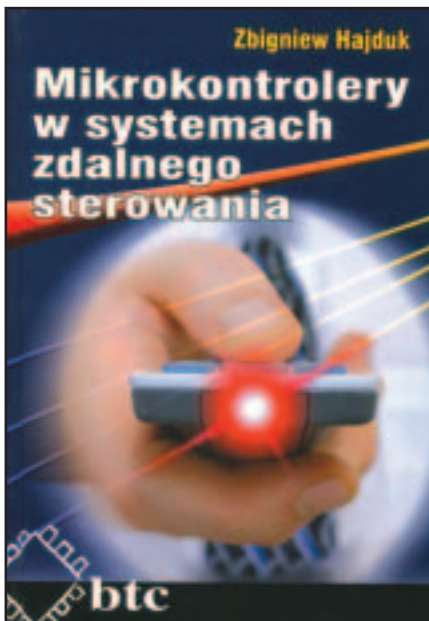


Zbigniew Hajduk, Mikrokontrolery w systemach zdalnego sterowania. BTC, Warszawa 2005.



Książkę Zbigniewa Hajduka *Mikrokontrolery w systemach zdalnego sterowania* wzięłem od ręki z dużą przyjemnością. Już od samego początku, jeszcze przed jej otwarciem, przejrzeniem i przeczytaniem wydała mi się interesująca. To wrażenie powstało pod wpływem samego tytułu oraz krótkiej zapowiedzi na stronie wydawcy. Konfrontacja z rzeczywistością, tj. z książką, potwierdziła to pierwsze wrażenie. Autor wybrał temat dość wąski jeśli popatrzyć na całą elektronikę, ale z punktu widzenia zastosowań bardzo powszechny. Wszyscy używamy pilotów zdalnego sterowania, a już od bardzo dawna

nie pojawiła się na polskim rynku pozycja omawiająca tę tematykę. I to tak kompleksowo jak to zrobił pan Zbigniew Hajduk. Książka składa się ze wstępu, czterech rozdziałów, trzech dodatków i omawia całokształt zagadnień związanych ze współczesną techniką zdalnego sterowania w oparciu o promieniowanie podczerwone. Już sam wstęp jest bardzo interesujący. Autor dokonał w nim krótkiego przeglądu historii rozwoju systemów zdalnego sterowania. Czytelnicy, a zwłaszcza młodzi, będą zapewne zaskoczeni informacją jak prymitywne (prymitywne oczywiście wg dzisiejszych kryteriów) były pierwsze sposoby zdalnego sterowania przed wprowadzeniem podczerwieni. W rozdziale pierwszym są omówione źródła i detektory promieniowania podczerwonego, metody nadawania i odbioru sygnałów IR (*Infra Red*) ich propagacja oraz zakłócanie. Same elementy optoelektroniczne są omówione z punktu widzenia użytkowego, bez głębokiego wnikania w fizykę ich działania. Bardzo cenne są natomiast informacje dotyczące aplikacji, pozwalające Czytelnikowi dobrze zrozumieć „warstwę sprzętową” systemów zdalnego sterowania. W rozdziale drugim autor omawia najczęściej stosowane protokoły kodowania sygnałów zdalnego sterowania. Oczywiście znajduje się wśród nich podstawowy protokół RC5, ale dociekliwy Czytelnik szukający protokołów bardziej egzotycznych i mniej popularnych również będzie w pełni usatysfakcjonowany. Po omówieniu spraw podstawowych, w rozdziale trzecim autor przechodzi do przedstawienia programowej realizacji systemów zdalnego sterowania. Najszerzej jest znowu potraktowany protokół RC5, ale nie za-

brakło omówienia dekodowania protokołów NEC i Sony. Podstawowym mikrokontrolerem wykorzystywanym przez autora do prezentacji algorytmów jest '51, natomiast programy są pisane w assemblerze lub w C. Pokazano również sprzętową obsługę omawianych protokołów. Wiarygodność przedstawianych informacji zdecydowanie zwiększają zarejestrowane przez autora oscylogramy wskazujące na to, że treść książki została zweryfikowana w praktyce. Końcowy, czwarty rozdział książki jest zbiorem przykładowych projektów, w których zastosowano omawiane protokoły. Większość z nich wykorzystuje popularny protokół RC5, ale po zapoznaniu się z książką nikt nie powinien mieć większych kłopotów z modyfikacją projektów dla pracy w innym standardzie. Projekty zostały przygotowane bardzo solidnie i są dobrze udokumentowane. Te materiały (kody źródłowe i wzory płytek drukowanych) można ściągnąć ze strony wydawcy. Kończące książkę dodatki zawierają omówienie sprzętowej realizacji protokołu RC5, dokumentację techniczną projektów i tabelę z kodami ASCII. Ogólnie książkę oceniam na pięć lutownic. Jest napisana jasno i przystępnie, w logicznej kolejności, treścią obejmuje całość tematyki zdalnego sterowania, dostarcza informacji nie tylko pozwalających zrozumieć działanie zdalnego sterowania, ale również tworzyć samemu własne projekty. Dodatkowo, bogata część praktyczna dopinguje Czytelników do weryfikacji zdobytej wiedzy. I mimo, że zauważyłem drobne potknięcia i nieścisłości, to nie zmniejszają one mojej oceny. Jest to naprawdę godna polecenia pozycja.

Mieczysław Kręciejewski