

家居领域语言 v4.01.13 性能报告

1. 测试对象

家居编译器 v4.01.01.13

2. 测试机器配置

系统: Windows 7

处理器: i5-4590

3. 结论

基于选用的 12 个源文件对比组数据进行测试，得到如下结论。

1、单条术语语句，长度 20 字节的平均总耗时：0.52ms，编译 1 秒以内，最多可以写 2000 个术语组合。

2、单条术语语句，长度 2000 字节的执行耗时，250ms-400ms 之间。

4. 结果数据

4.1 术语语句

一条术语语句格式：1 个术语 @ 匹配优先级最优术语 同时 匹配优先级最差术语 同时 匹配优先级平均的术语

一条语句包含 4 个术语匹配

编译器编译时间对比：

	术语匹配耗时	术语标准编译耗时	总耗时	每条术语耗时
变量 10 个， 语句 10 条	21ms	28ms	50ms	1.25ms
变量 100 个， 语句 10 条	31ms	41ms	74ms	1.85ms
变量 500 个， 语句 10 条	82ms	84ms	177ms	4.42ms
变 量 1020 个，语句 10	132ms	145ms	278ms	6.95ms

条				
变 量 1020 个, 语句 10 条	131ms	143ms	275ms	6.87ms
变 量 1020 个, 语句 100 条	252ms	183ms	437ms	1.09ms
变 量 1020 个, 语句 500 条	815ms	334ms	1157ms	0.57ms
变 量 1020 个, 语 句 1000 条	1606ms	518ms	2126ms	0.53ms
变量 10 个, 语句 10 条	24ms	27ms	52ms	1.3ms
变量 100 个, 语句 100 条	152ms	76ms	228ms	0.57ms
变量 500 个, 语句 500 条	758ms	264ms	1023ms	0.51ms
变 量 1020 个, 语 句 1020 条	1585ms	540ms	2127ms	0.52ms

4.2 标准语句

一个标准语句格式：1 个变量@4 个变量赋值

	V4.0.0 纯术语总耗时 (一条语句 4 个术语匹 配)	V4.0.0 标准语句总耗时 (一条语句 4 个变量)	V3.0.0 标准语句总耗时 (一条语 句 4 个变量)
变量 10 个, 语句 10 条	50ms	37ms	13ms
变量 100 个, 语句 10 条	74ms	58ms	15ms
变量 500 个, 语句 10 条	177ms	147ms	27ms
变 量 1020 个, 语句 10 条	278ms	265ms	42ms

变 量 1020 个, 语句 100 条	437ms	305ms	85ms
变 量 1020 个, 语句 500 条	1157ms	451ms	296ms
变 量 1020 个 , 语 句 1000 条	2126ms	686ms	560ms
变量 10 个, 语句 10 条	52ms	50ms	13ms
变量 100 个, 语句 100 条	228ms	93ms	58ms
变量 500 个, 语句 500 条	1023ms	344ms	285ms
变 量 1020 个 , 语 句 1020 条	2127ms	694ms	558ms

4.3 家居要求数据测试

4.3.1 测试范围

C2		fx		3.0版本	
	A	B		E	F
1	家居边界限制				
2	边界对象			4.0版本	
3	序号	对象		建议数值	
4	1	子设备数量		512个	
5	2	联控数量		256个	
6	3	场景数量		32个	
7	4	自适应场景数量		80个	
8	5	联控最大长度		2K	
9	6	Bin文件大小		150K	
10	7	单条APP场景大小		2K	

4.3.2 测试 app 情况下，多语句只执行单条语句

1 个联调即是一条赋值语句，有 8 个字节。

	优化前	具体总耗时	优化后	具体总耗时
windows 环境				
128 个变量,128 个联控	7627ms	家居编译：7539ms 标准编译：88ms	200ms	家居编译：98ms 标准编译：102ms
128 个变量,256 个联控	15324ms	家居编译：15202ms 标准编译：122ms	274ms	家居编译：142ms 标准编译：132ms
256 个变量,128 个联控	7774ms	家居编译：7632ms 标准编译：142ms	230ms	家居编译：101ms 标准编译：129ms
256 个变量,256 个联控	15808ms	家居编译：15646ms 标准编译：162ms	327ms	家居编译：162ms 标准编译：165ms
512 个变量,128 个联控	7967ms	家居编译：7724ms 标准编译：243ms	308ms	家居编译：125ms 标准编译：183ms
512 个变量,256 个联控	16072ms	家居编译：15785ms 标准编译：287ms	400ms	家居编译：184ms 标准编译：216ms
优化前 alpine 环境，优化后使用 ubutnu 环境，环境也对性能影响				
128 个变量,128 个联控	28543ms	家居编译：28417ms 标准编译：126ms	87ms	家居编译：45ms 标准编译：42ms
128 个变量,256 个联控	54562ms	家居编译：54424ms 标准编译：138ms	128ms	家居编译：68ms 标准编译：60ms
256 个变量,128 个联控	29541ms	家居编译：29329ms 标准编译：212ms	134ms	家居编译：68ms 标准编译：76ms
256 个变量,256 个联控	55376ms	家居编译：55153ms 标准编译：223ms	174ms	家居编译：85ms 标准编译：89ms
512 个变量,128 个联控	27829ms	家居编译：27447ms 标准编译：382ms	212ms	家居编译：76ms 标准编译：136ms
512 个变量,256 个联控	57255ms	家居编译：56828ms 标准编译：427 ms	254ms	家居编译：106ms 标准编译：148ms

5. 原始数据

6. 附件

测试使用的程序和数据：
略



3.0编译用例.rar



4.0编译用例.rar



app单条语句测试.rar