

Vývojový kit s STM32F107 a Touch LCD

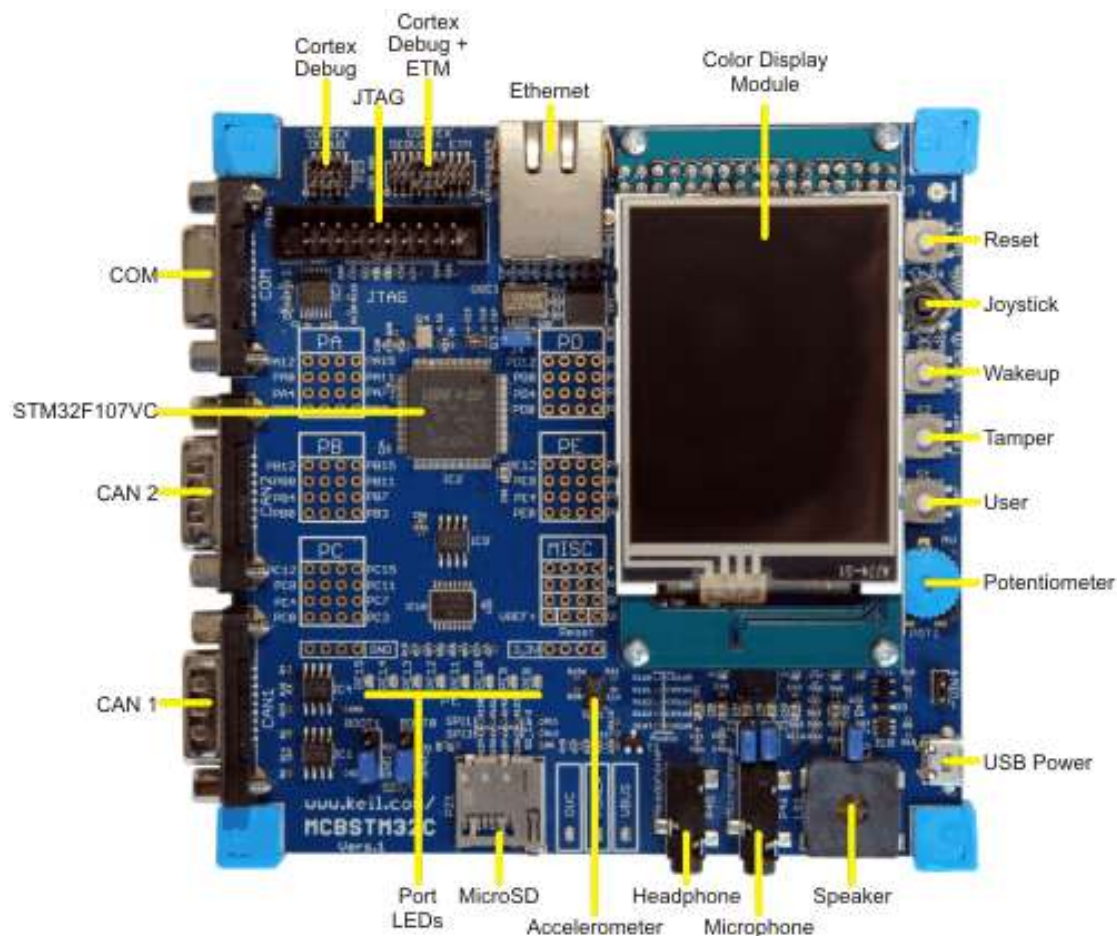
Z Prahy od firmy STMicroelectronics, sme dostali na recenziu kit MCBSTM32C. Je to najnadupanejší kúsok ARM s jadrom Cortex-M3 z výroby ST Microelectronics v rade STM32F10x.

Samotný kit **MCBSTM32C** je výrobkom firmy Keil, a je vo verzii 2. Hlavnou časťou je samozrejme cieľový procesor. Ten je STM32F107VC v púzde LQFP100. V súčasnosti je to ešte stále vlajková loď STM v oblasti Cortex-M3 čipov, aj keď už prichádzajú obvody STM32 F-2 série. Obvod obsahuje všetky bežné periférie, má 256kB Flash pamäti, 64kB RAM, a môže byť taktovaný až na 72MHz. Z periférnej výbavy môžeme spomenúť 2x12-bit A/D, 2x12-bit D/A, 2xI2C, I2S, 3xSPI, 5xUSART, 2xCAN, USB 2.0 full-speed device/host/OTG a 10/100 Ethernet MAC.

Prejdime teraz k samotnému kitu. Prišiel v úhladnej škatuľke obsahujúcej kit, ULINK-ME debug adaptér, USB kábel, zopár tlačенých manuálov a CD s KEIL MDK-ARM. Softvér je v EVAL verzii umožňujúcej prácu s 16kB kódu. A čo je osadené na samotnej doske?

- * Serial Port - standard DB9 connector
- * CAN Ports - 2 standard DB9 connectors
- * USB Port
- * 100/10M Ethernet Port - standard RJ45 connector
- * LCD Display with Touch Screen - 2.4" 240x320 TFT, 4-wire resistive touch screen
- * Stereo CODEC and Amplifier
- * Motion Sensor - 3-axis accelerometer via I2C/SPI interface.
- * On-board Battery - removable lithium battery
- * MicroSD Card Connector
- * JTAG and Cortex/ETM Download and Debug
- * 8xLED
- * Serial EEPROM - M24C64

A tu je fotografia toho krásavca spolu s popisov jednotlivých komponentov.



Je možné vidieť umiestnenie LCD displeja, potenciometra, tlačidiel, audio konektorov a reproduktora. Vedľa procesora sú vyvedené jednotlivé piny procesora a pod LCD je prototypové pole. Navyše je pod LCD ešte aj záložná batéria a obvody

napájania. Samotné prevedenie, spájkovanie, je na výbornej úrovni.

Po prvom zapnutí kitu nás privíta obrazovka úvodná obrazovka s animovaným „ARM“ nápisom. Potom sa prekreslí a sú na nej ovládacie prvky a zobrazovače veličín (stlačené tlačidlá a úroveň napätia na potenciometri). Kto má záujem o krátku prezentáciu, tu je video na [youtube](#)

Keďže na dodávanom CD je iba Eval verzia Keil MDK, ktorá umožňuje vytvoriť iba 16kB kódu, na vytvorenie obligátnej prvotiny na každom vývojovom prostriedku – blikanie LED, som použil Atollic TrueSTUDIO a ako debugger STM32VL-Discovery kit. A tu je fotografia výsledku:



Odkazy

[STM32F107VC](#)

[Keil MCBSTM32C](#)

[MOUSER](#)

Zhrnutie

Kit je profesionálne urobený, slušne vybavený, a ponúka profesionálom možnosť okamžite začať s vývojom. To sa ale následne prejavuje aj na jeho cene. Je možné ho zakúpiť napríklad u firmy MOUSER za cenu približne 345€.

A zopár detailnejších fotografií samotného kitu:



