NOVITUS

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA OPROGRAMOWANIA
MATRIX MAKER

I. Instalacja oprogramowania

W celu zainstalowania programu uruchom plik Setup.exe
Domyślnym folderem dla oprogramowania jest:
C:\ Program Files\Matrix Maker\Programmable Keyboard

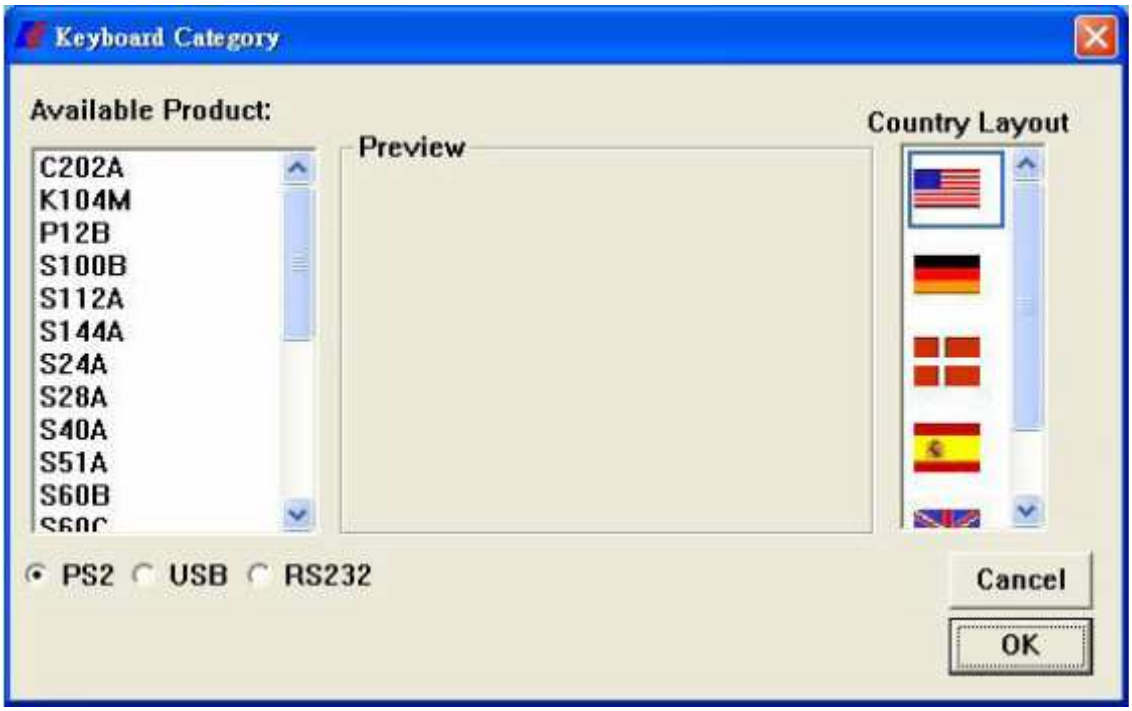
II. Ustawienia sterowników dla klawiatur w wersji PS2 oraz czytników kart magnetycznych

Część ta przeznaczona jest wyłącznie dla użytkowników Windows 2000 oraz Windows XP posiadających klawiaturę ze złączem PS2 lub czytnik kart magnetycznych.
Domyślnym folderem dla sterowników jest:
C:\ Program Files\Matrix Maker\KB Driver
Szczegółowa instrukcja znajduje się w folderze: POSKB_DRV_SETUP.pdf

III. Oprogramowanie programujące klawiaturę

Domyślnym folderem pliku jest:
C:\ Program Files\Matrix Maker\Programmable Keyboard\Matrix Maker.exe

1. Wybór modelu klawiatury
Po uruchomieniu programu pojawia się okienko dialogowe, w którym należy wybrać właściwy model klawiatury.



Wybierz model klawiatury oraz wersję układu klawiszy (tzw. layout) i potwierdź "OK". Niniejsza instrukcja oparta jest na przykładowej instalacji modelu S78A, aczkolwiek operacje w niej opisane mają zastosowanie do wszystkich modeli dostępnych w ofercie NOVITUS SA.

2. Edycja Key Map

(Jeżeli we wcześniejszym oknie dialogowym został wybrany czytnik kart magnetycznych, możliwe jest użycie Header, Separator i Suffix jako klawiszy klawiatury i zaprogramować je metodą "Key Code" lub "ASCII Code". Szczegółowy opis znajduje się w części 4 niniejszej instrukcji.

