

Elektronika i komputeryzacja wkładają się coraz bardziej w nasze codzienne życie, czy tego chcemy czy nie. Jeszcze kilkanaście lat temu nie we wszystkich domach można było znaleźć kalkulator, a tymczasem dziś z każdej strony otaczają nas urządzenia wyposażone nawet w kilka mikroprocesorów. Pokolenie osób mających dziś 40...50 lat nie zawsze radzi sobie z obsługą takich cudów techniki, podczas gdy już nawet przedszkolaki sprawnie obsługują komputer w potrzebnym im zakresie.

Zainteresowania elektroników hobbystów również z czasem ewoluują. Kiedyś marzeniem wielu z nich było zbudować wzmacniacz lub radio. Ileż radości dawało użytkowanie własnoręcznie skonstruowanego urządzenia. Dziś, jak sądzę, jest podobnie, jednak zainteresowania skłaniają się bardziej ku technice cyfrowej. Dostępność przeróżnych podzespołów pozwala niemal jak z klocków budować urządzenia o możliwościach znacznie większych niż zaledwie kilkanaście lat temu popularne komputery ATARI, COMMODORE czy też AMIGA, które z dumą nosiły miano komputerów osobistych. Ze wspomnianymi „klockami” jest tylko jeden problem. Często wiele trzeba się napracować, aby dowiedzieć się, jak dany układ wykorzystać, jak go połączyć z pozostałymi komponentami urządzenia, jak zapewnić, by działał zgodnie z oczekiwaniami. Co prawda w erze Internetu można znaleźć niemal każdą potrzebną informację nie ruszając się z domu, ale nierzadko jest to zadanie dość kłopotliwe i czasochłonne.

Niniejsza książka ma na celu przybliżyć zagadnienia związane z wykorzystaniem pamięci masowych stosowanych w komputerach PC przez małe mikrokontrolery 8-bitowe, takie jak 8051 czy AVR. W dalszej części zostaną opisane podstawowe założenia interfejsu IDE i jego rozszerzenia EIDE, który jest powszechnie wykorzystywany przez dyski twarde, czytniki CD-ROM, nagrywarki CD, karty CompactFlash itp. Ponieważ dysk twarde jest tu reprezentantem urządzeń pozwalających nie tylko odczytywać, ale i zapisywać dane, więc jemu poświęcone jest najwięcej uwagi.

Informacje zawarte w tej książce pozwalają na samodzielne skonstruowanie urządzenia, które będzie odczytywać dane z dysku twardego lub czytnika CD albo będzie dokonywało zapisu danych na dysk. Mogą to być na przykład rejestratory jakichś zjawisk, podręczna zgrywarka zdjęć z aparatu cyfrowego. Opracowany na potrzeby książki zestaw uruchomieniowy ułatwi poznanie tematu w praktyce i samodzielne przetestowanie omawianych tu zagadnień.