

**Názov:** Profiling implementácie tried fib-sequence.rb a fib-sequence\_slow.rb v jazyku Ruby  
**Testovacie nástroje:** profiler rprofile

Profiling bol prevedený nad triedami fib-sequence.rb a fib-sequence\_slow.rb s cieľom porovnať ich efektivitu výpočtu členov Fibonacciho postupnosti. Z nasledujúcich údajov vyplýva, že implementácia fib-sequence\_slow je naozaj pomalšia. Pri menších členoch sú implementácia takmer rovnako rýchle, pri výpočte vyšších členov nastáva spomalenie pri fib-sequence\_slow. Ukážkové dáta ukazujú výpočet 500.ého člena postupnosti. Funkcia na výpočet člena next je v oboch prípadoch volaná rovnaký počet krát, ale v triede fib-sequence\_slow je nárast počtu volaní Array[] plus iných metód, nakoľko je v každom kroku každý člen počítaný odznova použitím cyklu for. V triede fib-sequence je výpočet efektívnejší, ak je člen vypočítaný, nepočíta sa znova.

### Údaje z rprofile a utility time pre triedu fib-sequence.rb

% time	cumulative seconds	self seconds	self calls	self ms/call	total ms/call	name
100.00	0.02	0.02	501	0.04	0.04	FibonacciSequence#next
0.00	0.02	0.00	2	0.00	0.00	IO#set_encoding
0.00	0.02	0.00	6	0.00	0.00	Module#method_added
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	FibonacciSequence#reset
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	FibonacciSequence#initialize
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	Class#new
0.00	0.02	0.00	503	0.00	0.00	Fixnum#<
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	Fixnum#<=
0.00	0.02	0.00	591	0.00	0.00	Fixnum#+
0.00	0.02	0.00	1502	0.00	0.00	Array#[]
0.00	0.02	0.00	2	0.00	0.00	Kernel.nil?
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	Class#inherited
0.00	0.02	0.00	499	0.00	0.00	NilClass#nil?
0.00	0.02	0.00	998	0.00	0.00	Fixnum#-
0.00	0.02	0.00	499	0.00	0.00	Array#[]=
0.00	0.02	0.00	409	0.00	0.00	Bignum#+
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	Fixnum#>=
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	FibonacciSequence#current
0.00	0.02	0.00	1	0.00	20.00	FibonacciSequence#[]
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	Bignum#to_s
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	IO#write
0.00	0.02	0.00	1	0.00	0.00	Kernel.print
0.00	0.02	0.00	1	0.00	20.00	#toplevel

real 0m0.034s  
user 0m0.032s  
sys 0m0.002s

## Údaje z rprofile a utility time pre triedu fib-sequence\_slow.rb

time	seconds	seconds	calls	ms/call	ms/call	name
73.57	2.06	2.06	501	4.11	5.59	Range#each
9.64	2.33	0.27	250002	0.00	0.00	Array#[]
9.29	2.59	0.26	249500	0.00	0.00	Fixnum#-
3.21	2.68	0.09	83845	0.00	0.00	Bignum#+
2.14	2.74	0.06	124750	0.00	0.00	Array#[]=
2.14	2.80	0.06	41406	0.00	0.00	Fixnum#+
0.00	2.80	0.00	2	0.00	0.00	IO#set_encoding
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	Fixnum#<=
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	Class#new
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	FibonacciSequence#initialize
0.00	2.80	0.00	503	0.00	0.00	Fixnum#<
0.00	2.80	0.00	501	0.00	5.59	FibonacciSequence#next
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	FibonacciSequence#reset
0.00	2.80	0.00	6	0.00	0.00	Module#method_added
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	Class#inherited
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	Fixnum#>=
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	FibonacciSequence#current
0.00	2.80	0.00	1	0.00	2800.00	FibonacciSequence#[]
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	Bignum#to_s
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	IO#write
0.00	2.80	0.00	1	0.00	0.00	Kernel.print
0.00	2.80	0.00	1	0.00	2800.00	#toplevel

real 0m3.088s  
user 0m2.861s  
sys 0m0.228s