

Instrukcja podłączenia i konfiguracji klawiatury programowalnej KB-78M



Wprowadzenie

Klawiatura programowalna przeznaczona jest do użytku przy stanowiskach sprzedaży POS w zastępstwie standardowej klawiatury komputerowej. Wyposażona jest, w zależności od wersji, w 78, 120 lub 128 dowolnie konfigurowalnych klawiszy. Możliwe jest także fizyczne zastąpienie dwóch lub czterech klawiszy jednym większym, a także zastąpienie standardowych klawiszy klawiszami numerycznymi. W zestawie znajdują się także nakładki z tworzywa przezroczystego, dzięki którym każdy z klawiszy można dowolnie opisać. Klawiatura wyposażona jest w czytnik kart magnetycznych, oraz „stacyjkę” przełączaną załączonymi kluczykami.

Podłączenie

Klawiaturę podłącza się pod standardowe złącze PS2 w komputerze. W zestawie znajduje się także przejściówka, za pomocą której można podłączyć klawiaturę do starszego typu, 5-pinowych gniazd typu DIN. Takie właśnie gniazdo znajduje się na tylnej ścianie obudowy klawiatury, dzięki któremu możliwe jest podłączenie równolegle innej klawiatury, np. standardowej lub klawiaturowego czytnika kodów kreskowych.

Konfiguracja

Na załączonej dyskietce znajdują się programy konfiguracyjne do różnych wersji klawiatur programowalnych. Nazwa programów wygląda następująco:

K‘liczba’znak’

gdzie liczba oznacza ilość klawiszy (78, 120 lub 128), a znak –
rodzaj klawiszy (M-membranowe lub C –zwykłe).

W dalszej części instrukcji przedstawiony zostanie przykład programowania klawiatury 78-klawiszowej, zwykłej (program K78C.EXE). W tym celu klawiaturę programowalną należy podłączyć do komputera a do niej z kolei wpiąć klawiaturę standardową.

Uruchomienie programu

Środowiskiem, w jakim należy korzystać z programów jest DOS lub tryb dosowy pod Windowsami 98 lub 95. Wywołanie programu odbywa się przez wpisanie nazwy:

k78c

Po pomyślnym uruchomieniu programu i wciśnięciu dowolnego klawisza na ekranie ukaże się układ klawiatury oraz MENU programu.

Funkcje Menu programu

Menu składa się z trzech pozycji: **F**ile, **E**dit, **P**rogram. Wybór odbywa się przez wciśnięcie klawiszy ALT oraz pierwszej litery pozycji (F,E lub P). W menu **File** można wywoływać funkcje związane z plikami zawierającymi układ klawiatury, **Edit** służy do programowania klawiszy, a **Program** – do zapisu układu do klawiatury.

Poniżej przedstawione są szczegółowo funkcje programu wywoływane z Menu programu:

Menu File:

- *Open* – otwieranie pliku z układem klawiatury;
- *Save* – zapisywanie układu klawiatury do pliku;
- *Save As* – zapisywanie układu klawiatury do pliku pod inną nazwą;
- *print* – drukowanie układu klawiatury do pliku tekstowego;
- *Quit* – wyjście z programu;

Menu Edit:

- *Code redefine* – przypisanie klawiszowi kodu znaku;
- *Function redefine* – przypisanie klawiszowi kombinacji klawiszy (np. ALT+SHIFT+litera);
- *Key Lock redefine* – przypisanie kodu klawisza (kombinacji) pozycjom, kluczyka;
- *Key String define* – przypisanie klawiszowi ciągu znaków (do 16 znaków);
- *Test Keys* – przeprowadzenie testu klawiatury;
- *Test Key LOCK* – przeprowadzenie testu położenia kluczyka;
- *Null Key define* – wyzerowanie funkcji klawisza (wyłączenie);

Menu Program – wywołane, od razu programuje układ klawiatury.

