

Spoločnosť NXP rozšírila ponuku mikrokontrolérov Cortex-M0 série LPC800, o novú rodinu LPC84x.

Séria LPC800 sa vyznačuje nízkopríkonovým 30MHz Cortex-M0+ jadrom pričom doteraz boli známe najmä púzdrami s nízkym počtom vývodov (od 16 do 33).

Poznávacím znakom LPC84x je zväčšená pamäť SRAM na 16KB a Flash na 64KB. Pribudli aj viac vývodové púzdra - HQFN48, LQFP48 a LQFP64.

Pridané boli aj periférie:

- FAIM - Fast initialization memory
- CRC Engine (CRC-CCITT, CRC-16 a CRC-32)
- Self-wake-up timer
- až 5x USART
- Capacitive Touch Interface (LPC845)
- 2x 10-bit DAC

Pamäť FAIM - Fast Initialization Memory - o veľkosti 128/256 bitov, umožňuje nastaviť určité časti mikrokontroléru ihneď po nábehu napájania. Napríklad režim GPIO signálov - zapnutie PullUp/Down rezistora, povolenie/zakázanie ladiaceho rozhrania SWD a pod.

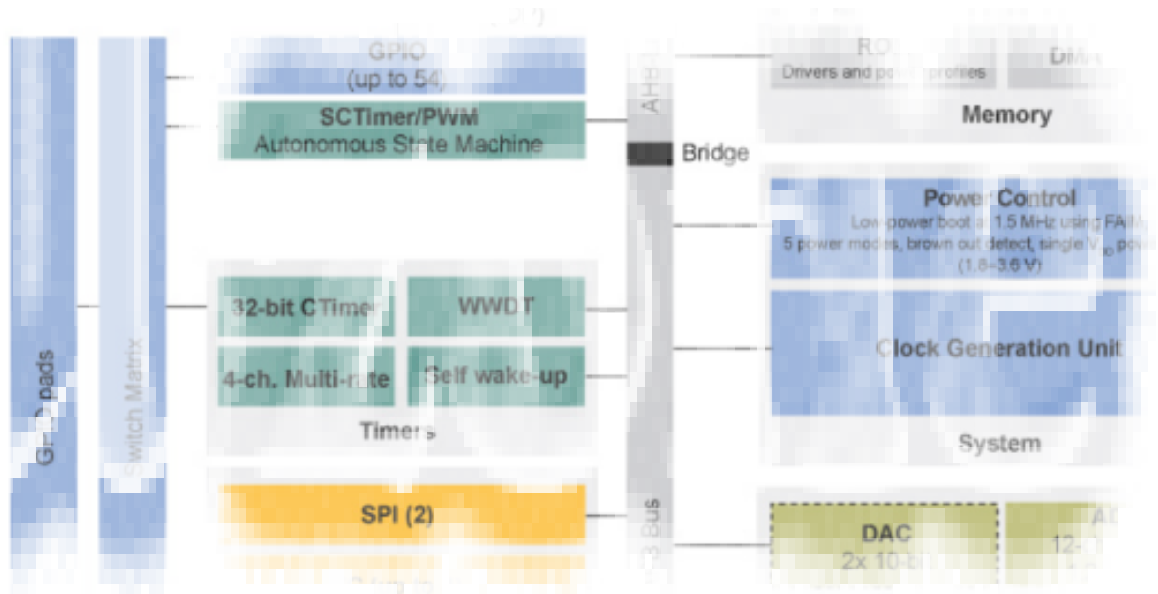
Self-Wake-Up timer - je jednoduché 32-bitové odpočítavadlo, schopné pri dopočítaní zobudiť mikrokontrolér zo spiacieho módu. Zdroj hodín pre počítadlo môže byť externý zdroj privedený na pin WKTCLKIN, interný oscilátor, alebo externý oscilátor.

