



Proyecto Integrador: Parte 4.1

Objetivo

Obtener el código máquina de los direccionamientos inherente, inmediato, directo y extendido para los casos en que los operandos están representados con **valores numéricos**.

Descripción de la práctica¹:

Toma en consideración lo realizado en la Parte 3 para obtener estos códigos máquina. El proceso base se centra en lo siguiente:

1. Leer cada línea del archivo temporal.
2. Identifica sus cuatro partes y asigna sus valores a las variables: VALOR (CONTLOC), ETIQUETA, CODOP y OPERANDO.
3. Una vez identificadas las partes, analiza la información encontrada; para cada modo de direccionamiento el procedimiento es distinto.

Direccionamientos

Inherente

- Buscar en el TABOP el valor de la variable CODOP.
- Recuperar del TABOP el código máquina en formato hexadecimal.
- Imprimir en pantalla por cada línea del archivo *TEMPORAL*² el código máquina encontrado.
- Para el caso inherente no se debe calcular código máquina adicional.

CONTLOC	ETQ	CODOP	OPER	ADDR	SIZE	POSTBYTE
00 00	NULL	ORG	0	DIRECT		
00 00	NULL	ABA	NULL	INH	2 BYTES	18 06
00 02	NULL	BGND	NULL	INH	1 BYTE	00
00 03	Et1	END	NULL	DIRECT		

¹ Las secciones referentes a la Parte 4 se pueden trabajar directamente en la tabla mostrada en la Parte 2, el archivo de listado de la Parte 3 es un archivo auxiliar/temporal para realizar el cálculo del CONTLOC.

² Se puede tratar como la ventana (Interfaz) o el archivo .lst

Inmediato

- Buscar en el TABOP el valor de la variable CODOP.
- Recuperar del TABOP el código máquina en formato hexadecimal.
- Calcular el código máquina faltante:
 - Revisar el valor del OPERANDO (de acuerdo con las reglas presentadas en prácticas anteriores).
 - Determinar si es de 1 o de 2 bytes y generar un error en caso de que no proceda.
 - Transformar el valor en formato hexadecimal.
 - Concatenar el código máquina del TABOP con el código máquina recién calculado.
 - Complementar con ceros a la izquierda el código máquina del byte que se calcule.
- Imprimir en pantalla por cada línea del archivo TEMPORAL el código máquina encontrado.

CONTLOC	ETQ	CODOP	OPER	ADDR	SIZE	POSTBYTE
00 00	NULL	ORG	0	DIRECT		
00 00	Et1	LDAA	#\$55	IMM	2 BYTES	86 55
00 02	NULL	LDX	#\$1234	IMM	3 BYTES	CE 12 34
00 05	NULL	LDY	##1100111	IMM	3 BYTES	CD 00 67
00 08	NULL	END	NULL	DIRECT		

Directo

- Buscar en el TABOP el valor de la variable CODOP.
- Recuperar del TABOP el código máquina en formato hexadecimal.
- Calcular el código máquina faltante:
 - Revisar el valor del OPERANDO (de acuerdo con las reglas presentadas en prácticas anteriores).
 - Transformar el valor en formato hexadecimal.
 - Concatenar el código máquina del TABOP con el código máquina recién calculado.
 - Complementar con ceros a la izquierda el código máquina del byte que se calcule.



- Imprimir en pantalla por cada línea del archivo TEMPORAL el código máquina encontrado.

CONTLOC	ETQ	CODOP	OPER	ADDR	SIZE	POSTBYTE
00 00	NULL	ORG	0	DIRECT		
00 00	Et1	LDAA	85	DIR	2 BYTES	96 55
00 02	NULL	LDAA	\$055	DIR	2 BYTES	96 55
00 04	NULL	LDX	\$20	DIR	2 BYTES	DE 20
00 08	NULL	END	NULL	DIRECT		

Extendido

- Buscar en el TABOP el valor de la variable CODOP.
- Recuperar del TABOP el código máquina en formato hexadecimal.
- Calcular el código máquina faltante:
 - Revisar el valor del OPERANDO (de acuerdo con las reglas presentadas en prácticas anteriores).
 - Transformar el valor en formato hexadecimal.
 - Concatenar el código máquina del TABOP con el código máquina recién calculado.
 - Complementar con ceros a la izquierda el código máquina de los 2 bytes que se calcule.
- Imprimir en pantalla por cada línea del archivo TEMPORAL el código máquina encontrado.

CONTLOC	ETQ	CODOP	OPER	ADDR	SIZE	POSTBYTE
00 00	NULL	ORG	0	DIRECT		
00 00	Valor1	LDAA	@777	EXT	3 BYTES	B6 01 FF
00 03	NULL	LDAA	\$FFFF	EXT	3 BYTES	B6 FF FF
00 06	NULL	LDAA	\$3800	EXT	3 BYTES	B6 38 00
00 09	NULL	END	NULL	DIRECT		