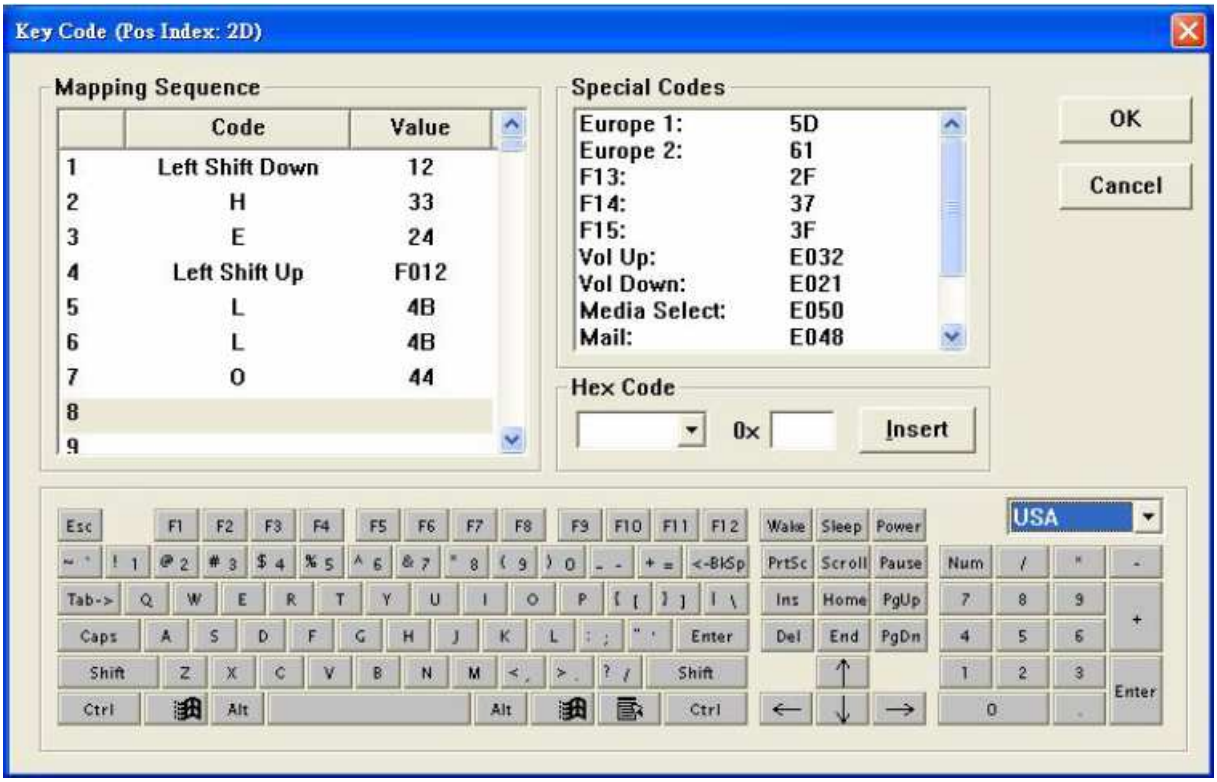
Jeżeli po ustawieniu kursora myszki na danym klawiszu zmieni on kolor na ciemno szary, oznacza to, iż może on zostać zaprogramowany.
Po kliknięciu lewym przyciskiem myszy, po ustawieniu kursora na wybranym klawiszu, powoduje pojawienie się pola wyboru (menu). Oprogramowanie oferuje trzy różne metody ustawienia Key Map:
- Key Code
- ASCII Code
- Customize Code (kod spersonalizowany)

Po wybraniu kodu dla danego klawisza można wybrać polecenie "Clear" (wyczyść) z menu w celu usunięcia wybranego kodu. Wybór "Layer Index" powoduje wybór danego układu dla danego klawisza.

UWAGA! Nie wszystkie modele wyposażone są w Key Lock

A/ Metoda Key Code

Metoda ta umożliwia ustawienie dowolnego kodu dla wybranego klawisza



W powyższym oknie dialogowym najbardziej popularne kody klawiszy znajdują się w polu "wirtualnej klawiatury" natomiast kilka nietypowych kodów w polu: "Special Codes". Wybierając klawisz z wirtualnej klawiatury bądź klikając dwa razy na jednym z kodów specjalnych spowoduje dodanie kodu klawisza do listy "Mapping Sequence". Do 256 kodów może zostać ustawionych dla danego klawisza w jednej pozycji. Dowolne kody klawiszy, które nie są dostępne do wyboru na ekranie mogą zostać ustawione poprzez podanie ich kodu szesnastkowego w polu znajdującym się po prawej stronie "0x" i potwierdzeniu poprzez naciśnięcie "Insert".

<u>Przykład</u>

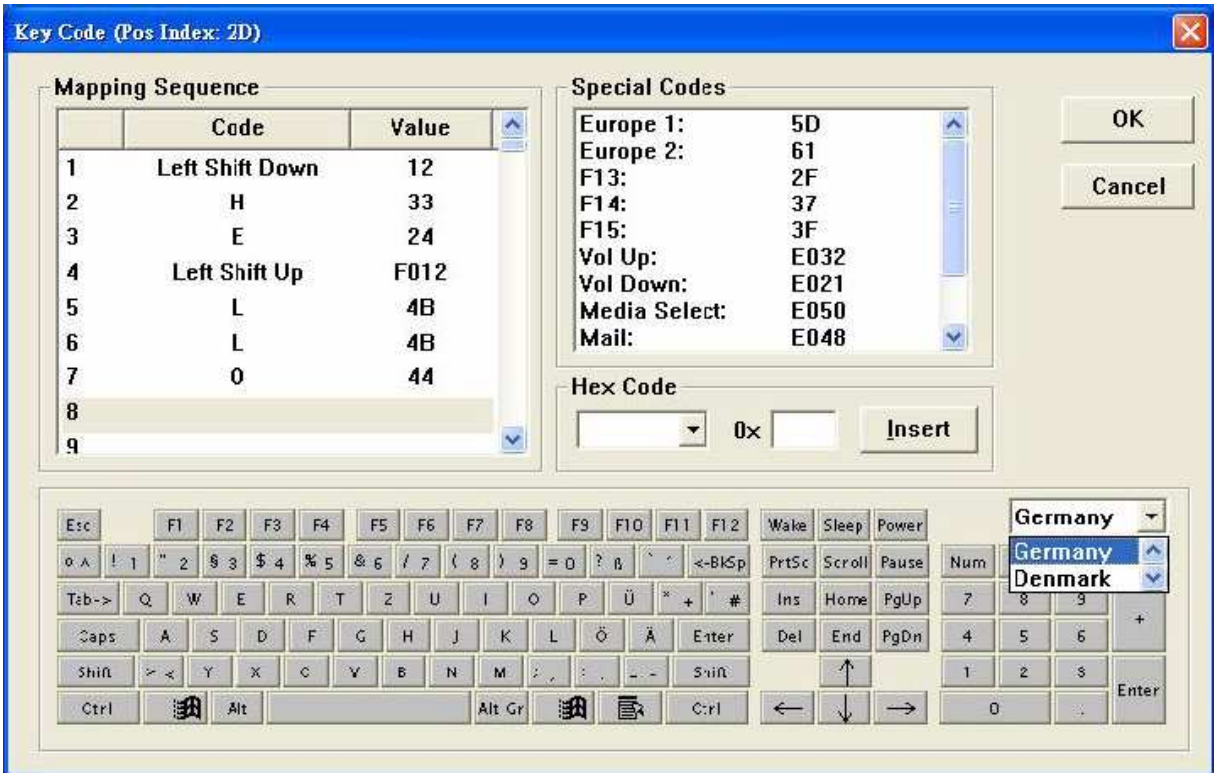
Po naciśnięciu "Shift", "H", "E", "Shift", "L", "L", "O" na wirtualnej klawiaturze lista "Mapping Sequence" pojawi się w formie jak przedstawiono na rysunku powyżej. By usunąć np. "O" należy kliknąć prawym przyciskiem na tej pozycji. Pojawi się okno dialogowe z możliwym wyborem dwóch opcji: "Delete" oraz "Clear All". Wybór "Delete" spowoduje usunięcie wyłącznie "O". Natomiast po wybraniu "Clear All" usunięta zostanie cała lista.