Capacitive Touch Interface - je navrhnuté pre 9 kapacitných vstupov v rôznych konfiguráciách - od samostatných tlačítok až po rôzne slidery alebo rotačné ovládače.

Okrem toho obsahuje rodina LPC84x aj bežné periférie ako napríklad:

- 4x I2C Bus
- 1x MRT
- SCTimer/PWM
- 1xGP 32-bit counter/timer
- DMA
- 1x 12-bit ADC
- 1x Analog Comparator
- Switch Matrix
- up to 54 GPIO

Blokové zapojenie



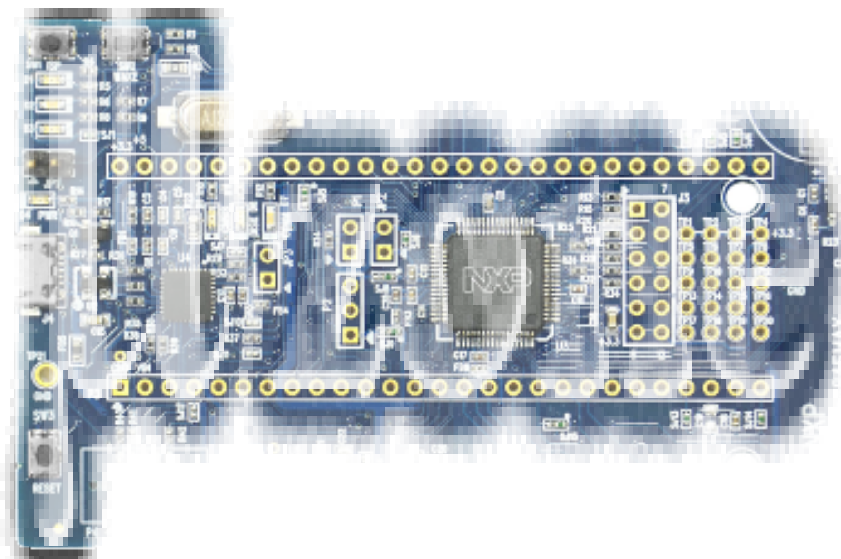
Optional

Prehľad jednotlivých zástupcov rodiny LPC84x:

Type number	Flash/KB	SRAM/KB	USART	I ² C	SPI	DAC	Capacitive Touch	GPIO	Pa
LPC845M301JBD64	64	16	5	4	2	2	yes	54	LQ
LPC845M301JBD48	64	16	5	4	2	2	yes	42	LQ
LPC845M301JHI48	64	16	5	4	2	2	yes	42	HV
LPC845M301JHI33	64	16	5	4	2	1	yes	29	HV
LPC844M201JBD64	64	8	2	2	2	-	-	54	LQ
LPC844M201JBD48	64	8	2	2	2	-	-	42	LQ
LPC844M201JHI48	64	8	2	2	2	-	-	42	HV
LPC844M201JHI33	64	8	2	2	2	-	-	29	HV

Vývojové nástroje

K dispozícii bude aj vývojový kit OM13097 - LPCXpresso845-MAX Board.



Odkazy

[LPC84x Homepage](#)

[LPC84x 32-bit ARM Cortex-M0+ MCU - Data Sheet](#)

[Errata sheet LPC84x](#)



[LPC84x User manual UM11029](#)

[OM13097: LPCXpresso845-MAX Board for LPC84x MCU family](#)

[OM13097 - LPCXpresso845-MAX Board User Guide](#)

Cena (Mouser)

LPC844M201JHI48E 2.00 Eur/ks

LPC844M201JHI33Y 1.80 Eur/ks

LPC844M201JBD64E 2.14 Eur/ks

LPC844M201JBD48E 1.98 Eur/ks

LPC845M301JHI33Y 1.92 Eur/ks

LPC845M301JHI48E 2.14 Eur/ks

LPC845M301JBD64E 2.27 Eur/ks

LPC845M301JBD48E 2.11 Eur/ks

Distribúcia

[vid'. Adresár](#)