

Wspólną cechą układów opisywanych w dziale "Miniprojekty" jest łatwość ich praktycznej realizacji. Zmontowanie układu nie zabiera zwykle więcej niż dwa, trzy kwadransy, a można go uruchomić w ciągu kilkunastu minut. Układy z "Miniprojektów" mogą być skomplikowane funkcjonalnie, lecz łatwe w montażu i uruchamianiu, gdyż ich złożoność i inteligencja jest zawarta w układach scalonych. Wszystkie układy opisywane w tym dziale są wykonywane i badane w laboratorium AVT. Większość z nich znajduje się w ofercie kitów AVT, w wyodrębnionej serii "Miniprojekty" o numeracji zaczynającej się od 1000.

## mail2led - sygnalizator e-maili dla PC

Któż z nas chciałby być natychmiast informowany o nowej poczcie elektronicznej nawet przy uśpionym komputerze? Odpowiedź jest prosta - każdy! Właśnie dlatego mail2led zainteresuje chyba każdego komputerowca. **Rekomendacje:** układ, dzięki odpowiedniemu oprogramowaniu, jest dosłownie dla każdego.



Sprawdzanie poczty elektronicznej należy do codziennych czynności każdego internauty. Czy nie byłoby dobrze, żeby „coś” sprawdzało, czy jest nowa poczta i informowało nas o tym w jakiś przyjemny sposób? Komputer może sobie smacznie „spać”, monitor może być wyłączony, a my i tak będziemy wiedzieć, czy mamy nową pocztę, pod warunkiem że jesteśmy na stałe dołączeni do Internetu.

Sygnalizator poczty mail2led składa się z dwóch części: sprzętowej (schemat układu na rys. 1) i programowej (okno programu pokazano na rys. 2).

Budowa układu sygnalizatora jest tak prosta, że nawet ktoś, kto nie trzymał nigdy



RS232 w komputerze. Oczywiście, do sprawdzenia stanu kont pocztowych potrzebny jest jeszcze odpowiedni program. Jest on darmowy (freeware) i można go rozpowszechniać do woli.

Po uruchomieniu programu (działa pod wszystkimi Windowsami, począwszy od Windows 95) pojawia się okno konfiguracyjne (rys. 2), umożliwiające wybranie portu, do którego podłączony jest sygnalizator. W tym oknie możemy także aktywować funkcję uruchamiania programu razem z Windows (bardzo zalecane!), a także zablokować pojawianie się okienek popup informujących o nowej poczcie lub błędzie. Na następnych zakładkach okna wpisujemy dane naszych kont pocztowych, a także ustawiamy czas, po którym program będzie sprawdzał dane konto w poszukiwaniu nowych listów.

Gdy wszystko jest dobrze, pozostaje nam tylko kliknięcie przycisku *Zapisz i zamknij*. Wszystkie ustawienia programu przechowywane są w rejestrze Windows. Hasła do kont e-mail są szyfrowane algorytmem Bluefish, aby zapewnić choć odrobinę bezpieczeństwa danych.

Po zamknięciu okna ustawień program natychmiast rozpoczyna działanie. Oczywiście, w każdym momencie możemy kliknąć prawym klawiszem myszy na ikonę na pasku zadań i przywołać menu podręczne (rys. 3).

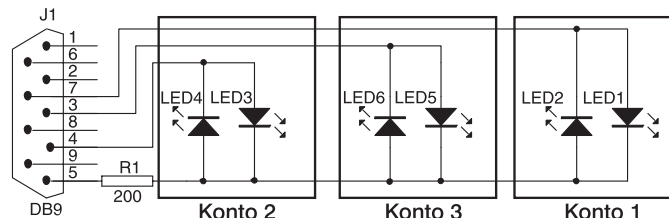
Gdy ustawienia są wpisane do rejestru, program rozpoczyna odmierzenie czasu i sprawdzanie poczty. Jeśli jest nowa poczta, to program wyświetli okienko popup (rys. 4) i zaświeci się zielona dioda na interfejsie. Jeśli są jakieś nieprawidłowości, wtedy wyświetli się okienko popup z odpowiednim błędem, diody zaczną świecić w przemian, a lista błędów będzie wyświetlona w oknie błędów, które można wybrać poleceniem *Błędy...* z menu podręcznego.

Jeśli projekt mail2led zyska przychyłność Czytelników, to powstanie wersja obsługująca dial-up (specjalnie dla modemowców!), a także różne wersje językowe.

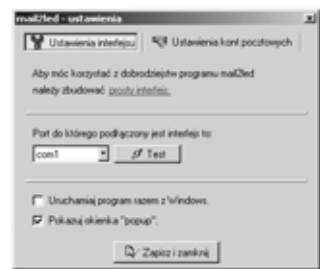
Myślę, że po przeczytaniu tego artykułu każdy posiadacz komputera zbuduje sobie sygnalizator i będzie zawsze wiedział, czy na odległych skrzynkach pocztowych nie leży jakaś korespondencja.

Czekam na sugestie Czytelników i pytania pod adresem: [biela@hot.pl](mailto:biela@hot.pl).

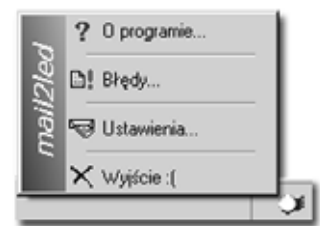
**Paweł Bielawski**



Rys. 1. Schemat elektryczny interfejsu mail2led



Rys. 2. Widok okna ustawień programu mail2led

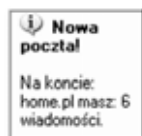


Rys. 3. Menu podręczne przywołane prawym przyciskiem myszy

lutownicy w ręce poradzi sobie w 5 minut! Diody LED sygnalizatora możemy zamocować na wolnej zaślepce obudowy lub można obudować według własnego pomysłu. Możemy także zastosować diody dwukolorowe, np. lubiane przez użytkowników PC niebieskie i białe. W modelowym układzie zastosowano zielone i czerwone diody LED o średnicy 5 mm.

Nadruk na zaślepce można wykonać następująco: drukujemy „naklejkę” na zwykłym papierze, przyklejamy do zaślepki, wiercimy otwórki, a następnie obklejamy bezbarwną, samoprzylepną szeroką taśmą. Na koniec należy zrobić otwórki w taśmie i zamocować diody. Efekt jest naprawdę zadowalający.

Gotowy układ należy podłączyć do wolnego gniazda



Rys. 4. Okienko popup informujące o nowej poczcie

### WYKAZ ELEMENTÓW

- Rezystory**
- R1 200Ω
- Półprzewodniki**
- LED1, LED3, LED5 dioda LED zielona
- LED2, LED4, LED6 dioda LED czerwona
- Różne**
- J1: wtyk DB9 żeński + ew. obudowa przewód 4-żyłowy