.text

.init:

li $s1, 0x7fffffff

li $s2, 0x7fffffff

start:

li $t0, 0 # No overflow is set as default status

addu $s3, $s1, $s2 # s3 = s1 + s2

xor $t1, $s1, $s2 # Check if $s1 and $s2 have the same sign?

bltz $t1, EXIT # If not, exit

slt $t2, $s3, $s1

bltz $s1, NEGATIVE # Check if $s1 and $s2 is negative?

beq $t2, $zero, EXIT # s1 and $s2 are positive

# If $s3 > $s1 then the result doesnot

# overflow

j OVERFLOW

NEGATIVE:

bne $t2, $zero, EXIT # s1 and $s2 are negative

# If $s3 < $s1 then the result

# does not overflow

OVERFLOW:

li $t0, 1 #The result overflows

EXIT:

**Khởi tạo $s1, $s2**

Thêm đoạn mã dưới vào đầu sample code

.init:

li $s1, 0x1001

li $s2, 0x2002

**Với $s1 = 0x1001, $s2 = 0x20020**

Chương trình chạy đến đoạn dưới rồi nhảy đến EXIT

beq $t2, $zero, EXIT # s1 and $s2 are positive

# If $s3 > $s1 then the result doesnot

$s3 = 0x3003

$t0 = 0

**Với $s1 = -1, $s2 = -1**

Chương trình chạy đến đoạn dưới rồi nhảy đến NEGATIVE

bltz $s1, NEGATIVE # Check if $s1 and $s2 is negative?

$s3 = 0xfffffffe = -2

$t0 = 0

**Với $s1 = 0x7fffffff, $s2 = 0x7fffffff = 2 ^ 31 - 1**

Chương trình chạy đến đoạn dưới rồi nhảy đến OVERFLOW

j OVERFLOW

$s3 = 0xfffffffe = -2

$t0 = 1