提出日:2018/12/18

氏名: Prog_Exercise2シート(解答) Print_Buffer

Prog	ram	Nam	e: F	rogr	amm	ing_Ex	ercise	2 –	プログ	「ラミング演習	2	
GR#0		:			7	ΙA	(next)	00	:			User Comment
GR#1	į	İ			i	IR						(このエリアへはこのシート上でコメントを直接記入する. inputCLRボタンでは消去されない)
GR#2 GR#3					i							
GR#4					ŀ		<u>cc</u>				Step Count 0	
GR#5 GR#6	i	i			i						!	印刷方法: 上部メニューのページレイアウトで以下のように設定する.
GR#7					l							・A4版縦印刷の場合 余白:ユーザ設定,上:1.4cm,下:1.4cm,左:1.8cm,右:1.3cm,
GR#8 GR#9	į	•			ĺ							ヘッダ: 0.5cm, フッタ: 0.5cm 印刷の向き:縦,サイズ: A4,拡大/縮小: 63%(手入力)
GR#A	i				i							(シート全体は3ページとなるので必要なページを印刷する) ・A4版權印刷の場合 余白:標準 印刷の向き:権 サイズ:A4 拡大/縮小:82%(手入力)
GR#B GR#C					ł							- A4版横印刷の場合 余白:標準, 印刷の向き:横, サイズ: A4, 拡大/縮小:82%(手入力) (シート全体は6ページとなるので必要なページを印刷する)
GR#D	į	<u> </u>			į			OK vic	rht one	wor		注) 印刷前に上部メニューの「表示」、「改ページプレビュー」で印刷領域を確認すること. シートが左右に分割されている場合は境界の青い破線をマウスで右端へ移動する.
GR#E GR#F		<u> </u>						UK. rig	ght ans	wer.		ンートが左右に方割されている場合は見外の育い戦器をマリスで石場へ参期する。
					_ 		1	ı			Branch	注: Print_Bufferのシート名変更は不可(他のシートからProgram Copyボタンでペーストできなくなる)
	Label	RM ((Op2)	value sign	RR	RM	Op 1	Op 2	Operation	Condition	Comment
MM-00 MM-01						! !						【(202行以下に理解度確認問題あり)
MM-02						!						
MM-03 MM-04	vn	2		1 1 2 2	V V							◎このシートの例題・問題で用いる数値サンプル
MM-05		3	3	3 3	v	!					l	
MM-06 MM-07		5		4 4 5 5	V V							H列に ? がある行の命令ワードに空白がある. 適切なコードを入力すること.
MM-08		Α	A .	A A	v							注1) 命令コードをキーワード検索するときは ? を適切な英小文字に変更しその行の
MM-09 MM-0A	VS	0		0 1 0 2	V	!						番地セルを選択してからTranslate_barをクリックする 注2) プログラム全体のチェックは番地セル以外を選択しTranslate_barをクリックする
мм-ов		0	0	0 3	v	- -						注3) キーワード q による検索,または[ctrl]+qキー入力で穴埋め問題の正解判定可
MM-0C MM-0D		0		0 4 0 5	V V							「例題・問題の空白のコメント欄に各自で命令の意味を書き込むことを推奨する.その際, 文の先頭に*を付けるなどして自分で書いたことが分かるようにしておくこと.」
MM-0E	vi	1		3 4	v	i						
MM-0F MM-10					 	 				L		16.6.3 (PE2) 繰り返し処理 (ループ) とその応用
MM-11				0 -		!			_			例題 PE2.1 2進数16進表記で1からAまでを加算し[F0h]にストアする
MM-12 MM-13		9	_	0 0 0 1			LA LA			Load Address Load Address	:	GR#Aを被加数用とし初期値0hを設定 GR#Bを加数用とし初期値1hを設定
MM-14		9	Е	0 A			LA	GR#E	Imv-0A	Load Address	:	GR#Eを加数の上限値用としAhを設定
