

Maquina Elemental Abacus - Programación Avanzada - 28/4/20

Set Instrucciones		
Cod 16	Descripcion	
0	Carga Inmediata	
1	Carga	
2	Almacenamiento	
3	Suma	
4	Not(AC)	
7	Bifurca si (AC) = 0	
8	Bifurca si (AC) < 0	
9	Bifurca si (AC) > 0	
F	Fin programa	

Ejercicio 1: Sumar A+B.
A esta almacenado en la celda 200
B está almacenado en la celda 201
Dejar el resultado en celda 202
Punto de carga: celda 300

Dir Memoria	Contenido	Comentarios	
...			
200		A	
201		B	
202		A+B	
...			
300	1200	(AC) = A	
301	3201	(AC)=A+B	
302	2202		
303	F000		
304			

Ejercicio 2b: Sumar A+B.
La direccion de A esta almacenada en 200
La direccion de B esta almacenada en 201
Almacenar el resultado en la celda cuya direccion se encuentra almacenada en 202
Punto de carga: celda 300

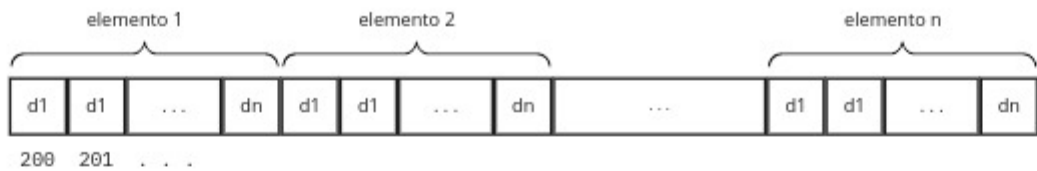
Dir Memoria	Contenido	Comentarios	Ayuda	
200			050A	
201				
202				
2FE		<A>		
2FF	1000			
300	1200	(AC)=dirA	(AC) = 050A	
301	32FF	(AC)=1<dirA>	(AC) = 150A	
302	2303			
303	CCCC	(AC)=<A>		
304	22FE			
305	1201	(AC)=dirB		
306	32FF	(AC)=1<dirB>		
307	2308			
308	BBBB	(AC)=		
309	32FE	(AC)=<A+B>		
30A	2202			
30B	F000			
30C				
	2???			
	3???			
50A	<A>			

Dir Memoria	Contenido	Comentarios	Ayuda	
200			050A	
201				
202				
2FE		<A>		
2FF	1000			
300	1200	(AC)=dirA	(AC) = 050A	
301	32FF	(AC)=150A	(AC) = 150A	
302	2308			
303	1201	(AC)=0633		
304	32FF	(AC)=1633		
305	32FF	(AC)=2633		
306	32FF	(AC)=3633		
307	2309			
308	BBBB	(AC)=<A>		
309	CCCC	(AC)=<A+B>		
30A	2202			
30B	F000			
30C				

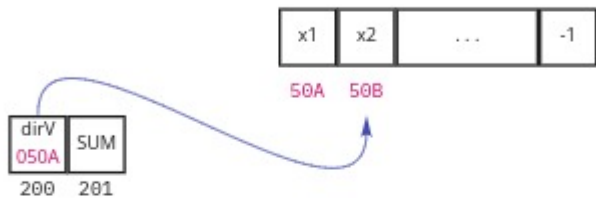
Ejercicio 2: Sumar A+B.
La direccion de A esta almacenada en 200
La direccion de B esta almacenada en 201
Dejar el resultado en celda 202
Punto de carga: celda 300

Dir Memoria	Contenido	Comentarios	Ayuda	
200			050A	
201				
202				
2FE		<A> <A+B>		
2FF	1000			
300	1200	(AC)=dirA	(AC) = 050A	
301	32FF	(AC)=1<dirA>	(AC) = 150A	
302	2303			
303	CCCC	(AC)=<A>		
304	22FE			
305	1201	(AC)=dirB		
306	32FF	(AC)=1<dirB>		
307	2308			
308	BBBB	(AC)=		
309	32FE	(AC)=<A+B>		
30A	22FE			
30B	1202	(AC)=dir<A+B>		
30C	32FF	(AC)= 1<dirA+B>		
30D	32FF	(AC)= 2<dirA+B>		
30E	2310			
30F	12FE	(AC) = <A+B>		
310	AAAA			
311	F000			