Aby dodać "S" przed "H" na powyższej liście "Mapping Sequence", należy kliknąć na "H" na liście a następnie wybrać "S" na wirtualnej klawiaturze. Aby dodać kod na koniec listy należy najpierw kliknąć na pustą pozycję na liście.
Po zaprogramowaniu klawisza i wpisaniu go w Notepad zostanie wyświetlone "HEllo" jeżeli Caps Lock jest wyłączony. Jeżeli Caps Lock jest włączony zostanie wyświetlone "heLLO".

UWAGA:

1. Przykład: Jeżeli chcesz zaprogramować kod Lewy Shift, naciśnij lewy Shift na wirtualnej klawiaturze.
2. W przypadku wersji PS2 po wprowadzeniu kodu <Pause> inny kod nie może już być dodany. Jeżeli inny kod jest przypisany, kod <Pause> nie może zostać dodany.
3. W wersji USB poniższe kody nie mogą zostać zdefiniowane z innymi kodami: <Wake>, <Sleep>, <Power>, <Vol Up>, <Vol Down>, <Media Select>, <Mail>, <Calkulator>, <My Computer>, <WWW Search>. Również jeżeli inny kod jest już zdefiniowany, powyższe nie mogą zostać dodane.

W zależności od wersji oprogramowania istnieje możliwość zmiany wersji językowej układu klawiatury (tzw. layout).

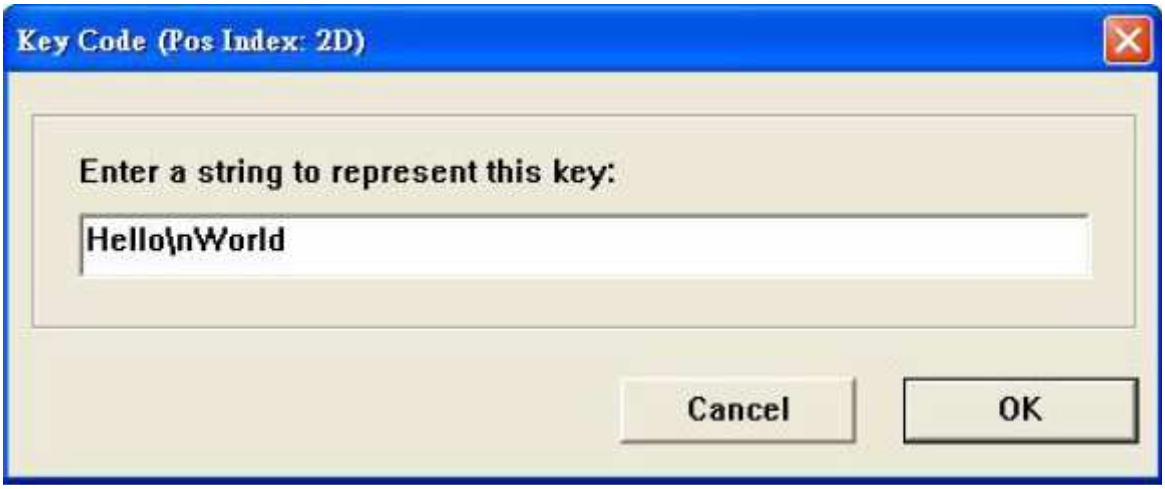


B/ Metoda ASCII Code

Za pomocą tej metody można zdefiniować dowolny kod ASCII (np. a-z, A-Z, 0-9, +, -, *, / oraz znaki interpunkcyjne. Do 255 kodów ASCII może zostać zdefiniowanych.
Pięć klawiszy specjalnych może zostać zdefiniowanych przy użyciu poniższego schematu:

SYMBOL	SCHEMAT
Enter	\n lub \N
Esc	\e lub \E
Tab	\t lub \T
\	\\
opóźnienie 0,5 sekundy	\d lub \D
ASCII kode	\xHH gdzie HH powinny być dwu znakową szesnastkową liczbą całkowitą

Przykładowo, programując dany klawisz jako Hello\nWorld jak pokazano poniżej



Jeżeli naciśniesz ten klawisz w Notepad, po jego zaprogramowaniu zostanie wyświetlone:

Hello
World

UWAGA:

