

Question 1 [10 points]

아래의 c 코드의 변수 f, g, h, i, j는 register \$s0, \$s1, \$s2, \$s3, \$s4에 각각 할당된다고 하자.

- a. $f = g + h + i + j;$
- b. $f = g + (h + 5);$

위의 두 c 코드를 MIPS assembly code로 작성하시오. 이 때 각 c 코드는 몇 개의 MIPS assembly instruction으로 이루어지나?

Question 2 [10 points]

아래의 c 코드의 변수 f, g, h는 register \$s0, \$s1, \$s2에 각각 할당된다고 하자. 그리고, A와 B의 base address는 \$s6, \$s7에 각각 저장되어 있다고 하자. 모든 변수는 integer 형이라고 한다.

- a. $F = g + h + B[4];$
- b. $F = g - A[B[4]];$

위의 두 c 코드를 MIPS assembly code로 작성하시오. 이 때 각 c코드는 몇 개의 MIPS assembly instruction으로 이루어지나?

Question 3 [20 points]

a.	<pre>int main() { leaf_function(1); return 0; } int leaf_function(int f) { int result; result = f + 1; if(f > 5) return result; return leaf_function(result); }</pre>	b.	<pre>int main() { int x = 10; int y = 20; int z; z = my_function(x, y); return 0; } int my_function(int x, int y) { return x - y; }</pre>
----	---	----	--

1. a 에 대해서 MIPS code로 작성하시오.
2. b 에 대해서 MIPS code로 작성하시오.