

Sterownik CD z zegarem RTC

AVT-941

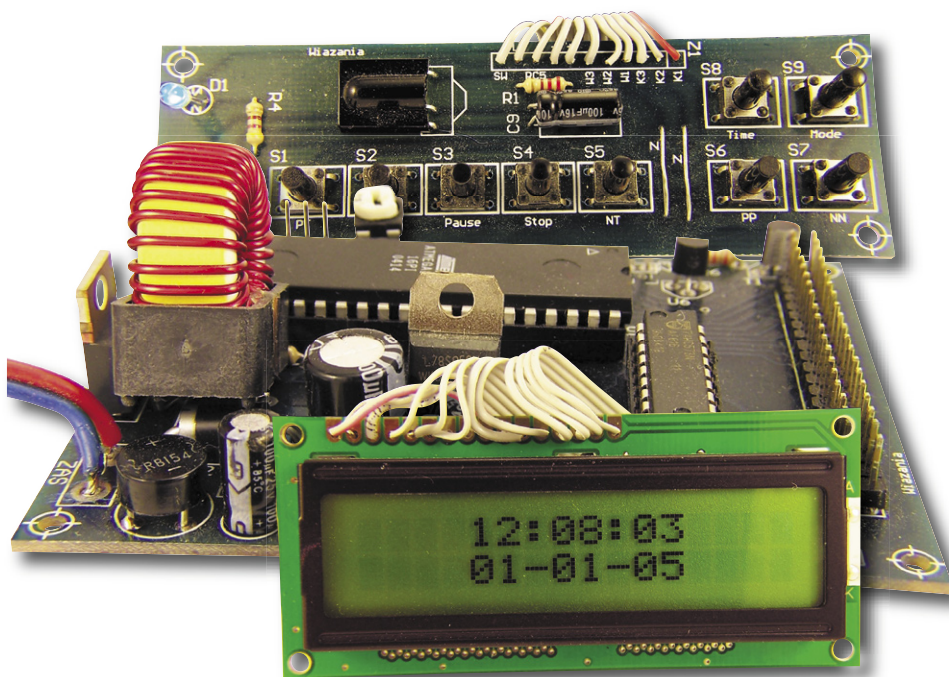
Na każdy komputer PC przychodzi kiedyś chwila, w której mimo jego sprawności fizycznej musi trafić do lamusa.

Powodem tego są po prostu zbyt wysokie wymagania sprzętowe stawiane przez współczesne oprogramowanie.

Tym bardziej bolesna jest decyzja o wyrzuceniu na śmietnik, sprawnego bądź co bądź komputera. Z czystym sumieniem – przy okazji dbając o środowisko naturalne – wymontowujemy więc z niego co się tylko nadaje do zastosowań wtórnych. Jednym z częścię pozyskiwanych podzespołów jest napęd CD, który można użyć ponownie w całości lub chociażby wydobyć cenne silniki krokowe.

Rekomendacje:

Sterownik można polecić wszystkim, którzy nie posiadają w domu odtwarzacza płyt CD, a chcą wykorzystać zakupiony za niewielką sumę pieniędzy komputerowy napęd CD-ROM.



WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

R1: 220 Ω
 R2: 8,87 Ω 1%
 R3: 1 kΩ 1%
 R4: 470 Ω
 R5, R7, R8: 4,7 kΩ
 R6: 22 Ω
 P1: 10 kΩ potencjometr montażowy mały leżący

Kondensatory

C1, C2: 22 pF
 C3, C6, C7: 100 nF
 C4, C9: 100 μF/25 V
 C5: 1000: μF/16 V
 C8: 470: μF/16 V

Półprzewodniki

U1: ATmega162 (DIP-40)

U2: LCD alfanumeryczny 2x16 znaków z podświetleniem

U3: 74HC573

U4: LM2576T-ADJ

U5: 78S05 TO-220

U6: DS1813

U7: TFMS5360

T1: BC337

B1: mostek prostowniczy 1,5 A

X1: kwarc 8 MHz

D1: LED 3 mm blue

D2: 1N5822

Inne

S1...S10: przyciski typu microswitch

L1: dławik 68 μH 3A

J1: Goldpin 1x3

J2: gniazdo zasilające do CD-ROMu

Z1: goldpin 2x20

PODSTAWOWE PARAMETRY

- Płytki o wymiarach 9x96 mm (sterownik), 101x32 mm (klawiatura)
- Funkcje odtwarzacza: start, pauza, stop, poprzedni utwór, następny utwór, przewijanie do tyłu, przewijanie do przodu, czas, tryb odtwarzania
- Sterowanie odtwarzaczem za pośrednictwem pilota RC5
- Możliwość programowania kodów pilota RC5
- Zegar RTC (czas oraz data wyświetlane podczas wyłączenia odtwarzacza)
- Informacje na wyświetlaczu:
 - numer odtwarzanej ścieżki,
 - czas trwania ścieżki (pokazywany w czterech trybach: jako czas odtwarzania

- utworu, pozostały czas trwania utworu oraz jako czas odtwarzania całej płyty CD i pozostały czas trwania całej płyty CD),
 - tryb odtwarzania,
 - informacja o stanie odtwarzacza
- Odtwarzanie utworów możliwe w trzech następujących trybach:
 - odtwarzanie jednorazowe całej płyty CD,
 - odtwarzanie ciągle płyty CD,
 - odtwarzanie losowe utworów CD.
- Możliwość tworzenia własnej listy odtwarzanych utworów
- Możliwość współpracy z dołączonym przedwzmacniaczem (po rozbudowie programu sterującego)