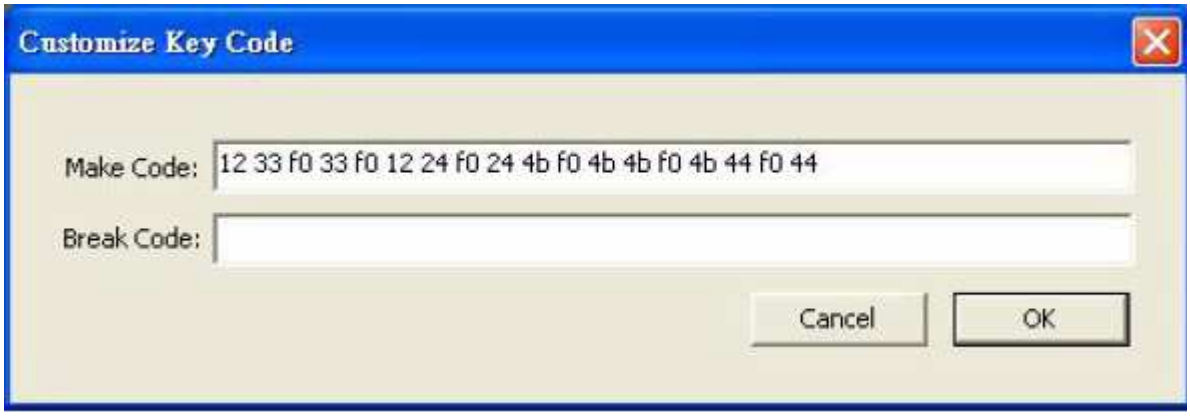
1. Stosując niniejszą metodę, nie ma znaczenia czy Caps Lock jest włączony czy też nie – ciąg znaków będzie wyświetlany w ten sam sposób.
2. Wyświetlany ciąg znaków będzie identyczny jak wprowadzony pod warunkiem, że w ustawieniach klawiatury został wybrany właściwy kod kraju (Country Code) – więcej informacji patrz rozdział 3.

Przykład: Jeżeli zostanie wprowadzony opis "How are you" używając niemieckiej wersji systemu operacyjnego a w ustawieniach klawiatury zostanie wybrany US layout, informacja wyjściowa będzie brzmiała "How are zou".

Standardowy układ stosowany w Polsce to US layout.

C/ Metoda kodu spersonalizowanego

Metoda ta pozwala użytkownikowi bezpośrednie przypisanie kodów PS/2 Set 2 Scan do klawisza.

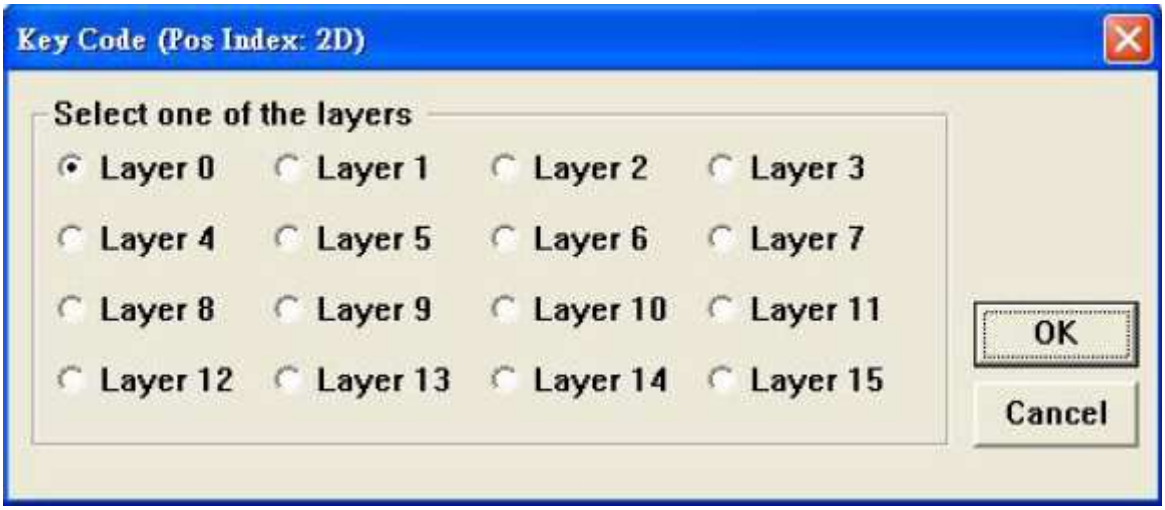


Kody wprowadzone do pola "Make Code" zostaną przesłane jeżeli klawisz jest wciśnięty. Kody wprowadzone do pola "Break Code" zostaną przesłane jeżeli klawisz nie jest wciśnięty.

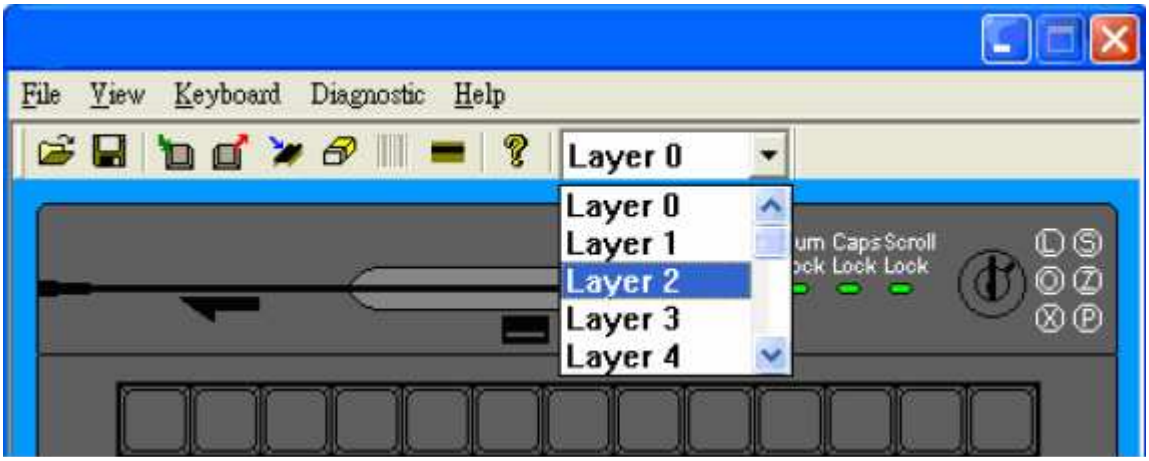
Wprowadzane kody powinny być w zapisie szesnastkowym i oddzielone spacją.
Każdy kod powinien składać się z co najmniej dwóch znaków (a-f; A-F; 0-9)
Kody które nie mogą zostać zaprogramowane to 00 (zero zero) i 02 (zero dwa)

