

Trabalho 1

Nome: Gustavo de Assis Xavier

Al. escalonado: DADDIU R4, R1, #800

Proa: LD F2, 0(R1) // 1 ciclo

stall

CMul.D F4, F2, F0 // 5 ciclos

LD F6, 0(R2)

stall

stall

stall

stall

DADD F6, F4, F6 // 3 ciclos

stall

stall

stall

S.D F6, 0(R2)

DADDIU R1, R1, #8

DADDIU R2, R2, #8

DSLTU R3, R1, R4

BNEZ R3, Proa

stall

// 1 ciclo p/R1

// n. precisa

// de stall

// 1 ciclo, obrigatório

Escalonado:

DADDIU R4, R1, #800

LD F2, 0(R1)

LD F6, 0(R2)

// economiza 1 stall

CMul.D F4, F2, F0

DADDIU R1, R1, #8

DADDIU R2, R2, #8

DSLTU R3, R1, R4

8 3 1 0 0 0 0 0

stall

stall

ADD.D F6, F4, F6

// 3 ciclos

stall

stall

BNEZ R3, Foo

SD F6, 0(R2)

Desdoblamiento:

DADDIU R4, R1, 800

Foo: LD F2, 0(R1)

Mul.D F4, F2, F0

LD F6, 0(R2)

ADD.D F6, F4, F6 → SD F6, 0(R2)

LD F8, 0(R1)

eMul.D F10, F8, F0

LD F12, 0(R2)

ADD.D F12, F10, F12

SD F12, 0(R2)

DADDIU R1, R1, #16

DADDIU R2, R2, #16

DELTU R3, R1, R4

BNEZ R3, Foo

escalator:

DADDIU R4, R1, 500

LD F2, 0(R1)

LD F6, 0(R2)

Mul.D F4, F2, F0

LD F8, 0(R1)

LD F12, 0(R2)

Mul.D F10, F8, F0

DADDIU R1, R1, #16

DADDIU R2, R2, #16

ADD.D F6, F4, F6

BSL TU R3, R1, R4

stall

ADD.D F12, F10, F12

SD F6, 0(R2)

stall

BNEZ R3, Foo

SD F12, 0(R2)