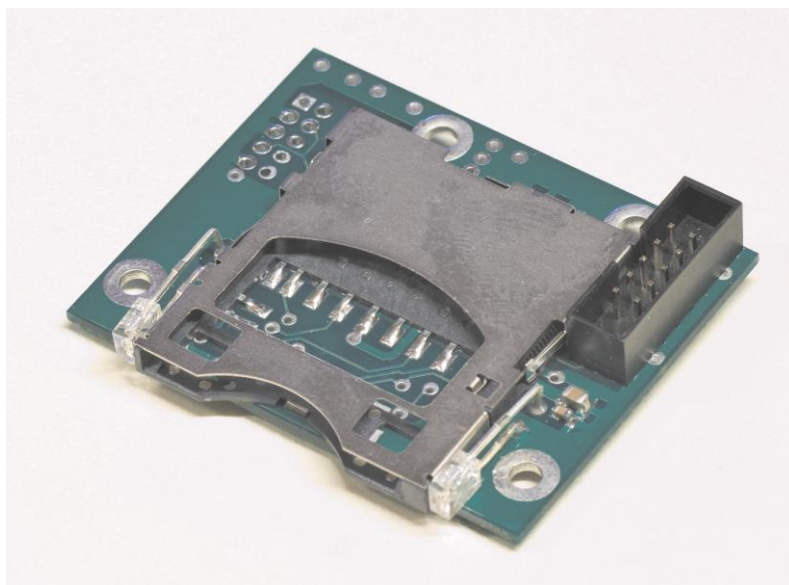


Moduł karty SD

opis podstawowy



1. Informacje ogólne
2. Podstawowe funkcje
3. Zmiana oprogramowania układowego
4. Charakterystyka
5. Złącze
6. Zmiany

Kontakt:

<http://xyzyk.pl>

pk@xyzyk.pl

Informacje ogólne

Jest to moduł który umożliwia dodanie do urządzenia możliwości zapisu (i odczytu) danych na karcie SD bez potrzeby znacznego ingerowania w istniejące rozwiązania. Jego funkcje zależą bezpośrednio od załadowanego oprogramowania układowego, które można dobrać w zależności od potrzeb.

Podstawowe funkcje

W zależności od załadowanego programu moduł może realizować różny zestaw operacji:

- zapis/odczyt danych na/z karty przez połączenie szeregowo (UART – zapis/odczyt; SPI – tylko zapis), (w przygotowaniu) rejestracja do plików danych odebranych z 2 portów UART (podgląd transmisji),
- (w przygotowaniu) emulacja drukarki termicznej (protokół Esc/P) i zapis odebranych danych do pliku tekstowego/graficznego.

Zmiana oprogramowania układowego

Procedura zmiany programu wygląda następująco:

- Należy pobrać plik oprogramowania,
- Zmienić nazwę pliku na „**lflash.prg**” i zapisać go w głównym katalogu na karcie SD (karta musi mieć obsługiwany format, tj. FAT12/FAT16/FAT32),
- Wsadzić kartę do modułu i podłączyć zasilanie,
- Przez 3 sekundy będą naprzemiennie migać LEDy: czerwony i zielony. W tym czasie można kartę wyjąć (np. jeśli wsadzono nie tą kartę i zmiana oprogramowania nie jest pożądana),
- Podczas programowania modułu świecą oba LEDy; nie należy teraz wyjmować karty,
- Po zakończeniu miga jeden LED: zielony gdy operacja się powiodła i czerwony gdy nie,
- Jeśli karta nie była zabezpieczona przed zapisem (zatrzasz na karcie) to nazwa pliku z programem zostanie zmieniona na „**lflash.pr_**” i po chwili moduł rozpocznie pracę z nowym programem. Jeśli karta była zabezpieczona lub nie udało się zmienić nazwy pliku to moduł będzie migał odpowiednim LEDem aż do wyciągnięcia karty.

Dokładny opis każdego programu dostępny jest w osobnych dokumentach.

Charakterystyka

- interfejsy komunikacyjne: 1xUART, 1xUART/SPI
- linie sterujące: CS (wejście), USER (zależnie od programu)
- obsługiwane karty: SD/MMC
- dostępne formaty: FAT12/FAT16/FAT32
- pojemność: do 32GB
- zasilanie: 5V
- wymiary: 43.6 x 36.5 x 8.5mm
- masa: 8g (bez karty)

Złącze

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

- 1. VCC
- 3. SPI: CLK
- 5. UART A: TXD
- 7. UART B: RXD, SPI: MOSI
- 9. USER

- 2. UART A: RXD
- 4. UART B: TXD, SPI: MISO
- 6. CS
- 8. GND
- 10. GND

Zmiany

2013.08.06

- Pierwsze wydanie