WYKAZ WARSTW (Layer Index)

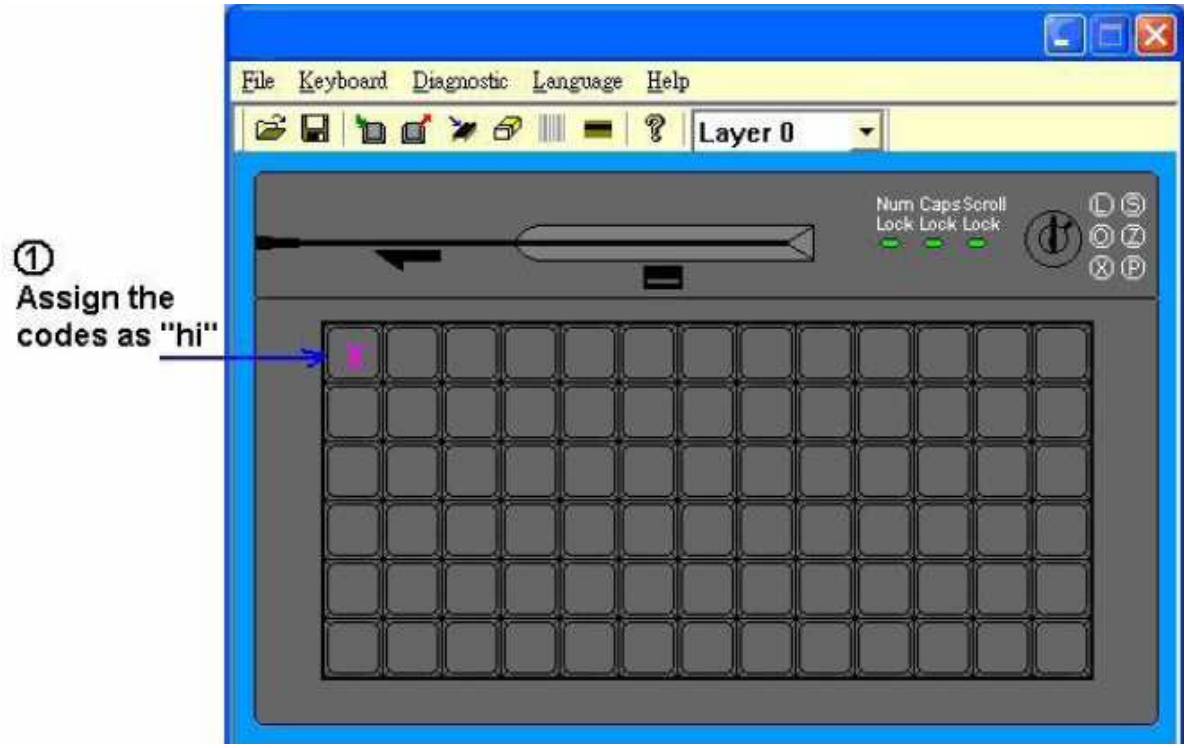
W zależności od modelu klawiatury istnieje możliwość zdefiniowania do 16 warstw. Wykaz warstw może zostać przypisany do dowolnego klawisza.

