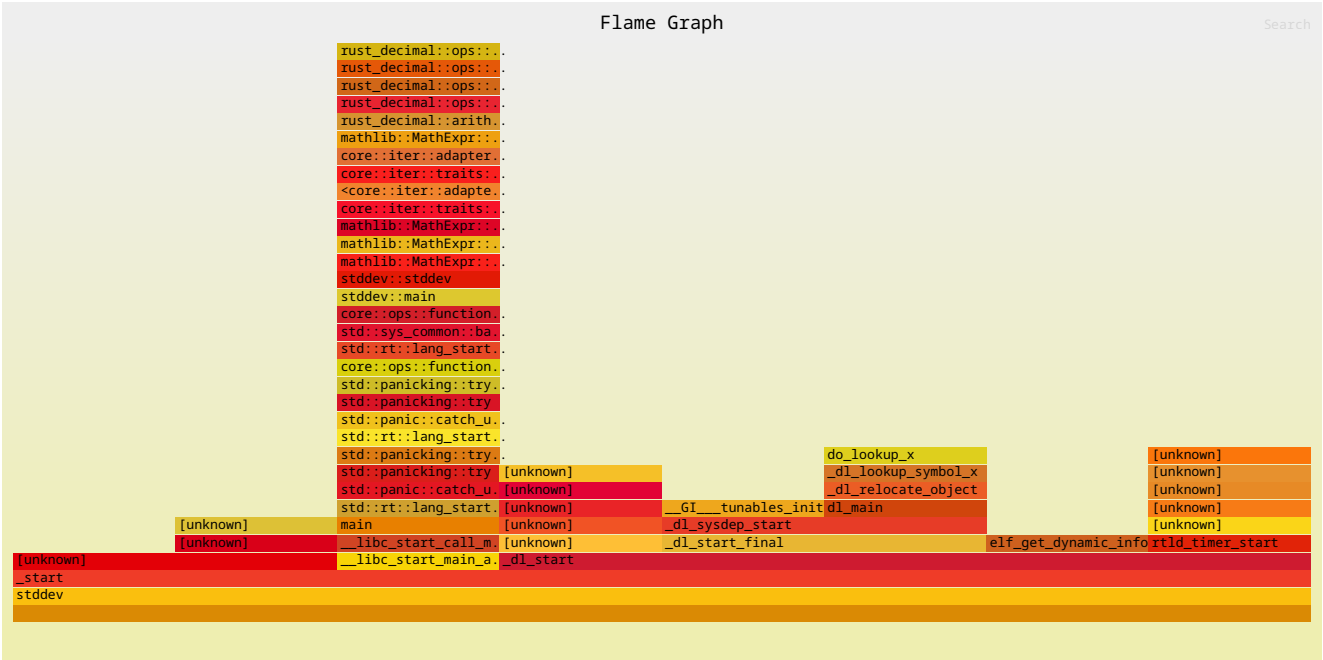
druhé mocniny. Toto nejspíš nebylo nutné, stačilo výrazy vynásobit, to by pravděpodobně bylo rychlejší. Mimo volání `eval`, čtvrtinu času zabere jen konstrukce výrazu (metoda `collect`). Toto je limitace našeho designu knihovny, a toho že je určená pro vyhodnocování výrazů místo “jen” počítání. Zbytek času je pak rozdělen mezi I/O operace a parsování textových floatů na `Decimal` hodnoty.

Pozn.: grafy si můžete otevřít v interaktivní podobě ve webovém prohlížeči, otevřením souboru `flamegraph_XX.svg`

Deset samplů



Tisíc samplů



Milion samplů