MM-15 MM-16	g0	9		0 1 A B	-	AR	LA 	GR#F GR#A	Imv-01 GR#B	Load Address Add R.		GR#Aの被加料にGR#Bの加数を加質(ループ処理開始)
MM-17		1		B F		AR		GR#B	GR#F		i :	GR#Bの加数を+1
MM-18 MM-19		7	_	B E g 0		CR 	BC	GR#B m=C		Compare R. BranchCC=0or1	= or <, 0 or -	GR#Bの加数とGR#Eの上限値とを比較 (= or 〈)ならラベルg0へ分岐 (ループを繰り返す)
MM-1A			Α	F 0			ST 	GR#A	MM-F0	i		GR#Aの被加数を[F0h]へストア
MM-1B MM-1C		0	1	0 0		I HLT				End Stop		終了停止,答え:[F0h]=0037h, [ctrl]+sで確認
MM-1D												● 問題 PE2.1 (1) GR#0の上位パイトと下位パイトをそれぞれGR#1, GR#2の下位パイト に分けて終納する
MM-1E MM-1F		8		v i	<u> </u>		L	GR#0	Lbl-vi	Load	: :	に分けて格納する 【(準備) GR#0 ← [vi]
MM-20 MM-21		1		1 0 2 0		LR LR		GR#1 GR#2	ı	Load R. Load R.		GR#1 ← GR#0 (上位バイト用にコピー) GR#2 ← GR#0 (下位バイト用にコピー)
MM-22		9	С	0 8			LA	GR#C	!	Load Address		GR#Cにシフト回数 (カウント初期値) を設定
MM-23 MM-24	σ1	9		0 1 1 1		 SD	LA 	GR#F GR#1		Load Address 1-b Shift down		GR#Fに減算用1hを設定 GR#1 ← sd GR#1 (下位シフト,ループ処理開始)
MM-25	δ'	1	В	C F		SR		GR#C	GR#F	Subtract R.	:	GR#Cのシフト回数を-1
MM-26 MM-27				g 1 F F		<u> </u>	BC LA	m=2 GR#3		Branch CC=2 Load Address	>, +	残りのシフト回数が1以上(>0の止数)ならラベルglへ分岐(ループを繰り返す)
MM-28		2	Α	2 3		AND		GR#2		Logical AND		GR#2 and GR#3 (マスク処理)
MM-29 MM-2A		0	1	0 0		HLT				End Stop		終了停止,答え:GR#1=0012h,GR#2=0034h (MM-2A)
MM-2B						į						● 問題 PE2.1 (2) 1バイトデータ57hに含まれる2値の'1'の数を計数し[F0h]にストアする
MM-2C MM-2D		9		5 7 0 0			LA LA	: :		Load Address Load Address	: :	GR#A ← 57h GR#Bをゼロクリア
MM-2E		9	С	0 8	-	i	LA	GR#C	Imv-08	Load Address		GR#Cにシフト回数? (カウント初期値) を設定
MM-2F MM-30	g3	9		0 1 A A		SD	LA	GR#E GR#A		Load Address 1-b Shift down		GR#Eに加減算用数値1hを設定 GR#A ← sd GR#A (下位シフト,ループ処理開始)
MM-31		7	8	g 2		!	вс	m=8	Lbl-g2	Branch CC=0	=, 0	CC=0ならラベルg2へ分岐
MM-32 MM-33	g2	1		B E C E		AR SR		GR#B GR#C	GR#E GR#E	Add R. Subtract R.		GR#Cのシフト回数を-1
MM-34	J.	7	2	g 3		=-	вс	m=2	Lbl-g3	Branch CC=2	:>+	残りのシフト回数が1以上(>0の正数)ならラベルg3へ分岐(ループを繰り返す)
MM-35 MM-36				F 0 0 0		HLT	ST 	GR#B	MM-F0 	Store End Stop		[F0h] ← GR#B 終了停止, 答え:[F0]=0005h, [ctrl]+sで確認
MM-37						į -·				, T		(MM-37)
MM-38 MM-39												● 問題 PE2.1 (3) 数値5hの値を二乗し[F0h]にストアする 5hを5h回加算する.