Vectores

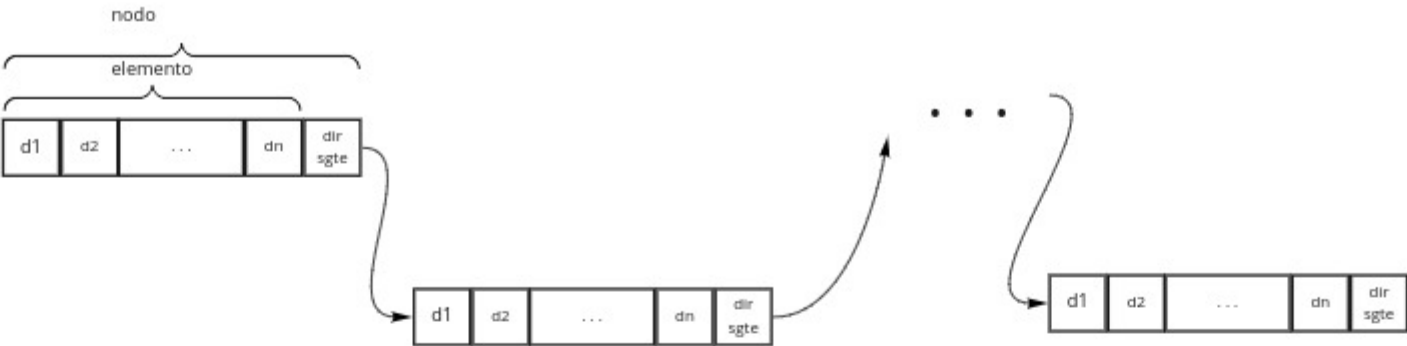


Ejercicio 3: Dado un vector (V) de nros positivos, sumar sus elementos
En la celda 200 se encuentra la dir de inicio del vector
En la celda 201 dejar el resultado de la sumatoria
El fin del vector esta indicado con el elemento -1
Punto de carga: celda 300

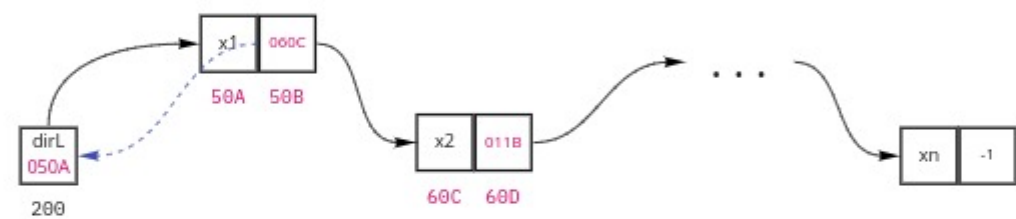


Dir Memoria	Contenido	Comentarios	Ayuda	
...				
200				
201		SUMatoria		
202				
...				
2FD				
2FE	0001			
2FF	1000			
300	0000	(AC) = 0000		
301	2201			
302	1200	(AC)=dirV	(AC)=050A	
303	32FF	(AC)=1<dirV>	(AC)=150A	
304	2305			
305	AAAA	(AC)=x1		
306	830E			
307	3201	(AC)=SUM+xi		
308	2201			
309	1200			
30A	32FE	(AC)=dirV+1		
30B	2200			
30C	0000	(AC)=0000		
30D	7302			
30E	F000			
30F				
310				
311				
312				
313				

Listas



Ejercicio 4: Dada una lista (L) de nros positivos, sumar sus elementos.
En la celda 200 se encuentra la dir de inicio de la lista
En la celda 201 dejar el resultado de la sumatoria
El fin de L esta indicado con el valor -1 en el último nodo en la celda que apunta al siguiente
Punto de carga: celda 300



Dir Memoria	Contenido	Comentarios	Ayuda	
...				
200				
201				
202				
...				
2FD	0001			
2FE	0000	SUM aux		
2FF	1000			
300	1200	(AC)=dirL	(AC)=050A	
301	830F			
302	32FF	(AC)=1<dirL>	(AC)=150A	
303	2304			
304	BBBB	(AC)=x1		
305	32FE	(AC)=SUM+x1		
306	22FE			
307	1200		(AC)=050A	
308	32FD		(AC)=050B	
309	32FF		(AC)=150B	
30A	230B			
30B	CCCC		(AC)=060C	
30C	2200	modifico la dir inicial d L		
30D	0000			
30E	7300			
30F	12FE			
310	2201			
311	F000			
312				
313				