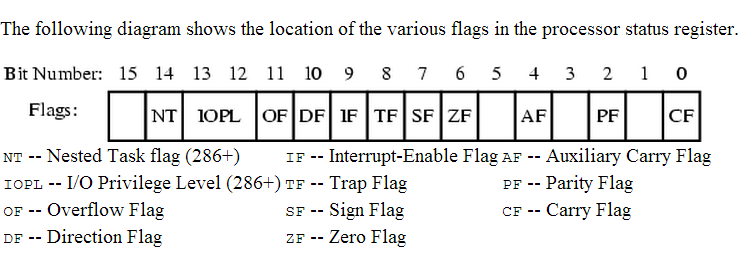
ta có thanh ghi chứa các cờ :

1. The processor Flags Register



Trong đó ta quan tâm các cờ sau:

CF :

0—kết quả nằm ngoài phạm vi của số nguyên không dấu

(kết quả quá nhỏ, hay quá lớn)

PF: kết quả là một tập số bit là chẳn

AF:

ZF :

1—nếu kết quả bằng 0

0 – nếu kết quả khác 0

SF : cờ dấu,

1—kết quả là số nguyên âm

0— kết quả là số nguyên dương

TF :

IF : khi ngắt xảy ra thì được bật, ngược lại thì không

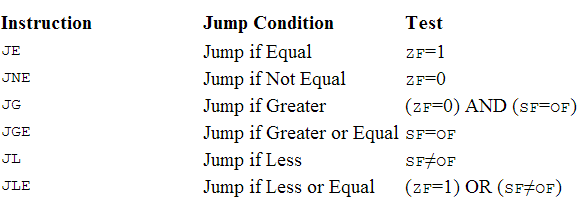
DF: Toán tử chuổi xử lí từ địa chỉ cao xuống thấp

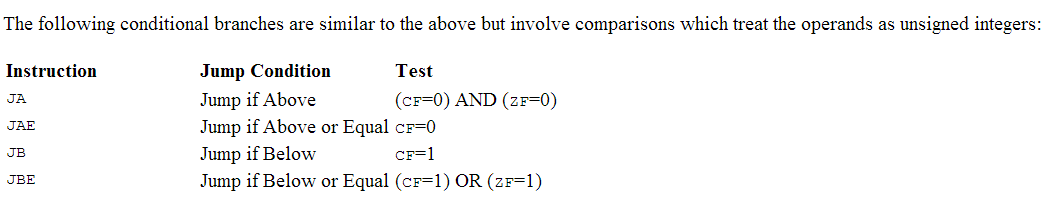
OF: Cờ tràn

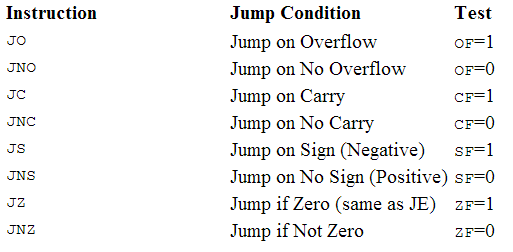
1—kết quả nằm ngoài phạm vi của số nguyên có dấu

0: ngược lại

1. Sự thay đổi flags trong câu lệnh nhảy







1. cấu hình trong ubuntu

* ta cài ddd trong linux sử dụng câu lệnh

sudo apt-get install ddd

# System-wide GDB initialization file.

Trong file etc/gdb/initgdb, thêm nội dung sau vào:

define eflags

printf " OF <%d> DF <%d> IF <%d> TF <%d>\n",\

(($eflags >> 0xB) & 1), (($eflags >> 0xA) & 1),\

(($eflags >> 9) & 1), (($eflags >> 8) & 1)

printf " SF <%d> ZF <%d> AF <%d> PF <%d>CF <%d>\n",\

(($eflags >> 7) & 1), (($eflags >> 6) & 1),\

(($eflags >> 4) & 1), (($eflags >> 2) & 1),($eflags & 1)

end

document

eflags Print eflags register.

