

POLECANY PRODUKT

HALA IV, STOISKO M12

## Kolorowe TFT z 8-bitowym mikrokontrolerem

**Prezentujemy moduły wyświetlaczy TFT z panelem dotykowym. Nie jest to jednak typowy zestaw. Ma wbudowany zaawansowany kontroler TFT, pamięć Flash, zegar RTC i buzzer. W ofercie jest dostępna cała gama wyświetlaczy o przekątnych od 3,5" do 10,4".**

Sterowanie modułem – wyświetlanie odpowiednich obrazów, odczyt i kalibracja panelu dotykowego, odczyt/zapis RTC, czy sterowanie buzzerem, odbywają się za pomocą interfejsu UART pracującego z prędkością 115,2 kb/s.

Za pomocą specjalnego oprogramowania, przygotowujemy zestaw potrzebnych grafik. Mogą to być różnego rodzaju klawisze wirtualne, kontrolki, bargrafy, wyświetlacze analogowe lub zwykłe zdjęcia w formacie JPG. Tak przygotowane grafiki wgrywamy do pamięci Flash modułu TFT. Ich wyświetlenie polega na

przesłaniu przez UART kilku bajtów zawierających informacje o numerze grafiki oraz współrzędne, w których ma być wyświetlana. W podobny sposób można rysować koła, prostokąty, proste czy punkty o określonych współrzędnych i kolorach, ustawić zegar RTC lub sterować buzzerem. Natomiast gdy moduł zdekoduje naciśnięcie panelu dotykowego, wygeneruje ramkę z informacją o odczytanej pozycji i wyśle ją do mikrokontrolera. W naszej aplikacji dekodujemy np.: w ramach jakich klawiszy znajduje się odczytana współrzędna i reagujemy włączając odpowiednie urządzenie. Jednocześnie możemy wysłać do modułu polecenie wyświetlenia innego koloru klawisza, aby użytkownik zobaczył reakcję na naciśnięcie panelu.

Taka prosta komunikacja pozwala błyskawicznie zastosować wyświetlacze TFT, nie rezygnując tym samym z ulubionej

przez wielu inżynierów platformy opartej o mikrokontrolery 8-bitowe.

Odpowiednie oprogramowanie umożliwiające przygotowanie grafik jest dostępne przy zakupie zestawu ewaluacyjnego. Jest to wydatek jednorazowy. Raz przygotowany zestaw grafik, może być następnie powielany dowolną liczbę razy.

Moduły są zasilane napięciem pojedynczym 9...15 V oraz pracują w zakresie temperatury od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .

