

UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Câmpus Pato Branco

SISTEMAS MICROCONTROLADOS – SM26EL/CP Prof. Dr. Fábio L. Bertotti

ALUNO(A):	Data	:	<i>I</i>	/2021

ATIVIDADE 1 - Parte I

CONFIGURAÇÃO DE REGISTRADORES

OBSERVAÇÃO:

- > Atividade INDIVIDUAL.
- ▶ Não precisa entregar!!!
- Fazer para fortalecer o aprendizado, que é fundamental para a Parte II (questionário no moodle).
- 1. Observando as operações abaixo, mostre que apresentam resultados diferentes para os mesmos valores iniciais.

Α				P	10 l	JT				
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Val	or inicial		1	1	1	1	1	1	1	1
Ор	eração		P10	OUT	&=	~BI	T1;			
Val	or Final									
Оре	eração		P1	OUT	&=	BIT	1;			
Val	or Final									

В				Р	10l	JT				
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Val	or inicial		1	0	1	0	1	0	1	0
Ope	eração		P1OUT &= ~(BIT1 BIT3);							
Val	or Final									
Оре	eração		P10	TUC	&=	(~BI	T1)	(~E	зіт3);
Val	or Final									

С	P10UT											
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
Val	or inicial		1	1	1	1	0	0	0	0		
Ор	eração		P10	Plout = Bit3;								
Val	or Final											
Оре	eração		P1	TUC	= E	BIT3	;					
Val	or Final											

D	P1OUT											
	bit	7	6	5	4	3	2	1	0			
Val	or inicial	0	0	0	0	0	0	0	0			
Ор	eração	Plout = Bit1;										
Val	or Final											
Op	eração	P10	TUC	=	~BI	T1;						
Val	or Final											

Е	P10UT												
	bit	7	6	5	4	3	2	1	0				
Valor inicial		1	1	1	1	1	1	0	0				
Operação		P1	Plour ^= Bit0;										
Valor Final													
Operação		P1	OUT	^=	~BI	т0;							
Valor Final													

F		P10UT											
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0			
Val	or inicial		1	1	1	1	1	1	0	0			
Ор	eração		P10	P1OUT ^= BIT6 + BIT7;									
Val	or Final												
Ор	eração		P1OUT ^= ~(BIT6 + BIT7);										
Val	or Final												

2. Considerando o registrador **P10UT** da **Porta 1** do microcontrolador MSP430G2553/2452, apresente o resultado para as configurações realizadas abaixo.

Α	P10UT											
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
Val	or inicial		0	0	0	0	0	0	0	0		
Ор	erações		P10	TUC	= C = = = E	BIT BIT	1; 7;					
Val	or Final											

В	P1OUT											
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
Val	or inicial		0	0	0	0	0	0	0	0		
Ор	erações		P1	TUC	= C = &=	BIT	2 +			;		
Val	or Final											

С		P10UT											
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0			
Val	or inicial	rinicial 1 1 1 1 1 1 1 1 1											
Ор	erações		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1										
Val	or Final	Final											

D	P1OUT											
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
Valo	r inicial		1	1	1	1	1	1	1	1		
Ope	rações				&= =	0; 0xF	0;					
Valo	r Final											

Е	P10UT											
	bit	7	6	5	4	3	2	1	0			
Valor i	nicial	1	0	1	0	1	0	1	0			
Opera	ções		OUT OUT									
Valor I	or Final											

F		P1OUT										
	•	bit 7 6 5 4 3 2 1 0										
Valor inicial			1	0	1	0	1	0	1	0		
Ор	erações		P10	TUC	=	~(B BIT BIT	4 +	BIT	76;);		
Val	lor Final											

G	P10UT										
	bit 7 6 5 4 3 2 1 0										
Valor	inicial	0	0	0	0	0	0	0	0		
Opera	ções	P10	TUC	=	0xF BIT ~(0	0 +		Γ1;			
Valor	Final										

Н	P1OUT										
bit	bit 7 6 5 4 3 2 1 0										
Valor inicial	0	0	0	0	0	0	0	0			
Operações	P1	OUT	= ^= = E	BIT	6 +						
Valor Final											

1	P1OUT											
·	bit 7 6 5 4 3 2 1 0											
Valor in	icial	0	0	0	0	0	0	0	0			
Operaçô	ŏes	P10	TUC	=	x22 BIT ~(B	2 +);			
Valor Fi	nal											

J	P1OUT										
bit	7	6	5	4	3	2	1	0			
Valor inicial	0	0	0	0	0	0	0	0			
Operações	P1 BI P1	OUT T2; OUT	= &=	0xF BIT 0xF ~(B	0 + F;						
Valor Final											

K	P1OUT											
		bit 7 6 5 4 3 2 1 0										
Val	or inicial	1	1	1	1	1	1	1	1			
Оре	erações		P10	TUC	=	0xF 0x0 0xF	F;					
Val	or Final											

Boa Atividade!!!

GABARITO

1. Observando as operações abaixo, mostre que apresentam resultados diferentes para os mesmos valores iniciais.

1A	1	1	1	1	1	1	0	1
IA	0	0	0	0	0	0	1	0
1B	1	0	1	0	0	0	0	0
	1	0	1	0	1	0	1	0
1C	1	1	1	1	1	0	0	0
	0	0	0	0	1	0	0	0
1D	0	0	0	0	0	0	1	0
ID	1	1	1	1	1	1	0	1
1E	1	1	1	1	1	1	0	1
IE.	0	0	0	0	0	0	1	0
1F	0	0	1	1	1	1	0	0
	1	1	0	0	0	0	1	1

2. Considerando o registrador P10UT da Porta 1 do microcontrolador MSP430G2553/2452, apresente o resultado para as configurações realizadas abaixo.

0.4			_					
2A	0	0	0	0	0	0	0	1
2B	1	0	1	1	1	1	1	0
2C	1	0	0	0	0	0	1	1
2D	1	1	1	1	0	0	0	0
2E	1	1	1	1	1	0	0	0
2F	0	1	1	1	1	0	1	1
2G	0	0	0	0	0	0	0	0
2H	0	0	0	0	0	1	0	0
21	0	0	1	0	0	1	1	0
2J	0	1	0	1	1	1	1	1
2K	0	0	0	0	0	0	0	0