어셈블리언어및실습

숙제2

Kon-Woo Kwon
Department of Computer Engineering
Hongik University

숙제2

■ 다음 정수 연산을 수행하는 SPARC 어셈블리 프로그램을 작성하시오.

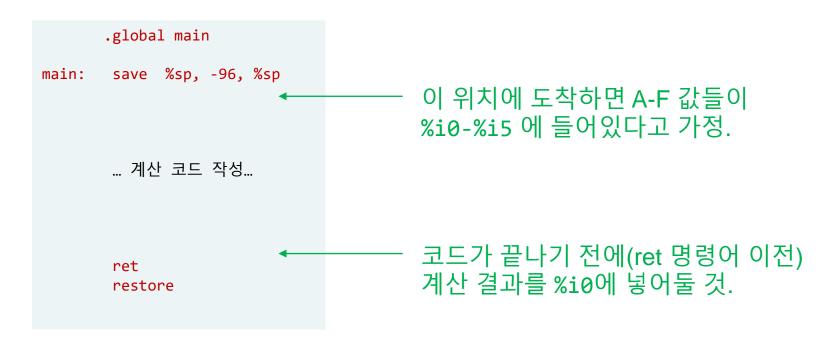
$$result = ((A mod B) + (C - D)) \times 12 \div (E + F)$$

'mod' 는 나머지 연산 (C 언어의 경우 % 연산자)

- 숙제 제출기한: 10월 16일 금요일 오후 11시 59분까지
- 숙제 제출 방법
 - submit konwoo asm 02
 - ⋄ 소스파일만 제출, 화면 캡쳐 필요없음

숙제2 – 조건1

- main 함수에 들어온 이후에 A, B, C, D, E, F 는 각각 %i0, %i1, %i2, %i3, %i4, %i5 레지스터에 있다고 가정.
- 연산결과 (result) 는 %i0 레지스터에 들어가야 함



숙제2 – 조건2

- 사용 가능한 레지스터들
 - * %g0-%g4
 - * %10-%17
 - ⋄ %i0-%i5 (A부터 F의 값이 들어 있음)
 - ⋄ ‰0-‰5 (함수 호출 위해서 사용. 함수 호출 이후에는 값이 변경됨)
- A~F는 모두 32bit signed integer
- 곱셈 연산의 결과는 하위 32bit만 사용하고 상위 32bit는 무시함.
- 나눗셈 연산 등 모든 연산의 결과는 정수로 생각할 것.
- SPARC V8 의 곱셈 명령어는 사용하지 말 것.

숙제2 – 힌트

- 코드를 완성 후 어셈블하여 실행하면 제대로 된 결과가 안나올 것임 (%i0-%i5 에 원하는 값이 들어있지 않으므로...)
- 다음과 같이 코드를 변형하여 테스트 해볼 수 있음.

■ 숙제 제출시 A~F를 임의로 세팅하는 코드는 반드시 삭제하고 제출!

제출 기한 엄수

- 10월 16일 금요일 23시 59분까지 제출
 - * submit konwoo asm_02
- 기한 내 제출못했을 경우, 다음과 같이 제출가능하나 감점
 - * submit konwoo asm_02_late
 - 10월 17일 토요일 23시 59분까지 제출: (100점 기준) 30점 감점
 - 10월 18일 일요일 23시 59분까지 제출: (100점 기준) 60점 감점
 - ▶ 10월 19일 월요일 23시 59분까지 제출: (100점 기준) 90점 감점
 - » 이외의 경우 : (100점 기준) 100점 감점