Konfiguracja układu klawiatury

Przebieg programowania funkcji klawisza wygląda następująco:

- wybieramy z menu **Edit** (ALT-E) odpowiednią pozycję Code lub Function redefine (w zależności czy chcemy przyporządkować klawiszowi kod pojedynczego klawisza czy kombinację),
- wybieramy klawiszami strzałek klawisz który chcemy programować i wciskamy ENTER,
- wciskamy klawisz (lub kombinację), którego funkcja ma być przypisana wybranemu,
- wybieramy kolejny klawisz do programowania lub wciskamy ESC w celu wyjścia z trybu edycji układu.

W przypadku programowania ciągu znaków przebieg jest podobny. Przy podawaniu ciągu znaków zakończyć go można przez wciśnięcie klawisza ENTER i potwierdzenie zakończenia wpisywania (Yes/No). Wybierając „No” klawisz ENTER pojawi się jako kolejny kod w ciągu znaków. Podobnie z klawiszem Backspace w przypadku chęci usuwania wprowadzonego właśnie znaku. Usunięcie należy potwierdzić klawiszem Y. W przeciwnym wypadku kod klawisza Backspace zostanie dodany do ciągu programowanego.

W przypadku programowania pozycji kluczyka, po wybraniu odpowiedniej opcji z menu, należy podać numer pozycji, której chcemy przypisywać funkcję zatwierdzając wybór klawiszem ENTER, a następnie wcisnąć klawisz lub kombinację.

Zerowanie funkcji klawisza odbywa się przez wybór opcji *Null Key define* z Menu Edit oraz podanie numeru klawisza. W jego miejscu pojawi się napis NULL, oznaczający, że klawisz będzie nieaktywny.

Tryby Test Keys i Test Key LOCK pozwalają na przetestowanie poprawności konfiguracji układu klawiatury po jej zaprogramowaniu. Wyjście z tych trybów odbywa się przez dwukrotne wciśnięcie klawisza ESC.

Skonfigurowany układ klawiatury można zaprogramować w klawiaturze lub zapisać do pliku w celu późniejszego wykorzystania układu, np. przy programowaniu większej ilości klawiatur. Należy pamiętać, by po zaprogramowaniu przełączyć kluczyk chwilowo na OFF.

Programowanie z linii poleceń

Mając zapisany układ klawiatury w pliku, można dokonywać programowania klawiatury z linii poleceń. Pozwala to na ustawienie pewnych niedostępnych z programu opcji w klawiaturze, a mianowicie:

- -repeat – włączenie powtarzania klawisza przy jego przytrzymaniu,
- -nokb – wyłączenie możliwości podłączenia zewnętrznej klawiatury,
- -noclick – wyłączenie dźwięku „klikania” klawiszy przy wciskaniu,
- -delay=nn – ustawienie przerwy czasowej powtarzania znaku, przy czym:
czas przerwy = 3 * nn (ms), 1 <= nn <= 15
- -extkb=cc – wybór kodu kraju (cc = US, UK, France, Germany, Spain, Italy)
- -program=file – podanie pliku z układem klawiatury do zaprogramowania

Wywołuje się je przez uruchomienie programu z odpowiednimi, opcjonalnymi parametrami:

K78C [-repeat] [-nokb] [-noclick] [-delay=] [-extkb=] [-program=]

Parametry domyśle, gdy nie są podane przy uruchamianiu programu, są następujące:

- powtarzanie klawiszy - włączone,
- klawiatura zewnętrzna możliwa,
- dźwięk „klikania” klawiszy - włączony,
- przerwa czasowa nn=1,
- kod kraju = US

Czytnik kart magnetycznych

Klawiatura wyposażona jest w czytnik kart magnetycznych. Do jego konfiguracji służy dołączony na dyskietce program: **KBD-130.EXE**. Program ten do poprawnej pracy wymaga środowiska DOS lub trybu dosowego w Windowsach 98 lub 95. Charakteryzuje się on bardzo dużą ilością opcji konfiguracyjnych, w związku z czym w niniejszej instrukcji opisanych zostanie jedynie kilka najważniejszych dotyczących czytnika kart magnetycznych. Pozostałe można znaleźć w pliku README.TXT (wersja w języku angielskim) znajdującym się na załączonej dyskietce.

