

TP STM32

Partie 1

Question n°1 :

Quel est le nom du fabricant du microcontrôleur de la carte ? Quel est la référence du microcontrôleur ? Trouvez et téléchargez sa Datasheet, puis donnez le niveau logique des entrées sorties du microcontrôleur .

De quelle famille d'architecture appartient le microcontrôleur ?

Question n°2 :

Si ce n'est pas déjà fait, créez un compte sur le site de STMicroelectronics, puis téléchargez et installez l'environnement de développement STM32cube IDE ainsi que STM32cubeMX et STM32cubeProgrammer.

Question n°3:

Créez un nouveau projet dans STM32cubeIDE en vous assurant que la configuration correspond à votre carte Nucléo. Réalisez un programme pour faire clignoter une LED de la carte Nucléo

Question n°4 :

En utilisant les outils de débogage. Faites avancer votre programme en mode pas à pas tout en observant l'état des registres du processeur.

Partie 2

Question n°1:

Téléchargez la suite d'outils ARM-GCC-NONE-EABI sur le site de ARM.

Installez l'utilitaire Make sur votre plateforme (Windows, MacOS, Linux déjà installé par défaut)

Question n°2 :

A l'aide de STM32cubeMX. Générez un projet pour la carte Nucléo qui utilisera makefile. Modifiez votre makefile pour qu'il pointe vers la suite d'outils ARM-GCC-NONE-EABI.

Question n°3 :

Réalisez un programme pour faire clignoter une LED de la carte Nucléo. Lancez le build avec la commande make. Flashez le microcontrôleur avec l'outil STM32cubeProgrammer