

Mikrokontrolery specjalizowane od Nuvoton

Firma Nuvoton Technology Corporation jest producentem układów logicznych do komputerów oraz układów logicznych elektroniki użytkowej dużej skali integracji, wśród których są mikrokontrolery, specjalizowane układy SoC, układy audio oraz układy dźwiękowe nagrywające/odtwarzające. Firma Marthel jest autoryzowanym dystrybutorem i posiada w swojej ofercie szeroką gamę produktów firmy Nuvoton.

Magistrała CAN

Rodzina mikrokontrolerów NuMicro typu NUC13x/23x to seria układów bazujących na rdzeniu Cortex-M0 ze zintegrowanym kontrolerem magistrali CAN (Controller Area Network). Zostały zaprojektowane dla aplikacji CAN, ale także wyposażone w szereg urządzeń peryferyjnych takich jak: LIN, USB 2.0 FS, UART, I²C i ADC, komparator analogowy, reset niskiego napięcia i detektor zaniku napięcia. Dostępne w pamięcią flash o pojemności 32...128 KB, pamięcią SRAM 4...16 KB i pamięcią ładującą (ROM) Flash 4...8 KB do programowania systemowego (ISP). Przystosowane są do pracy z taktowaniem do 50 lub 72 MHz w zakresie temperatur -40...85°C lub nawet do 105°C.

Interfejs DALI

W nowoczesnych systemach sterowania oświetleniem coraz częściej stosuje się interfejs DALI. Przy współpracy z dedykowanymi urządzeniami staje się idealny do zastosowania w instalacjach inteligentnych we wszelkiego rodzaju budynkach. Budowa, cechy i możliwości sprawiają, że jest to system uniwersalny, o bardzo dużym potencjale do rozbudowy i przeznaczony do współpracy z każdym rodzajem oświetlenia.

Nuvoton wspiera rozwój produktów z interfejsem DALI. Udostępniła bibliotekę, która została przygotowana w celu ułatwienia budowy urządzeń z tym interfejsem oraz oferuje płytke uruchomieniową DALI 2nd Slave, przygotowaną do pracy ze standardem DALI. Płytkę bazuje na mikrokontrolerze NDA102 z rodziny NuMicro. Są to układy z rdzeniem Cortex-M0 do zastosowań przemysłowych, które wymagają wysokiej wydajności, wysokiej integracji i niskich kosztów. Działają z częstotliwością do 48 MHz i oferują 29,5 KB wbudowanej pamięci Flash (współdzielonej z Data Flash) i 4 KB SRAM. Mają wiele układów peryferyjnych, m.in. timery, UART, SPI, I²C, PWM, ADC, watchdog, komparator analogowy, dzielnik sprzętowy i wykrywacz braku zasilania. Szybka moc obliczeniowa układów pozwala na szybszą kontrolę urządzeń i budowę złożonych aplikacji.

Streaming video

Układy serii N3292x zostały zaprojektowane specjalnie do wydajnego streamingu video/audio. Wbudowane kodek wideo H.264 i akcelerator kompresji/dekompresji dźwięku pozwalają na osiągnięcie maksymalnej wydajności przy jednoczesnym odciążeniu procesora i zrównoważonym poborze energii. Przeznaczone są do zastosowania w kamerach IP, urządzeniach typu Video Baby Monitor oraz zaawansowanych interfejsach HMI (Human Machine Interface).

Układy bazują na procesorze z rdzeniem ARM926EJ-S pracującym z częstotliwością do 240 MHz. Lista bloków peryferyjnych

Więcej informacji:

PDW MARTHEL
ul. Sosnowa 24-5, Bielany Wrocławskie
55-040 Kobierzyce
tel. 71 311 07 11, 71 311 07 12, faks 71 311 07 13
marthel.pl, marthelinfo@marthel.pl



obejmuje m.in.: kodek wideo (H.264), Ethernet MAC, kodek JPEG, interfejs kamery CMOS, 32-kanałowy SPU (moduł przetwarzania dźwięku), ADC, DAC, koder TV oraz interfejs host/device USB2.0 HS. Aby zmniejszyć złożoność systemu przy jednoczesnym obniżeniu kosztów komponentów, układy produkowane są w 128 pinowej obudowie LQFP, w której, dzięki technologii MCP (Multi-Chip Package), znajduje się także pamięć DDR2 32 Mbit × 16.

Audio SoC

Rodzina układów Nuvoton Audio SoC to wysokowydajne ale zrównoważone ekonomicznie rozwiązanie, które integruje mikrokontroler z wysokiej jakości peryferiami i blokami funkcyjnymi audio w jednym układzie scalonym. Układy tej serii idealnie nadają się do realizacji takich funkcji jak nagrywanie i odtwarzanie dźwięku, rozpoznawanie głosu, wykrywanie słów kluczowych i innych wymagających aplikacji audio. Wysoce zintegrowana architektura układów eliminuje potrzebę stosowania różnych układów peryferyjnych, takich jak wzmacniacze czy kodeki audio.

Seria AUI Enabled (Audio User Interface Enabled) dzieli się na dwie grupy. Układy serii ISD91xx wyposażone są w 32-bitowy procesor Cortex-M0 oraz takie peryferia jak interfejs mikrofonu, cyfrowy interfejs audio I²S, wzmacniacz głośnikowy, regulator napięcia czy wbudowana pamięć flash. Zostały zaprojektowane do realizacji systemów audio optymalizowanych pod kątem ekonomicznym, dla zastosowań konsumenckich i przemysłowych.

Układy serii ISD94xxx zostały zaprojektowane do aplikacji wymagających dużej mocy obliczeniowej. Wyposażone są w procesor Cortex-M4 taktowany zegarem do 200 MHz ze zintegrowanym rozszerzeniem DSP i jednostką zmiennoprzecinkową FPU. Do peryferiów układu należą m.in. 12-bitowe ADC oraz interfejs USB, ponadto mogą obsługiwać wiele urządzeń peryferyjnych audio I²S, DMIC i modulator audio DPWM. Dzięki pamięci flash o pojemności do 512 KB i pamięci SRAM o pojemności do 192 KB są to idealne układy do wielu zastosowań przetwarzania dźwięku oraz interfejsów komunikacyjnych.