

TP 1

Architecture des Machines

Halim Djerroud, Mehdy Tounsi

Exercice 1

Ecrivez un programme en C qui déclare une variable globale de type char `a=10` et deux fonctions `main()` et une autre fonction `f1()`.

La fonction `main()` doit déclarer deux variables `a=4` et `b=6` de type `char` et appeler la fonction `f1()`.

La fonction `f1()` déclare une variable de type char `a=6`

1. Compiler le programme et visualiser le fichier assembleur généré.
2. Générer le fichier objet.
3. Linker le fichier objet pour générer le fichier `elf`.
4. Générer le fichier `hex`.
5. Téléverser le fichier `hex` dans le microcontrôleur.

Exercice 2

Ecrivez un programme en assembleur qui déclare une variable globale de type char `a=10` et une fonction `main()`. La fonction `main()` doit déclarer une variables `b=4` et mettre le contenu de a dans b.

1. Générer le fichier objet.
2. Linker le fichier objet pour générer le fichier `elf`.
3. Générer le fichier `hex`.
4. Téléverser le fichier `hex` dans le microcontrôleur.

Exercice 3

Ecrivez un programme en C qui contient une fonction `main()` qui appelle une fonction `f1()`, la fonction `f1()` est écrite dans un fichier assembleur. La fonction `f1()` doit déclarer trois variable `a=1`, `b=2` et `c=a+b`

1. Générer les fichiers objets correspondants.
2. Linker les fichiers objets pour générer le fichier `elf`.
3. Générer le fichier `hex`.
4. Téléverser le fichier `hex` dans le microcontrôleur.

Exercice 4

Utiliser le fichier `Makefile` pour compiler et téléverser le programme écrit à l'exercice 3.