



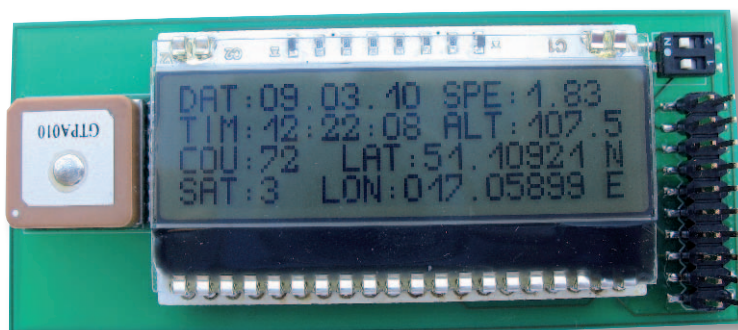
Radio internetowe

Nasze radio jest wyposażone w interfejs Ethernet, pracuje bez komputera PC i może być częścią zestawu muzycznego! To projekt na miarę pionierskiego odtwarzacza MP3 Yamp.



Ramka do zdjęć cyfrowych

Ciekawostką jest fakt, że ramkę z kolorowym wyświetlaczem LCD obsługuje 8-bitowy mikrokontroler AVR, a program jest napisany w języku Bascom AVR. To praktyczny przykład zastosowania procedur obsługi opisywanych w EP 6/2010.

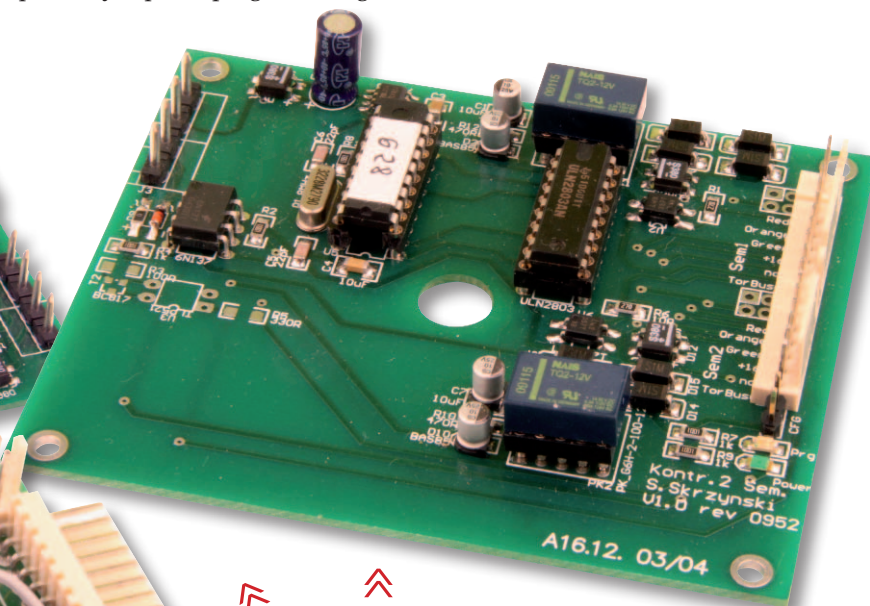
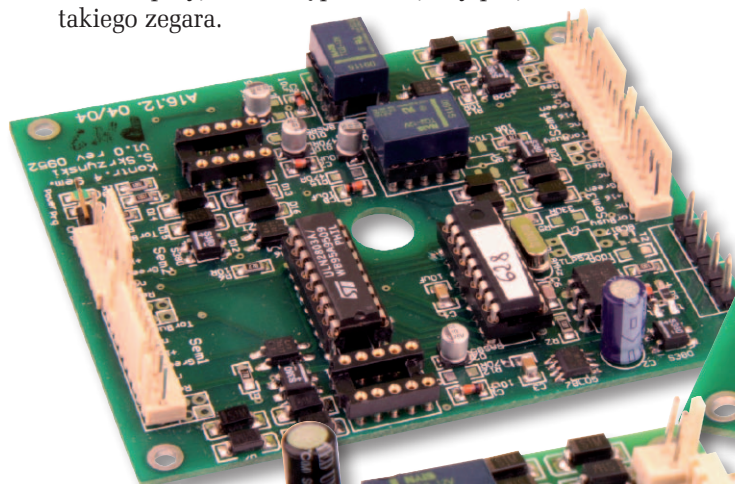


Mobilny logger

Nasz GPS-owy rejestrator trasy jest mały i pobiera niewielką moc. Trasa jest zapisywana na karcie pamięci micro SD w formacie akceptowanym przez program Google Earth.