end

1. Ví dụ cho phép so sánh 2 số bằng nhau ( chương trình nằm trong folder 2sobangnhau)

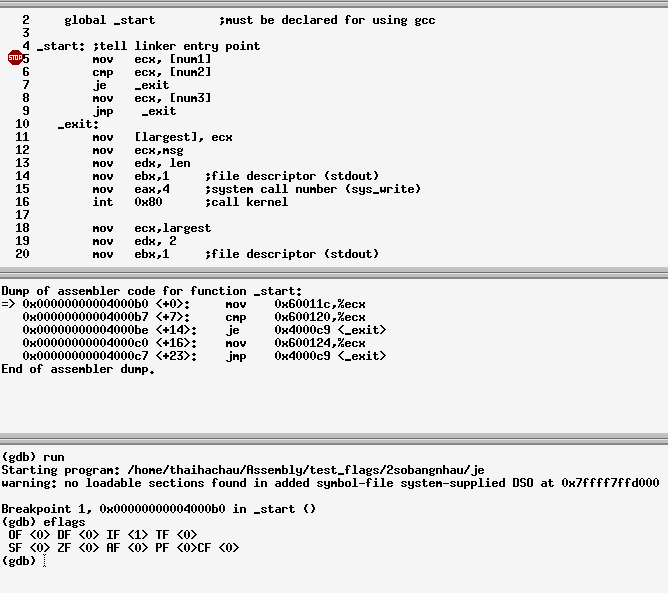
ta gõ lệnh sau vào terminal:

- nasm -f elf64 -F stabs JE.asm

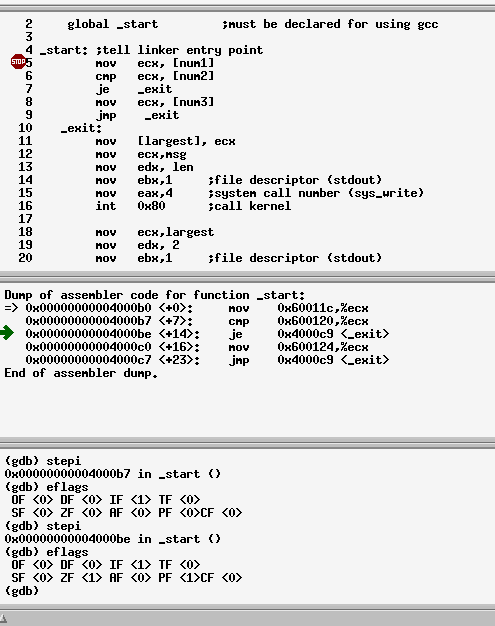
- ld -o je JE.o

- ddd je

1. bắt đầu chương trình

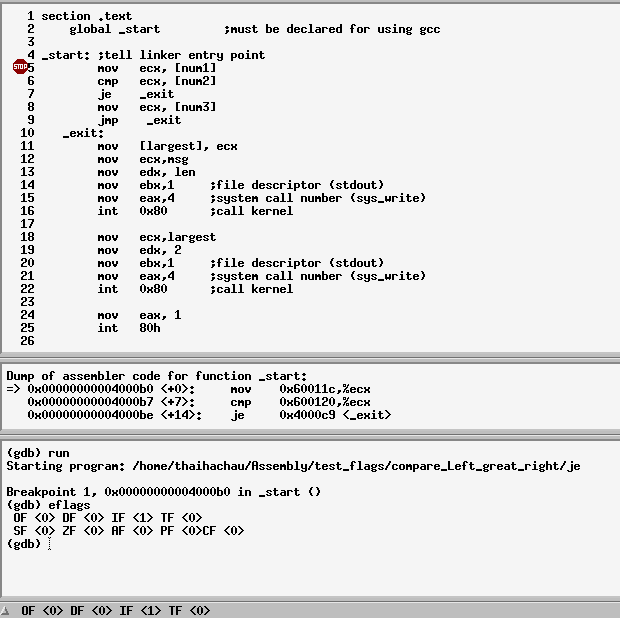
- đầu tiên chạy chương trình ta thấy trạng thái các cờ như hình sau:

- trạng thái ban đầu, các cờ đều bằng 0, ngoại trừ cờ IF được set là 1.

- tiếp theo chạy debug tưng lệnh vì hai số num1, và num2 bằng nhau. Nên cờ ZF được thiết lập là 1.

