

NXP vyrukovalo s novou rodinou LPC12xx s jadrom ARM Cortex-M0.

Jedná sa o vyššie typy najnižšej rodiny ARMov, ktoré podľa NXP majú plne nahradiť 8- a 16-bitové mcu.

Oproti nižšiemu radu LPC11xx majú LPC12xx navyše DMA, CRC a RTC moduly. Voči vyššiemu radu LPC13xx im zase chýba napríklad model s USB device. K dispozícii sú aj modely s väčšou FLASH, až 128kB, avšak klesla maximálna taktovacia frekvencia na 30MHz (LPC11xx idú do 50MHz, LPC13xx do 72MHz).

K dispozícii sú v púzdrach LQFP48 a LQFP64. Upozorňujem však na nepríjemne komplikované značenie, kde veľkosť FLASH a typ púzdra je daný až číslami za príponou a za nasledujúcim lomítkom.

Product	Flash	Total SRAM	GPIO	Package
LPC1224FBD48/101	32KB	4KB	39	LQFP-48
LPC1224FBD64/101	32KB	4KB	55	LQFP-64
LPC1224FBD48/121	48KB	4KB	39	LQFP-48
LPC1224FBD64/121	48KB	4KB	55	LQFP-64
LPC1225FBD48/301	64KB	8KB	39	LQFP-48
LPC1225FBD64/301	64KB	8KB	55	LQFP-64
LPC1225FBD48/321	80KB	8KB	39	LQFP-48
LPC1225FBD64/321	80KB	8KB	55	LQFP-64
LPC1226FBD48/301	96KB	8KB	39	LQFP-48
LPC1226FBD64/301	96KB	8KB	55	LQFP-64
LPC1227FBD48/301	128KB	8KB	39	LQFP-48
LPC1227FBD64/301	128KB	8KB	55	LQFP-64

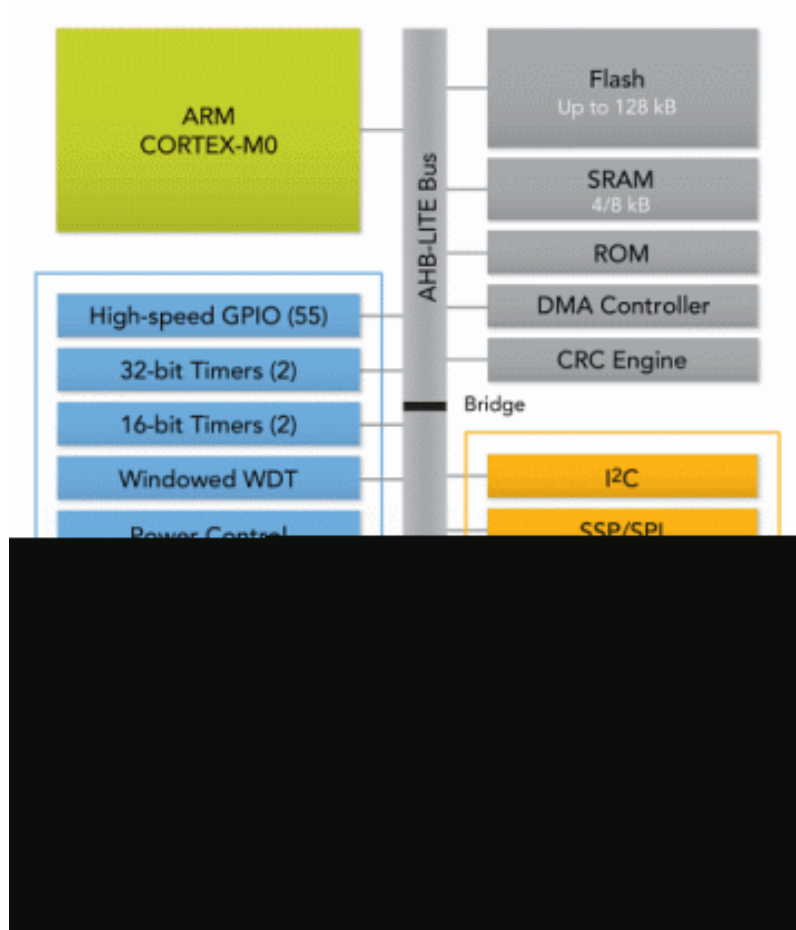
V blízkej budúcnosti sa majú objaviť aj modely so zabudovaným LCD kontrolérom s označením LPC12Dxx.

Vlastnosti

- Cortex-M0 core with a 45 CoreMark™ benchmark score at 30MHz
- 32 to 128KB flash memory with 512B erase sector and 8KB increments
- 2 to 8KB SRAM with over 50 memory options for flash and SRAM
- DMA, CRC - supports all peripherals communications
- Up to 55 GPIOs
- 4x timers (32-bit and 16-bit)
- I2C with Fast-mode Plus, SPI, 2x UART (RS-485/IrDA)
- 10-bit 8-channel ADC
- 2x analog comparators
- Windowed watchdog timer and IEC-60730 Class B compliant
- I/O configurator with programmable glitch filter
- 1% accuracy, internal 12MHz oscillator
- 32-bit Real Time Clock (RTC)

Tento zoznam nespomína jednu pomerne dôležitú vlastnosť (spoločnú pre všetky ARM-Cortex-M0 mcu od NXP), ktorou je v internej ROM zabudovaný UART bootloader.

Blokové zapojenie



Cena

Príjemnou vlastnosťou NXP je, že v čase oznamovania takýchto noviniek sú k dispozícii vzorky aspoň niektorých modelov aj pre smrteľníkov u niektorých koncových predajcov. Samozrejme je ťažké z takýchto informácií odvodzovať potenciálne ceny pre produkčné množstvá, ale aspoň jeden príklad pre ilustráciu: LPC1225FBD48/301 (64kB FLASH, 8kB RAM, LQFP48) je momentálne u [Digikey](#) k dispozícii za \$4.52 za kusovku a za \$3.31 v stovke kusov.

Odkazy

- [hlavná stránka LPC12xx na ics.nxp.com](http://ics.nxp.com)
- [LPC1224, LPC1225, LPC1226, and LPC1227 User Manual \(UM10441\)](#) V1
- [LPC122x datasheet](#)