MM-3A				0 0			LA		!	Load Address		GR#Aをゼロクリア
MM-3B MM-3C		9		0 5 C B		LR	LA 	: :		Load Address Load R.		GR#Bに数値5hを設定 GR#Cに加算回数5hを設定(GR#Bをコピー)
MM-3D		9	Е	0 1		<u> </u>	LA	GR#E	Imv-01	Load Address		GR#Eに減算用数値1hを設定
MM-3E MM-3F	g4			A B C E		AR SR		GR#A GR#C		Add R. Subtract R.	I	GR#Cの加算回数 (カウント) を-1
MM-40		7	2	g 4		 	BC ST	m=2	Lbl-g4	Branch CC=2	>, +	残りの加算回数が1以上(>0の正数)ならラベルg4へ分岐(ループを繰り返す)
MM-41 MM-42			_	F 0 0 0		HLT	ST 	GR#A	MM-F0 	Store End Stop	!	[F0h] ← GR#A 終了停止,答え:[F0]=0019h,[ctrl]+sで確認
MM-43 MM-44						į						6.6.4 (PE2)メインメモリへの連続アクセス
MM-45											I	V1plusは、この目的のためにレジスタ間接メモリアクセス命令(38命令、3D命令)を備えて
MM-46 MM-47						İ						いるがV1にはない.ここでは,それに替わる以下の方法でこの機能を実現する. (MM-47) Inst_Advanceシートの[IA1]に同種のプログラムあり.
MM-48						i					i	例題 PE2.2 (1) 09h番地からの5ワードの和を求め [F0h]にストアする
MM-49						ı				l	i I	GRワードに加算命令を設定してメモリアクセス番地y2を歩進しつつMM_RAM領域にコピーして

March Ma											
March Marc	MM-4A	- 1			í					•	実行する、MM_RAM領域の加算命令の後にはプログラムへの復帰用無条件分岐命令をおく
Section Continue	III III			9	i	Α	GR#A	MM-09	Add		
The Property of the Proper	III III		7 F 5	6	i	вс	m=F	MM-56	Branch	forced	RAM領域にコピーする無条件分岐命令,Op2にプログラム内の復帰番地を書いておく
1				_	!					:	
March Marc				_		:					
March 1										-b	
Dec 1	III III			_		i				:	が発情が行び続きとログググ
1985年 1987	III III								l)	:	关门回数//fore-confe 飲た
March Marc	III III			5	!						GR#Fの無条件分岐命令をRAM領域のF5b番地へストア (コピー)
March 1	III III	g6			!						GR#Fの加質命令をRAM領域のF4b番地へストア (コピー ループ処理開始)
18	MM-55		7 F F	4		вс	m=F	MM-F4	Branch		
196-51 1	MM-56			D	SR	i	GR#C	GR#D	Subtract R.	:	CD#Cの字行同数は、1 (DAM/質はなど 復具24の加理)
March 10	III III				i	!					残りの実行回数がゼロならラベルg5へ分岐 (ループを抜ける)
### 19	III III				I AR	!				:	
March 2	III III				!	:				•	
March 1	III III	go		_	L LII T	31	GR#A	i	i	:	
Memory 1			0 1 0	U	Inci				Ena Stop		
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.					i	į				:	
March 10 A A	III III				i						
March 1	MM-5F				<u> </u>						例題 PE2.1 (1) のすべての処理をラベルで行う
### 1	MM-60	i0		0	i		GR#A	MM-00	Add		RAM領域にコピーする加算命令, Op2(y2)をOOhにしておく
1	III III	i1	7 F g	7	!	BC	m=F	Lbl-g7	Branch	forced	RAM領域にコピーする無条件分岐命令, Op2にプログラム内の復帰先ラベルを書いておく
March 1					i					:	
Marches 1	III III				i		i	1	i		(フログラム光頭) GRHEにラベル10の加昇前令のサートをロート
March 1					!						GR#にラベルi1の無条件分岐命令のワードをロード CP#Dにアカセス生うべんを艶字し番地に亦倫する
March 1	III III				OP					:	CDHPの物質を入のロードはCDHPの乗りたOD(注:11を入えってもフジストにはODも仕口)
Marches 9 C 0 5 5 1 - L L ORD No. Pro-PS (cont Advance - Marches)	III III			_		i			_	:	to Mich III III operate it - to it -
Martin	III III				i	:				;	date with the property of the day
MA-Mark 10 g D F j 1 n	III III			_		i	i		i	:	The state of the s
### 1	II I		D F j	1	í	i	i	1		:	
March 1	III III	g9						Lbl-j0	Store	1	GR#Eの加算命令をRAM領域のラベルj0のワードへストア (コピー,ループ処理開始)
Make 5				_		:	:				
Mark 1	II I	g7		_			i			:	
MA-17 g	III III			_							
MA-79											
Mar 1977	III III	σR		_						Torcea	フペルgリへ無条件分岐(ルーノを繰り返り) 加管独里をPAM領域のラベルyOのワードにストア
MM-70		go			HIT	:			ł	:	終了停止
Mu-7-7-7-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-			0 1 0	Ť	į <u>.</u> .				Liid Stop		(MM-73)
MM-77	III III				!	į					, ,
MM-79 8 E 1 2		i2	8 B 0	0		L	GR#B	MM-00	Load		or I. works
MM-79	MM-76	i3	7 F g	Α	i	вс	m=F	Lbl-gA	Branch	:	(プー ピニ) の甘土て(サン) [TA1] Milliono o (o) ナカ(四)
MM-76					i					:	
MM-70 9 D V 1					·	i	i		lì	:	
MM-70	III III				•					i	
MM-70 9 A 0 0 1 - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (また) - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (また) - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (また) - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (また) - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (また) - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (また) - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (また) - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (また) - LA GRNA im-ro-00 Load Address - GRNC Los-19 (BRNA AND AND AND AND AND AND AND AND AND A	III III				•	!				1	
MM-77	III III						:			:	
MM-78	III III				-					•	SKACE OF THE CAME
MM-80 D F J I O F J	III III				J	i					
Min-8 1	III III			D	ESD				l)		GR#5に8000hを設定
MM-81 gO D E J U G B S G G B B C MM-82 gA 1 A B 5 A B C MM-83 gA 1 A B 5 A B C MM-84 MM-86 MM-		Т					GR#F	Lbl−j1	Store		
MM-83 gA	MM-81	gD			¦		GR#E	Lbl-j0	Store		
MM-98					i	BC				forced	11 - ?
MM-88		gA								:	CDHA O 田本の日本は伝体 L CDHD O Ya の伝体と U. W
MM-80							:	I hl-aR	BranchCC=2orf); or = + or 0	■ 現在の最大値候補が小でかけれげ(〉or = から)ラベルσRへ分岐
MM + 8B 1	- 11					:	:	GR#B	Load R.		
MM-88	- 11	gB					i		i		
MM +80	III III		7 8 g	_	•	вс			ĺ		
MM-8C	- 11		1 A E	_	Ξ.					•	
MM-80	- 11					:	:				
MM-8D		gC					i			:	THE TRANSPORT OF SAME TO THE
MM-8E	III III					i	GR#A	1	i e		
MM-90			0 1 0	J	i uri				∟na otop	:	
MM-90	III III				ļ.						(MM-8F)
MM-92					ļ						● 問題 PE2.2 (2) ラベルvnからの8ワードから数値が奇数のワード数を求めRAM領域
MM-92 i 4 8 A 0 0 0	III III				!						
MM-94	MM-92	i4	8 A 0		!					:	(プログラムの基本毛縛をけ 眼睛DR9 9 (1) と同じ)
MM-94		i5	7 F h	0	í	вс	m=F	Lbl-h0	Branch	: .	
MM-96					ĺ	. !					Til.
