

Krzysztof Górski, Timer 555 w przykładach, BTC, Warszawa 2004



Książka, można rzec górnolotnie, stanowi monografię jednego układu scalonego, a mianowicie układu czasowego 555. Ten układ zaprojektowany w roku 1972 przez Hansa Camenzinda (wówczas pracownika firmy Sigmetrics) jak najbardziej zasłużył sobie na takie wyróżnienie. Jest jednym z najbardziej uniwersalnych, popularnych i najczęściej stosowanych układów scalonych w całej historii elektroniki. Nawet dziś, po tylu latach od opracowania, jego produkcja wynosi ponad miliard sztuk rocznie. I nic nie zapowiada, żeby ta popularność miała maleć. Książka rozpoczyna się od prezentacji samego układu, przedstawienia jego producentów (a łącznie było ich ok. 40), wersji i parametrów. Następnie w kolejnych rozdziałach są omówione rozmaite układy aplikacyjne. Ta część aplikacyjna rozpoczyna się od przedstawienia typowych układów pracy zalecanych w notach katalogowych i podania sposobu obliczania wartości elementów zewnętrznych zapewniających uzyskanie zakładanych parametrów impulsów wyjściowych (w tym również z pomocą gotowych programów). W następnej kolejności podane są sposoby wykorzystywania wyjścia układu, tj. metody podłączania rozmaitych obciążeń (cewki, żarówki, LEDy,

głośniki), tak aby nie zakłócić pracy układu i nie doprowadzić do jego uszkodzenia. Po tych informacjach początkowych następuje cała seria aplikacji począwszy od układów dźwiękowych, poprzez rozmaite timery, układy zabezpieczające, pomiarowe, sterujące, monitorujące, sygnalizujące, zasilające itd. (łącznie ponad 100 projektów). Każdy, kogo interesuje elektronika znajdzie tu wiele ciekawych, znanych lub nieznanymi sobie układów, które mogą być wykorzystane natychmiast w postaci w jakiej są podane, lub zainspirują do modyfikacji lub stworzenia własnej aplikacji spełniającej potrzebną funkcję. Wiele z podanych układów jest wspieranych przez wydawcę projektami płytek drukowanych, jak również projektem zestawu ewaluacyjnego pozwalającego eksperymentować z układem 555. Dokumentację zestawu ewaluacyjnego i wzory płytek można ściągnąć ze strony wydawnictwa BTC. Myślę, że ta pozycja wydana przez BTC ucieszy wszystkich tych elektroników, którzy odczuwają brak książek na tematy czysto elektroniczne. Żyjemy w czasach dominacji programowalnych układów cyfrowych. Mówiąc „programowalnych” mam na myśli zarówno mikroprocesory i mikrokontrolery bądź też układy DSP pracujące wg określonego programu, jak i układy programowalne poprzez konfigurowanie wewnętrznych połączeń. Czytelnikom EP trudno zapewne jest wyobrazić sobie jakiś projekt bez PICa, AVRa lub „pięćdziesiątki



jedynki”. Tymczasem autor omawianej książki pokazuje, że wcale tak nie jest. Książka zawiera ponad sto przykładowych układów i nie ma w nich ani jednego mikrokontrolera! Dla mnie osobiście stanowi bardzo ożywczy powiew, gdyż nie negując zalet mikroprocesorów i układów programowalnych nie należy również wpadać w przesadę i poza nimi świata nie widzieć. Pięć lutownic.

Mieczysław Kręciejewski