

Cotações

Sistemas Computacionais

Licenciatura em Engenharia Informática - 2º Ano

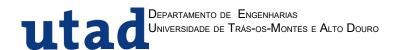
1) 2,0 val	Prova II Sem con	ntermédia de Avaliação — Versão B Isulta	Sexta, 3 de Dezembro de 2021 Duração: 50 Minutos (tolerância incluída)
2) 2.0 val3) 2.0 val	Masses		N/m ma a a
4) 2.0 val	Nome:		Número:
<u>5)</u> <u>2.0 val</u>			
6a) 1.5 val	<u>Atençã</u>	<u>o:</u> Justifique todas as suas re	espostas na medida do necessário, sem escrever
6b)_1.5 val_		_	as ideias e escreva. Pode apresentar exemplos e/ou
<u>7)</u> <u>2.0 val</u>		-	icidar as suas respostas. Considere 1TiB=2↑40
8a) 2.0 val			D Bytes e 1kiB=2↑10 Bytes. Nas questões de código,
8b) 1.5 val		pode dividir a zona de respost	a a meio para ter o dobro de linhas.
8c) <u>1.5 val</u>	$oxed{T_{E}}$	órica / P arte 1	
			R13 (SP) da arquitetura ARMv7, referida nas aulas?
	1) Des	ereva quar runcionanuaue uo registo	(SI) (SI) da arquitetura Arriviv/, referida has aulas?
	2) Apr	esente duas das várias carateriticas o	ue destingem uma arquitetura RISC de uma CISC.
	3) Apr	resente uma limitação na passagem d	e parâmetros por frame pointer.
	, 1	, 1 0	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

AV-FSP+MC Página 1/4



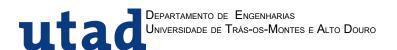
4)		ção B (branch da arquitetura ARMv7) existem várias condições. Indique pelo menos entes com objectivos distintos, referindo o conteúdo do registo de <i>flags</i> (bit ou bits)?
_		
_		
-		
_		
5)	Apresente o apoio da	a sequència de passos que devem ser realizados e associados a uma transferênca com a DMA?
_		
_		
_		
_		
	P RÁTICA /	/ ASSEMBLY
6)	Responda	às questões abaixo, tendo como o código assembly ARMv7 apresentado:
	Código:	
	VALUE START LOOP	equ 8 mov r2, #0 mov r3, #VALUE cmp r3, #0 beq ENDLOOP add r2, r2, r3 sub r3, r3, #1
	ENDLOOP	bal LOOP end
	a) De que	e tipo é estrutura de "decisão e controlo" utilizada no código?
_		
_		
_		
_		
_		
	b) Quais	os valores finais guardados nos registos R2 e R3?
_		

AV+FSP+MC Página 2/4



	oar).					
				l		_
_						
a)]		a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re
a)]	Desenvolva um de 32 bit, send	a sub-rotina o o vetor de	que determin número tern	e o somatório d ninado pelo val	los valores d or 0. A inte	e um vetor de núm rface com a sub-re

AV+FSP+MC Página 3/4



b)	b) Desenvolva uma sub-rotina que determine o so				
	números de 32 bit, terminados pelo valor 0, que				
	anterior para o cálculo do somatório dos valores d				
	deve ser a seguinte: R1 e R2 – endereço de respetivamente: R0 especial pode utilizar a rot				
	respetivamente; R0 – somatório. Pode utilizar a rot	ina dese	nvoivida i	na annea aj	anterior.
l					
	c) Elabore um programa completo exemplificativ	vo do i		dos dues	gub rotings
C)	desenvolvidas nas alíneas anteriores.	vo ua i	IliiiZaçao	uas uuas	Suu-tumas
	descrivorvidas has anneas antenores.				
		_	_	_	
_					
					
<u> </u>					
Area (a extra para respostas (identificar qual a pergunta)	<u> </u>			
					
			_, _ , _ , _ , _ , _ , _ , _ , _ , _ ,		
<u> </u>					

AV+FSP+MC Página 4/4