12161633 이영주

SUB START 3000 // 시작주소가 3000 인 SUB에서 시작함

LDA FIFTEEN // 목적코드 : 00(16), 레지스터 A에 FIFTEEN을 불러옴

000000 110010 000000001100(03200C)

A 레지스터: 00000F가 저장됨, PC는 다음에 실행될 주소인 ADD #-5를 가리키고 있고, p = 1이므로 pc relative한 주소 형태이다. 1 word는 3 byte이므로 PC+9는 PC에서부터 3칸 떨어져 있는 FIFTEEN WORD 15에서 15(F)를 A로 가져옴

SUB #5 // 목적코드 : 1C(16), 레지스터 A에 있는 값에서

immediate addressing 방식(i=1)으로 처리된 상수 5를 뺌

000111 101000 000000000101(1D0005)

A 레지스터: 000000A가 저장, PC는 다음에 실행될 주소인 SUB FOUR를 가리키고 있다.

SUB FOUR // 목적코드 : IC(16), 레지스터 A에 저장되어 있는 값

에서 simple addressing 방식(n=i=1)으로 처리된 FOUR를 뺌

000111 110010 000000001001(1F2009)

A 레지스터: 000006이 저장, PC는 다음에 실행될 주소인 RSUB를 가리키고 있다. p=1이므로 pc relative하다. 그러므로 PC + 6인 FOUR WORD 4에서 4 값을 가지고 와서 A레지스터에 저장된 값에서 뺌

STA ALPHA // 목적코드 :0C(16), 레지스터 A에 있는 값을 ALPHA

에 할당

000011 110010 000000001001(0F2009)

RSUB // 리턴

.

FIFTEEN WORD 15 // 변수 FIFTEEN에 15를 할당

00000F

FOUR WORD 4 // 변수 FOUR에 4를 할당

000004

ALPHA RESW 1 // 변수 ALPHA에 1 WORD크기만큼을 미리 할당

END SUB // 프로그램 종료