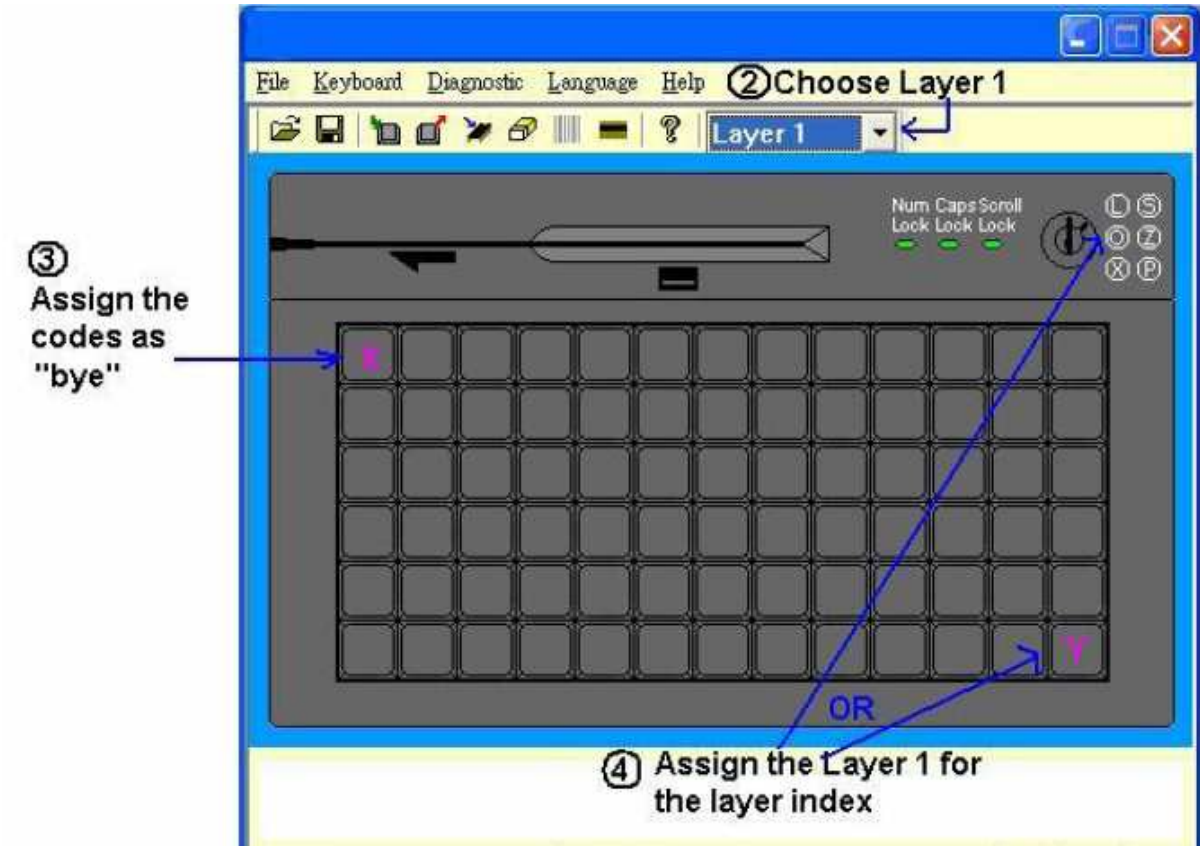


Przykładowo, jeżeli chcesz zaprogramować klawiaturę w warstwie drugiej, należy wybrać "Layer 2" a następnie przypisać kody za pomocą jednej z trzech powyżej opisanych metod. Należy pamiętać, iż w przypadku nie zaprogramowania w warstwie drugiej klawisze nie będą działać w tej warstwie.



Poniżej zostanie opisany proces programowania wybranej warstwy.





Po zaprogramowaniu mapy klawiszy (Key Map) i naciśnięciu klawisza X zostanie wyświetlony komunikat "hi". Po przekręceniu kluczyka do pozycji OP (lub przytrzymaniu klawisza Y), po naciśnięciu klawisza X zostanie wyświetlony komunikat "bye".

3. Ustawienia klawiatury

(Ustawienia nie są dostępne w przypadku wybrania czytnika kart magnetycznych RS232 w polu Keyboard Category. W przypadku wyboru czytnika kart magnetycznych w wersji PS/2 lub USB dostępny będzie jedynie wybór "Country Code")

Z menu należy wybrać "Keyboard" a następnie "Keyboard Settings". Rezultatem będzie pojawienie się okna dialogowego

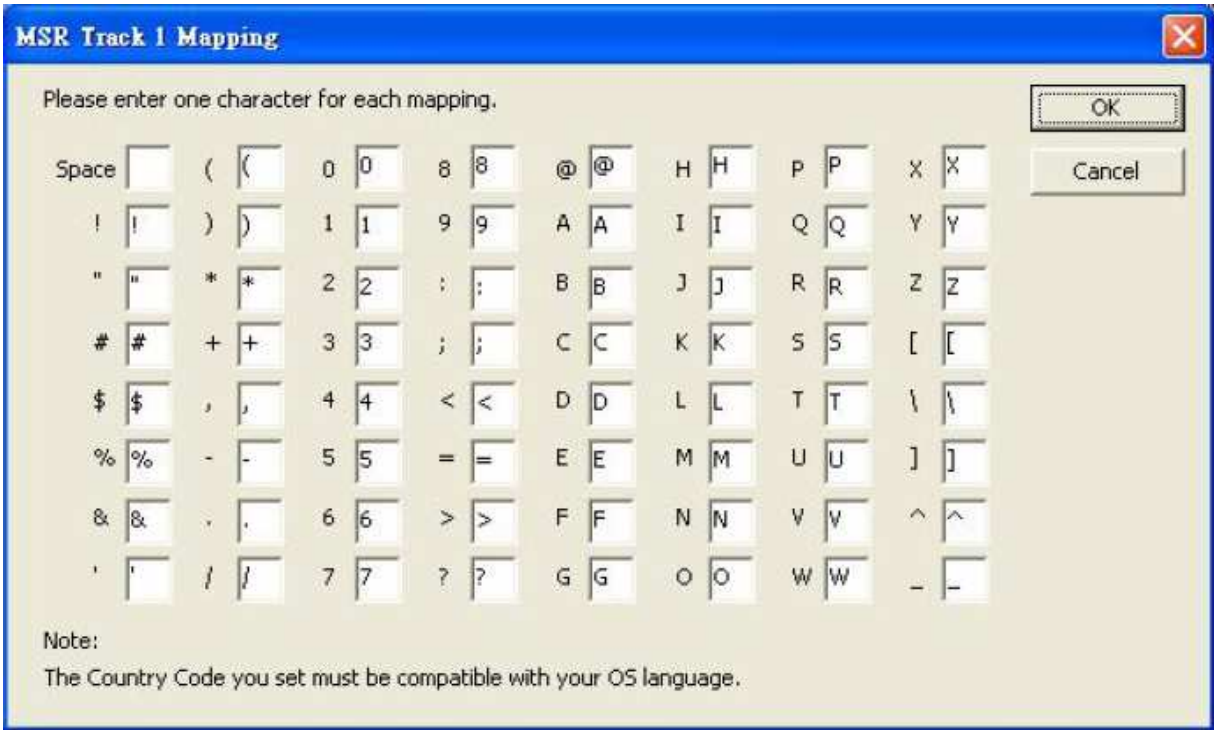
UWAGA:
Pole "MSR Track 1 Mapping" nie będzie widoczne dla urządzeń PS/2 i RS232.

Jeżeli podczas naciskania klawiszy ma być dostępny sygnał dźwiękowy, należy zaznaczyć opcję "Beep Enable". Następnie należy wybrać czy sygnał dźwiękowy ma być włączony dla wszystkich klawiszy "All Keys" czy też wyłącznie dla zaprogramowanych "Only Programmed Keys".

Jeżeli klawisze mają być wyświetlane w sposób powtarzalny po ich naciśnięciu i przytrzymaniu, należy wybrać opcję "Repeat Enable".

W zależności od tego jaki typ klawiatury został wybrany taki kod kraju (Country Code) może zostać przypisany w ustawieniach klawiatury. Wybrany kod kraju ma wpływ na odczyt czytnika kart magnetycznych oraz funkcjonowanie klawiszy zaprogramowanych za pomocą metody ASCII Code.

Dla urządzeń USB wyposażonych w czytnik kart magnetycznych, istnieje możliwość zmiany standardowego mapping'u MSR Track 1 Data poprzez przyciśnięcie przycisku "MSR Track 1 Data".