MM-98					!					:	
MM-98	III III				•				1	:	
MM-99	III III									•	
MM-9B	III III					i				•	
MM-9B	III III			_							
MM-9C	III III			_		i	i	i	i i		
MM-9E	III III		D F j		!	i					
MM-9F NO 2 3 A A SD Granch Gr	III III	h3	D E j		•	ST				;	
MM-A0	III I				1	вс					1
MM-AI		h0								ļ 	★
MM-A1	- 11									:= n	• •
MM-A3		L.							l)	-	
MM-A4	III III	nı		_							
MM-A5										1	
MM-A6	- 11					:	i				
MM-A7 MM-A8 MM-A9 MM-AB MM-AB MM-AB MM-AB MM-AB	- 11	h2								:	
MM-A8	III III				HLT						
MM-AA MM-AB <a href="https://www.edu.edu.edu.edu.edu.edu.edu.edu.edu.edu</td><td>III III</td><td></td><td></td><td></td><td>!</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>MM-AB (<end of="" prog_exercise2="">></end>	III III				!						
MM-AB (KEnd of Prog_Exercise2>>					1						
MM-AC					í						(<end of="" prog_exercise2="">></end>
	Імм-АС				•	į	i		1	:	;

MM-AD							
MM-AE			!			į	
MM-AF		 	ļ -			<u> </u>	
мм-во	-					!	理解度確認問題(Prog_Exercise2) 次の問いに答えよ、解答できたら右セルにxを入れよ。
MM-B1	-			- 1			(1) 繰り返し処理 (ループ処理) において、ある条件を満足するまで処理を繰り返す手順
MM-B2	H						を述べる。
MM-B3	H					i	(2) 1ワードデータにおいて、必要なビット以外の2値を'0'にする手順を述べよ。
MM-B4	Н					i	(3) 1ワードデータにおいて、特定の連続したビットの値を、他の1ワードデータの対応
MM-B5	H			- 1			
MM-B6	H					į	(4) メインメモリの連続番地のワードを繰り返しアクセスする処理をラベルによる番地指
MM-B7	H					ĺ	定のみで行うには、番地を歩進(+1)する命令ワードに対して繰り返し処理開始前に
MM-B8	Н		l i	- 1		I	どのような手順が必要か.
MM-B9	H			- 1		I	(
MM-BA MM-BB	H					!	
MM-BC	H					!	FINE L.
MM-BC	H					!	
MM-BE	H					l I	
MM-BF	ŀ					i	
MM-C0	†	 	 	 	+	'	
MM-C1	ı			- 1		i	
MM-C2	ı					i	
MM-C3	ŀ					į	
MM-C4						į	
MM-C5			ļ į			ļ.	
MM-C6						Į.	
MM-C7						!	
MM-C8						!	
MM-C9						ļ	
MM-CA							
им-св						i	
MM-CC			i l			i	
MM-CD	- [- 1		i	
мм-се	- [i !			į	
MM-CF			lj		<u> </u>	I	
MM-D0	T			T	T	i	
MM-D1						. !	
MM-D2						!	
MM-D3				- 1		!	
MM-D4						l I	
MM-D5							
MM-D6	- 1		i	- 1		i	
MM-D7				İ		i	
MM-D8	- 1					į	
MM-D9	- 1					i	
MM-DA	-			İ		- 1	
MM-DB	-					ļ	
MM-DC	- 1						
MM-DD	H		İ	İ		ļ	
MM-DE	H					l I	
MM-DF MM-E0	+	 					
MM-E1	H			- 1		i	
MM-E1	H					i	
MM-E2 MM-E3						i	
MM-E4						ĺ	
MM-E5	I		ļ i			Į.	
						Į.	
MM-E6 MM-E7			!			!	
MM-E8						!	
MM-E9							
MM-EA						l I	
MM-EB						i	
MM-EC						i	
MM-ED			į į			i	
MM-EE			j			i	
MM-EF						i	
MM-F0		 	r — — — -	+	T		
MM-F1 x	0		ļ İ			Į.	
MM-F2						!	
MM-F3						!	
MM-F4				İ			
MM-F5						l I	(DAMOSHITZ - 18 1 & A A)
MM-F6	0						(RAM領域にコピーした命令)
MM-F7						i	(market by the control of the contro
MM-F8							
MM-F9			į į			i	
MM-FA						i	
MM-FB						i	
MM-FC						j	
MM-FD						I	
MM-FE						Į.	
MM-FF			!			Į.	
							•