
Prise en main de la carte Arduino MKR Vidor 4000

Bernard Sinardet*¹

¹Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne – CNRS – France

Résumé

La carte MKR Vidor 4000 est la seule carte Arduino qui embarque un FPGA (Cyclone 10CL016). Elle comporte aussi un microcontrôleur ARM SAMD21.

Outils de développement :

- IDE Arduino : microcontrôleur
- Intel Quartus : FPGA (langage HDL ou saisie schématique)

Utilisation des fonctionnalités de la carte par l'exemple :

- Spécificités de la carte : interactions microcontrôleur/FPGA pour la programmation, ports d'entrée/sortie, etc.
- installation des bibliothèques nécessaires à la mise en œuvre les différents composants de la carte dans l'IDE
- création d'une application : dessiner sur la sortie HDMI, afficher l'image acquise par une caméra, connexion à un serveur NTP via Wi-Fi, incrustation d'informations et d'un horodatage

Prérequis : aucun

Mots-Clés: ARM, FPGA, Arduino

*Intervenant