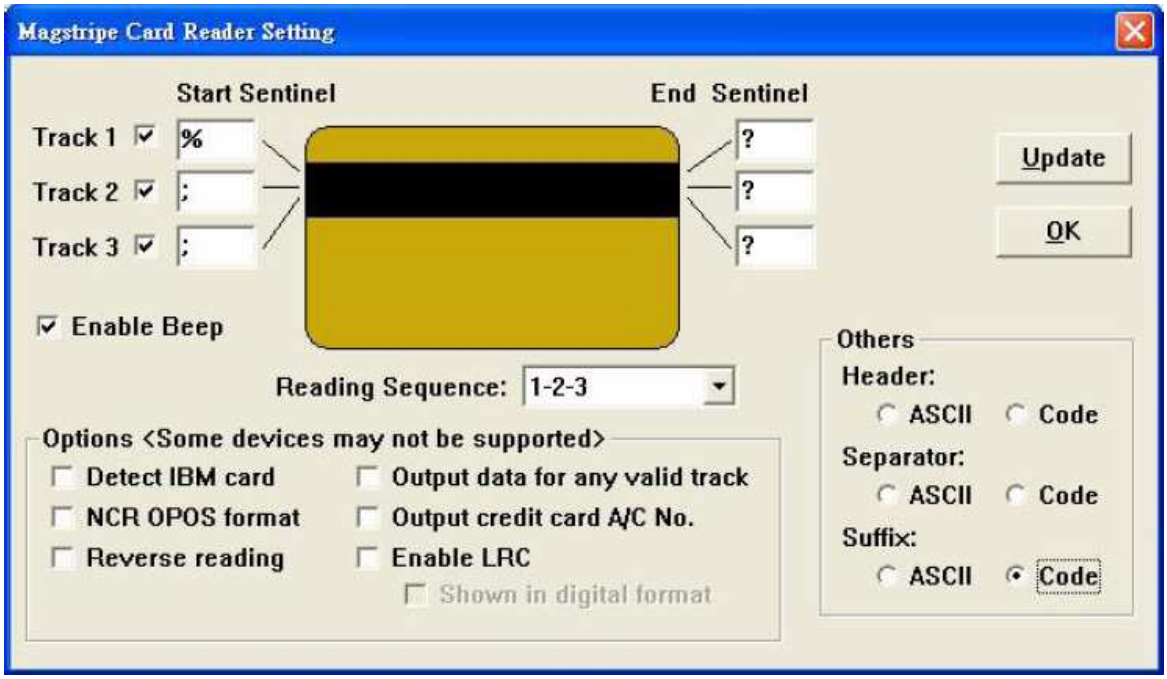
UWAGA:
Aby mapping (rysunek powyżej) był wyświetlany w sposób prawidłowy, należy pamiętać o wyborze właściwego kodu kraju (Country Code) w ustawieniach klawiatury kompatybilnego z użytkowaną wersją językową systemu operacyjnego.

Po wyborze wszystkich ustawień należy zatwierdzić je poprzez kliknięcie "Update" co spowoduje automatyczne zamknięcie okna dialogowego.

UWAGA:
Wybierając "Repeat Enable" i nie wybierając warstwy klawiatury dla danego ustawienia kluczyka, np. przypisując "Hello" ustawieniu kluczyka "L".
Po ustawieniu pozycji "L" komunikat "Hello" bedzie pojawiał w sposób ciągły. Przy włączonej opcji "Beep Enable" dodatkowo pojawi się ciągły sygnał dźwiękowy. Dlatego też zaleca się by dana pozycja kluczyka była przypisana do danej warstwy.

4. Ustawienia czytnika kart magnetycznych (MSR) – opcja

Z menu należy wybrać "Keyboard" a następnie "Magstripe Card Reader Setting" lub też klikając na ikonkę



Header, Separator and Suffix mogą zostać zaprogramowane podobnie jak inne klawisze klawiatury. Należy zaznaczyć ASCII lub Code.

Opcje
Poniższe rozwiązania nie są dostępne dla wszystkich urządzeń.

A. Detect IBM card – niektóre z kart IBM posiadają charakterystyczne formaty. Aby zostały poprawnie odczytane należy zaznaczyć tę opcję.

