

Sarfraz
Laïk
12312565

TD n°1
Compilation

Question 1 : Messages d'erreurs

Lorsqu'on compile pgcd.c seul, voici le message d'erreur : « référence indéfinie vers « main » ».

Lorsqu'on compile main.c seul, voici le message d'erreur : « référence indéfinie vers « pgcd » ».

Ces erreurs se produisent lorsqu'un programme appelle une fonction, et que cette dernière n'est pas dans le fichier courant. Il faut l'inclure dans l'en tête du fichier avec la terminaison .h

Question 2 : sortie de commande nm

Les symboles indéfinis pour main.o sont :

- U atoi
- U fprintf
- U pgcd
- U printf
- U stderr

Il n'y a pas de symboles indéfinis pour pgcd.o

Question 3 : a.out 85 68

La commande imprime 17, après avoir compiler les .o

Question 4 : Les symboles indéfinis dans a.out

- U atoi@@GLIBC_2.2.5
- U fprintf@@GLIBC_2.2.5
- U __libc_start_main@@GLIBC_2.2.5
- U printf@@GLIBC_2.2.5

Il manque la bibliothèque pour l'appel d'Atoi, fprintf, printf et main.

Question 5 : Adresse de main et pgcd

main se trouve à l'adresse 0000000000400606 T main

pgcd se trouve à l'adresse 00000000004006a0 T pgcd

PGCD suit le main.

Question 6 : tailles de dyn.out / stat.out

La taille de dyn.out est de 8,2 K

La taille de static.out est de 862 K

Static utilisant des bibliothèques, il est 100 fois plus lourd.

Question 7 : fonctions présentes

Il y a 7 fonctions présentes dans dyn.out

Les commandes
\$nm static.out>static_fct
\$grep -c T\ static_fct
indiquent 685 fonctions

Question 8 : Librairies nécessaires

Pour Dyn.out il faut

linux-vdso.so.1 => (0x00007ffff090000)
libc.so.6 => /lib/x86_64-linux-gnu/libc.so.6 (0x00007f9f13fdd000)
/lib64/ld-linux-x86-64.so.2 (0x00007f9f143a7000)

Pour static.out, il ne faut pas de librairies car ce n'est pas un dynamique.

Question 9 : -verbose

Question 10 :

le fichier x compte 849 lignes

le fichier y compte 22 lignes

Les lignes de fichier main.c viennent probablement de la bibliothèque stdio.h

Question 11 :

/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/cc1

Question 12

Les fichiers x2 et y2 contiennent des instructions en langage assembleur.

Question 13

Les fichiers x3 et y3 contiennent des caractères illisibles ainsi que la version de mon système d'exploitation.

Question 14

Question 15 : fichiers crt*.o

/usr/lib/debug/usr/lib/x86_64-linux-gnu/crti.o
/usr/lib/debug/usr/lib/x86_64-linux-gnu/gcrt1.o
/usr/lib/debug/usr/lib/x86_64-linux-gnu/Mcrt1.o
/usr/lib/debug/usr/lib/x86_64-linux-gnu/Scrt1.o
/usr/lib/debug/usr/lib/x86_64-linux-gnu/crtn.o
/usr/lib/debug/usr/lib/x86_64-linux-gnu/crt1.o
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/crti.o
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/gcrt1.o
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/Mcrt1.o
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/Scrt1.o
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/crtn.o
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/crt1.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtprec32.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtprec32.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtbeginT.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtendS.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtfastmath.o

/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtbegin.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtprec80.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtbeginS.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtprec64.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/32/crtend.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtbeginT.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtendS.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtprec32.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtbeginT.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtendS.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtfastmath.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtbegin.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtprec80.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtbeginS.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtprec64.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/x32/crtend.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtfastmath.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtbegin.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtprec80.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtbeginS.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtprec64.o
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/4.9/crtend.o
/usr/lib32/crti.o
/usr/lib32/gcrt1.o
/usr/lib32/Mcrt1.o
/usr/lib32/Scrt1.o
/usr/lib32/crtn.o
/usr/lib32/crt1.o
/usr/libx32/crti.o
/usr/libx32/gcrt1.o
/usr/libx32/Mcrt1.o
/usr/libx32/Scrt1.o
/usr/libx32/crtn.o
/usr/libx32/crt1.o

Question 16

/usr/lib/xs86_64-linux-gnu/libc.a
/usr/lib32/libc.a
/usr/libx32/libc.a

Question 17

Question 18

-rw-rw-r-- 1 root root 1,7K sept. 27 02:29 printf.o