

Exercícios sobre a programação do BIP

Conjunto de instruções do BIP

Cód. operação	Instrução	Operação
00000	HLT	Paralisa a execução
00001	STO endereço	(endereço) ← ACC
00010	LD endereço	ACC ← (endereço)
00011	LDI constante	ACC ← constante
00100	ADD endereço	ACC ← ACC + (endereço)
00101	ADDI constante	ACC ← ACC + constante
00110	SUB endereço	ACC ← ACC - (endereço)
00111	SUBI constante	ACC ← ACC - constante
01000 - 11111	Reservados para as futuras gerações	

Comente cada linha dos códigos a seguir, conforme exemplificado no primeiro exercício.

Mnemônicos	Operandos	Comentários
LDI	0	; ACC = 0
ADDI	1	; ACC = ACC + 1
ADD	B	; ACC = ACC + (B)
STO	A	; (A) = ACC

Mnemônicos	Operandos	Comentários
LDI	0	
STO	A	

Mnemônicos	Operandos	Comentários
LDI	0	
STO	A	
STO	B	

Mnemônicos	Operandos	Comentários
LDI	2	
STO	A	
LDI	1	
STO	B	
LD	A	
SUB	B	
SUBI	1	
ADDI	3	
STO	C	

Dados os códigos na linguagem de montagem do BIP a seguir, extraia a sua representação em linguagem C (se necessário, preencha o espaço reservado para comentários).

Mnemônicos	Operandos	Comentários	Código C
LD	A	_____	
ADD	B	_____	
ADD	C	_____	
STO	D	_____	

Mnemônicos	Operandos	Comentários	Código C
LD	B	_____	
ADDI	1	_____	
SUB	C	_____	
STO	A	_____	