B. NCR OPOS format – dedykowane dla urządzeń NCR wyposażonych w czytnik kart magnetycznych.

C. Reverse reading – dane są odczytywane od strony prawej do lewej. Opcja użyteczna dla języka hebrajskiego.

D. Output data for any valid track – przy uszkodzeniu jednej ze ścieżek odczty danych z pozostałych jest wciąż możliwy.

E. Output credit card A/C No. – umożliwia wyświetlenie numeru A/C karty kredytowej w ścieżce 2.

F. Enable LRC – umożliwia wyświetlenie LRC

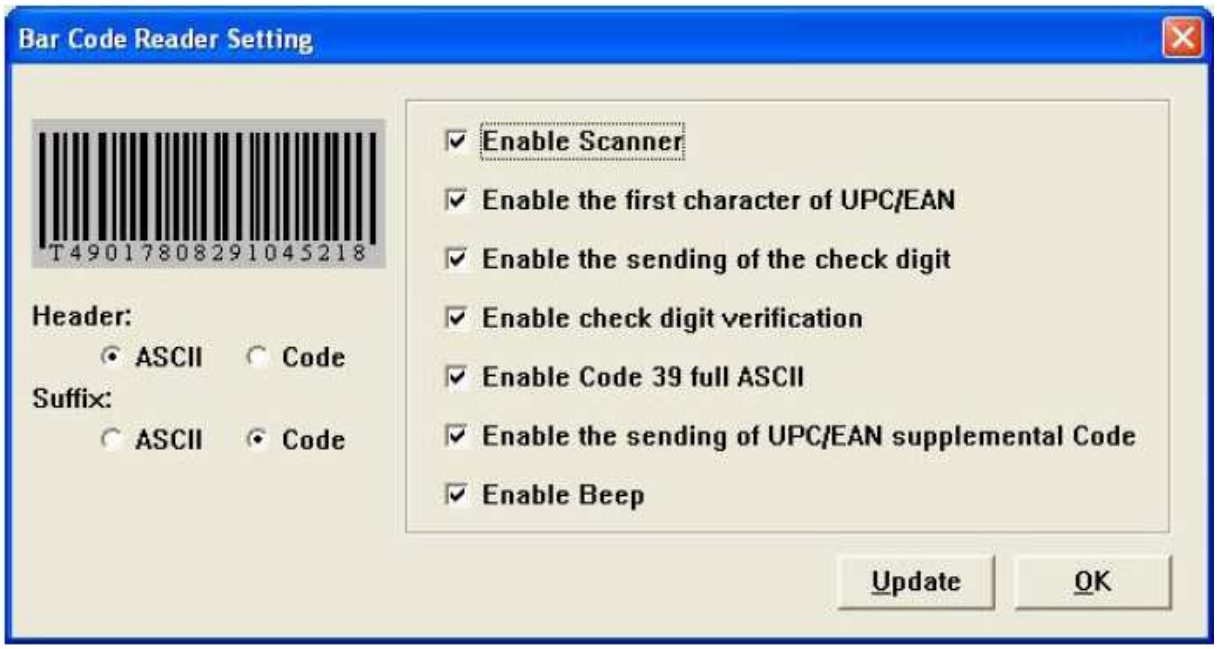
G. Shown in digital format – w przypadku zaznaczenia tej opcji, LRC będzie wyświetlany w dwubitowym formacie cyfrowym. Jeśli nie, LRC będzie wyświetlany w formie znaków. Np. LRC w Track 1 jest 0x31 wyświetlone zostanie "31" w przypadku zaznaczenia. Jeżeli nie zostanie zaznaczone – wyświetlone zostanie "Q".

UWAGA:
A/ długość kodu dla Header, Separator i Suffix jest ograniczona do 16 znaków
B/ dla wszystkich urządzeń RS232 można przypisać tylko jeden znak dla każdego sentinela. Po wprowadzeniu więcej niż jednego znaku, oprogramowanie odrzuci wszystkie znaki.
C/ w przypadku niektórych urządzeń PS2 i USB istnieje możliwość wprowadzenia do 16 znaków dla każdego sentinel'a
D/ urządzenia ze złączem RS232 mogą zostać zaprogramowane jedynie za pomocą metody ASCII

Po dokonaniu wyboru ustawień czytnika, należy je zatwierdzić poprzez naciśnięcie ikonek "Update" lub "OK".

5. Ustawienia czytnika kodów kreskowych – opcja

Z menu należy wybrać "Keyboard" a następnie "Bar Code Reader Setting" lub też kliknąć na ikonkę . Po dokonaniu wyboru, pojawi się poniższe okno dialogowe.



Header oraz Suffix programujemy podobnie jak klawisze klawiatury wybierając metodę ASCII lub Code.

Po wybraniu odpowiedniej metody należy zatwierdzić ją poprzez kliknięcie "Update" – by wysłać ustawienia do klawiatury lub "OK" – by zapisać ustawienia w pamięci programu. Po dokonaniu zatwierdzenia okienko dialogowe automatycznie zniknie.

6. Aktualizacja firmware (Firmware Update)

Nie dotyczy urządzeń ze złączem USB.

Z menu należy wybrać "Keyboard" a następnie "Update Firmware" lub też kliknąć na ikonkę Po wykonaniu tej czynności zostaniemy poproszeni o podanie lokalizacji pliku z firmware.

Podczas aktualizacji firmware prosimy nie używać jakichkolwiek klawiszy klawiatury.

7. Diagnostyka

- Enter Test Mode
- Exit Test Mode
- Load Factory Setting
- Reset
- Firmware version

8. Uaktualnienie mapy klawiszy

Po przypisaniu kodów do wszystkich bądź też wybranych klawiszy można zaprogramować mapę klawiszy w następujący sposób:

Z menu należy wybrać "Keyboard" a następnie "Update Key Mappings" lub też kliknąć na ikonkę

Podczas wykonywania tej czynności prosimy nie używać jakichkolwiek klawiszy klawiatury.

9. Uaktualnianie wszystkich ustawień klawiatury

Po przypisaniu kodów do wszystkich bądź też wybranych klawiszy, ustawieniu właściwości czytnika kart magnetycznych lub czytnika kodów kreskowych należy wybrać z menu "Keyboard" a następnie "Update Whole Keyboard".

Podczas wykonywania tej czynności prosimy nie używać jakichkolwiek klawiszy klawiatury.

10. Retrieve Keyboard

W celu otrzymania informacji o kodach przypisanych poszczególnym klawiszom, właściwościach klawiatury bądź czytnika kart magnetycznych, należy wybrać z menu "Keyboard" a następnie "Retrieve Keyboard" lub też kliknąć na ikonkę

Podczas wykonywania tej czynności prosimy nie używać jakichkolwiek klawiszy klawiatury.

11.Wykasowanie ustawień

W celu wykasowania map klawiszy lub też ustawień klawiatury, należy wybrać z menu "Keyboard" a następnie "Clear All" lub też kliknąć na ikonkę

Czynność ta spowoduje usunięcie informacji zapisanych wcześniej w pamięci programu.

12.Zapamiętywanie

W celu zapamiętania map klawiszy lub też ustawień klawiatury, należy wybrać z menu "File" a następnie "Save" lub też kliknąć na ikonkę

13.Otwieranie

W celu ustawienia map klawiszy lub też ustawień klawiatury znajdujących się w posiadanym już pliku, należy wybrać z menu "File" a następnie "Open" lub też kliknąć na ikonkę

Jeżeli wybrane dane są zapisane w formacie niezgodnym z oprogramowaniem otrzymamy komunikat o błędzie i niemożności załadowania ustawień.