

Arquitetura de Computadores 2

Exercício Prático 05 – Prof. Romanelli

812839 – Vinícius Miranda de Araújo

Experiência 1 – Avaliação do Arduino:

Tipo	Tempo Base	Teste (i = i op 3)			Teste (i = i op j)		
		Soma	Or	Mult	Soma	Or	Mult
Byte	2,462716s	2,526108s	2,526108s	2,652400s	2,652400s	2,652400s	2,841836s
Int	2,715548s	2,841836s	2,778696s	3,031272s	3,094428s	3,094428s	3,599592s
Float	3,220716s	12,437840s	XXXX	22,356420s	12,690432s	XXXX	22,609000s

Tipo	MIPS (ATM328P)					
	Constante			Variável		
	Soma	Or	Mult	Soma	Or	Mult
Byte	15,7748	15,7748	5,2719	5,2719	5,2719	2,6376
Int	7,9184	15,8358	3,1673	2,6393	2,6393	1,1311
Tipo	MFLOPS (ATM328P)					
	Constante			Variável		
	Soma	Or	Mult	Soma	Or	Mult
Float	0,1084	XXXX	0,0522	0,1055	XXXX	0,0515

Tipo	CPI					
	Soma	Or	Mult	Soma	Or	Mult
Byte	1,014272	1,014272	3,034944	3,034944	3,034944	6,06592
Int	2,020608	1,010368	5,051584	6,06208	6,06208	14,144704
Float	147,473984	XXXX	306,171264	151,515456	XXXX	310,212544

Experiência 2 – Meu Computador:

Tipo	Tempo Base	Teste (i = i op 3)			Teste (i = i op j)		
		<i>Soma</i>	<i>Or</i>	<i>Mult</i>	<i>Soma</i>	<i>Or</i>	<i>Mult</i>
Char	20,1 ms	20,3 ms	19,7 ms	23,8 ms	16 ms	14,8 ms	21,6
Int	19,4 ms	19,8 ms	19,2 ms	18,6 ms	14,7 ms	15,4 ms	22 ms
Float	19,8 ms	31,5 ms	XXXX	26,4 ms	26,4 ms	XXXX	27,6 ms

Tipo	MIPS (ATM328P)					
	Constante			Variável		
	<i>Soma</i>	<i>Or</i>	<i>Mult</i>	<i>Soma</i>	<i>Or</i>	<i>Mult</i>
Byte	5000	2500	270	243	188	666
Int	2500	5000	1250	212	250	384

Tipo	MFLOPS (ATM328P)					
	Constante			Variável		
	<i>Soma</i>	<i>Or</i>	<i>Mult</i>	<i>Soma</i>	<i>Or</i>	<i>Mult</i>
Float	85	XXXX	128	85	XXXX	151

Tipo	CPI					
	<i>Soma</i>	<i>Or</i>	<i>Mult</i>	<i>Soma</i>	<i>Or</i>	<i>Mult</i>
Byte	358	716	6621	7340	9496	2688
Int	716	358	1433	8426	7168	4156
Float	20932	XXXX	11828	11828	XXXX	13964

Identificação	Programa em C		Teste de Performace	
	Sup (int)	Sup (FP)	Sup (int)	Sup (FP)
AMD Ryzen 5 5600x 6-Core	0,658	1,450	0,911	1,107
Intel Core i7-8550U @ 1.80GHz	0,660	1,452	1,940	1,790

Identificação	Programa em C (int)		Speed Up
Intel Core i7-8550U @ 1.80GHz	Linux Mint	Windows 11	1,484

Identificação	Programa em C		Speed Up
AMD Ryzen 5 5600x 6-Core	Compilador Online	GCC 13.2.0	0,540
Intel Core i7-8550U @ 1.80GHz	Compilador Online	GCC 14.2.0	0,636

FIM