

EXERCICE 4_1 PIC32MX

OBJECTIFS

Cet exercice a pour objectif de permettre aux étudiants de découvrir comment sont réalisés les passages de paramètres et comment est gérée la pile lors des appels aux fonctions.

Ceci en utilisant la possibilité du MPLAB X de fournir un listing assembleur.

PREPARATION DU PROJET

Il s'agit de créer avec MPLAB X un "Standalone Project" pour le PIC32MX795F512L. Pour le step 4, choisir ICD3 et pour le step 6, le XC32.

Comme répertoire, indiquez celui de vos exercices. Indiquez Ex4_1 comme nom de projet.

Il ne reste plus que le bouton Finish (pour les détails se référer à l'exercice 3_1).

AJOUT DU FICHIER SOURCE

Il faut copier le fichier main_Ex4_1.c qui est sous
...\Maitres-Eleves\SLO\Modules\SL229_MINF\...\Ex4_1 dans le répertoire du projet que vous venez de créer.

En utilisant Add Existing Item, on ajoute le fichier au projet.

COMPILATION

Utiliser le build . On doit obtenir un BUILD SUCCESSFULL.

OBSERVATION DU LISTING ASSEMBLEUR

Pour observer le listing en assembleur, il faut partir du menu Window, Debugging, Output et sélectionner Disassembly Listing File

- a) Il vous est demandé de repérer comment les paramètres sont passés aux fonctions, comment la valeur de retour est récupérée et comment est gérée la pile. Veuillez imprimer le listing mixte assembleur/C et l'annoter.
- b) Complétez la situation du stack dans la fonction **DispMotif** juste avant d'effectuer le **JAL ComposeLigne**.

Stack vu de DispMotif

O

	0
	4
	8
	12
	16
	20
	24
	28

32

0

	0
	4
	8
	12
NbSectT	
M	H
	S
.NbM	.NbH
	.NbS
S8	
RA	

4

8

12

16

NbSectT

20

24

M

H

S

.NbM

.NbH

32

.NbS

36

S8

40

RA

44

old SP, S8->