Zegar widmowy

Jednym z najciekawszych sposobów wyświetlenia czasu jest wprawienie w ruch linijki diod LED i wyświetlanie obrazów niejako „w powietrzu”. Z przyjemnością prezentujemy projekt takiego zegara.



Dekodery akcesoriów DCC

Kontynuujemy opisy układów dla modelarzy. W tym numerze prezentujemy dekodery zwrotnic i różnych semaforów.



Projekty

Radioodbiornik internetowy.....	24
GPS-owy rejestrator parametrów przebytej trasy	32
Zegar z „widmowym” wyświetlaniem czasu	37
ATframe. Ramka do zdjęć cyfrowych.....	43
Dekodery akcesoriów DCC (2).	
• Kontroler dwóch semaforów 3-komorowych	47
• Kontroler czterech semaforów 2-komorowych.....	49
• Kontroler semafora 5-komorowego i tarczy ostrzegawczej	52

Miniprojekty

Zasilacz PowerLED dla wymagających	54
Migacz LED	55
Wzmacniacz z regulacją głośności.....	56

Projekty Czytelników

Wielofunkcyjny sterownik oświetlenia.....	58
---	----

Podzespoły

A Brand-New Old Idea: czyli mniej znaczy więcej. Nowe interfejsy ethernetowe.....	103
Intelligent Display Module. Referencyjny inteligentny moduł wyświetlacza	108

Kurs

Technologia GSM w elektronice (5). Open AT – komendy AT, pamięć Flash	68
Opóźnienia w STM32 (1). Precyzyjne odmierzenie czasu w połączeniu z trybami oszczędzania energii.....	80

Notatnik konstruktora

Generator funkcyjny z karty dźwiękowej	64
Współpraca projektanta PCB z wykonawcami (2).	
Zastosowanie współczesnych standardów IPC	76
Redukcja zakłóceń w lampowych wzmacniaczach m.cz. (3)	85
Projektowanie oszczędnych układów elektronicznych (2).	
Dobór źródeł zasilania dla urządzeń mobilnych	88
ISIX-RTOS. Wymiana danych pomiędzy wątkami.....	93
Podstawy projektowania układów z przełącznikami zasilania	97
Kalkulatory Online Texas Instruments.	
Bezpłatne oprogramowanie narzędziowe dla konstruktorów.....	100

Targi

Targi electronica 2010.....	106
-----------------------------	-----

Sprzęt

Oscyloskop cyfrowy Axiomet AX-DS1022C.....	72
Tower możliwości.....	118

Wybór konstruktora

Przegląd aplikacji EDA.....	112
-----------------------------	-----

Automatyka i Mechatronika Praktyczna

Studenckie Koło Naukowe Cyborg++	133
Polski Ironman (2). Pojazd sterowany rękawicą	136
Budowa pojazdu bezzałogowego. Projekt Koła Naukowego Cyborg++	139
S7-1200. Instrukcje skalowania i normalizacji, sterujące wykonywaniem programu, oraz służące do przesuwania i obrotu danych	144
Rekord Guinnessa na Automie 2010	148

Niezbędnik elektronika

.....	23
-------	----

Konkursy

Konkurs PADS.....	8
Konkurs PUK.....	123

Nie przeocz. Podzespoły.....	10
Nie przeocz. Koktajl niusów	16
Sprzężenie zwrotne. Poczta.....	18
Sprzężenie zwrotne. Ankieta	22
Tips&Tricks.....	122
Kramik + rynek	125
Prenumerata	20, 155
Info	150
Księgarnia wysyłkowa	156
Ekspresowy Informator Elektroniczny.....	162
Wykaz reklamodawców.....	163
Zapowiedź następnego numeru.....	164