Po uruchomieniu programu ukazuje się pierwsza strona ustawień. Zmiana stron ustawień odbywa się za pomocą klawiszy F1 do F4. Opcje konfiguracyjne dotyczące czytnika kart magnetycznych znajdują się na stronach 1 i 4. Ich zmiany dokonuje się przez wciśnięcie przedstawionych na ekranie kombinacji klawiszy ALT-litera. Zmiany na bieżąco programowane są w klawiaturze.

Ustawienia dostępne na stronie 1 (F1):

(ALT-B) Time delay of key strokes

- definiuje czas między znakami odczytanego kodu (od 0 do 99 ms)

(ALT-C) Sound buzzer when good read

- włącza/wyłącza wydawanie dźwięku przy poprawnym odczycie kodu

(ALT-D) Country code

- pozwala zmienić typ klawiatury przez zmianę kodu kraju
(US, UK, France, Germany, Spain, Italy)

(ALT-E) Type of MSR

- pozwala na wybór rodzaju czytnika kart magnetycznych (ilość ścieżek)
tylko ścieżka 1, tylko ścieżka 2, tylko ścieżka 3, ścieżki 1 i 2, ścieżki 2 i 3,
ścieżki 1, 2 i 3.

Ustawienia dostępne na stronie 4 (F4):

(ALT-A) Enable MSR function

- włączenie lub wyłączenie czytnika kart magnetycznych

(ALT-B) Wysyłanie kodu startu/stopu

- przy włączonej opcji, czytnik będzie wysyłał kody startu i stopu każdej ze ścieżek

(ALT-C) Enable track 1 reader

- włączenie lub wyłączenie czytnika ścieżki 1

(ALT-D) Enable track 2 reader

- włączenie lub wyłączenie czytnika ścieżki 2

(ALT-E) Enable track 3 reader

- włączenie lub wyłączenie czytnika ścieżki 3

(ALT-F) Preamble character

- określenie znaków wysyłanego przed danymi z karty magnetycznej (do 3 znaków)

(ALT-G) Postamble character

- określenie znaków wysyłanego po danych z karty magnetycznej (do 3 znaków)

(ALT-H) Preamble of track 1

- znaki wysyłane przed danymi ścieżki 1 (do 8 znaków)

(ALT-I) Preamble of track 2

- znaki wysyłane przed danymi ścieżki 2 (do 8 znaków)

(ALT-J) Preamble of track 3

- znaki wysyłane przed danymi ścieżki 3 (do 8 znaków)

(ALT-K) Postamble of track 1

- znaki wysyłane po danych ścieżki 1 (do 8 znaków)

(ALT-L) Postamble of track 2

- znaki wysyłane przed danymi ścieżki 2 (do 8 znaków)

(ALT-M) Postamble of track 3

- znaki wysyłane przed danymi ścieżki 3 (do 8 znaków)

Uwaga: W celu wyzerowania ciągów znaków w powyższych opcjach, wybieramy odpowiednią z nich, wciskamy klawisz ENTER i potwierdzamy zerowanie przez wciśnięcie **Y** (Yes/No)

(ALT-N) MSR error beep

- włącza/wyłącza wydawanie dźwięku w przypadku błędu w odczycie karty

Poza tym dostępne są opcje pod klawiszami funkcyjnymi F7 do F10:

F7 – operacje plikowe, odczyt lub zapis ustawień z lub do pliku,

F8 – przywrócenie ustawień domyślnych (oraz opcjonalne odczytanie z pamięci stałej klawiatury)

F9 – odczytanie konfiguracji z pamięci stałej klawiatury,

F10 – tryb testowania konfiguracji.

Klawisz ESC służy do zakończenia pracy z programem.

Opracował
Łukasz Janas
NOVITUS SA