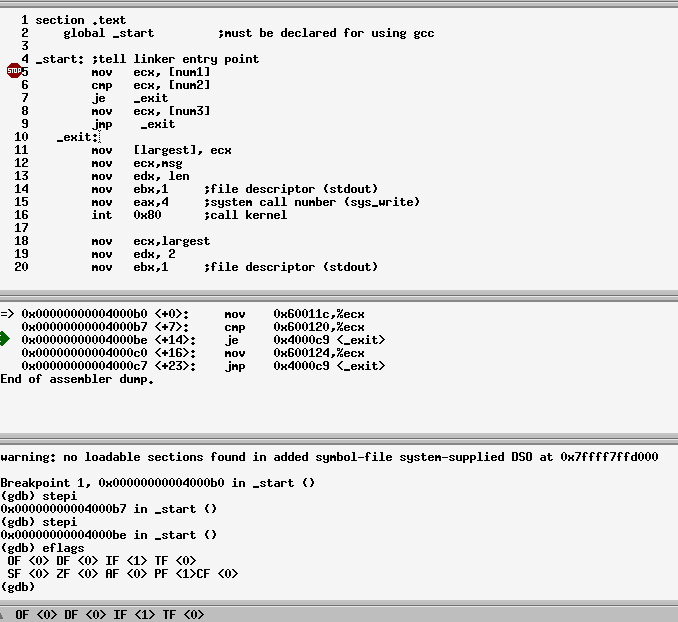
1. so sánh hai số bên trái lớn hơn bên phải( chương trình nằm trong folder compare\_Left\_great\_right)

-ban đầu, trạng thái các cờ như sau

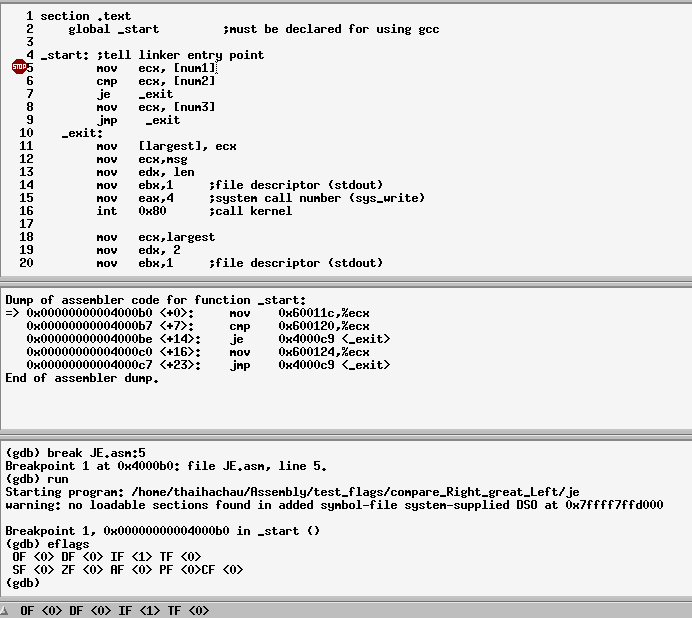
- tiếp theo do num1=55, numb2=52. nêu ta sẻ có

ZF=0, CF=0(so sánh hai số nguyên dương).

SF=OF;

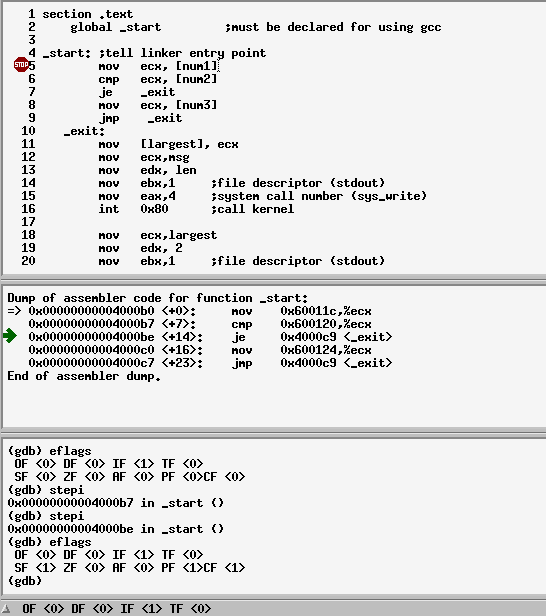


1. so sánh hai số bên trái lớn hơn bên phải( chương trình nằm trong folder compare\_Right\_great\_Left)



- tiếp theo khi qua lệnh cmp , ta sẻ có cờ mượn CF được bật lên bằng 1.

cờ dấu SF=1



- ngoài ra SF!=OF, do vleft> vright.