

## *Nix-Ware.com DOS printer emulator*

Copyright © 2003-2010 Paweł Barut

<http://www.nix-ware.com/>

<mailto:Pawel@Barut.info>

### **Spis treści**

Przeznaczenie programu.....	2
Instalacja i aktualizacja programu.....	2
Rejestracja.....	3
Konfiguracja.....	4
Monitorowane pliki.....	4
Ustawienia drukarki.....	5
Zestaw znaków.....	6
Sekwencje sterujące.....	8
Ustawienia dodatkowe.....	10
Tryb RAW.....	11
Użytkowanie.....	12

## Przeznaczenie programu

Celem programu jest umożliwienie drukowania programom DOS'owym pod systemem Windows na drukarkach, które nie są podłączane przez port równoległy, lub na drukarkach, które nie są sterowane kodami sterującymi stosowanymi w programach DOS'owych. Program umożliwia drukowanie na dowolnej drukarce, która jest poprawnie zainstalowana w systemie Windows:

- Drukarkę podłączonej przez port USB,
- Drukarkę graficznej bez trybu tekstowego,
- Drukarkę sieciowej,

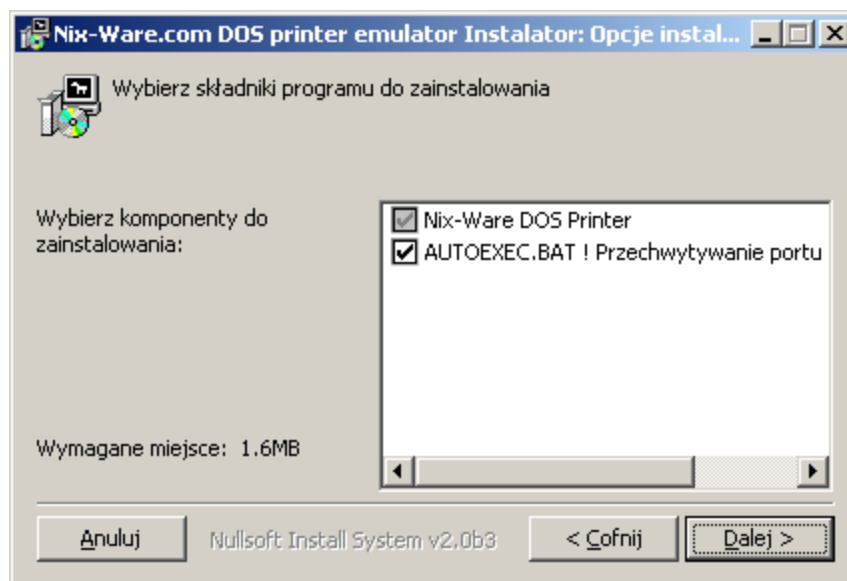
Program DOS'owy musi mieć możliwość przekierowania wydruków do pliku. Jeśli program nie posiada takiej opcji, można zastosować program przechwytyjący wyjście na drukarkę i zapisujący zawartość drukowanej strony do pliku. Podczas instalacji programu Nix-Ware DOS print istnieje możliwość zainstalowania programu prn2file w celu przechwycenia wydruków. Innym rozwiązaniem jest skorzystanie z dostępnych w internecie darmowych programów przechwytyjących wydruki do pliku, np. prn2file, który można znaleźć np: <ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/msdos/printer/prn2fil3.zip>, lub shareware'owych, np. Prindir9.zip

Program DOSprint dostarczany jest ze zmodyfikowaną wersją prn2file.com opisaną powyżej.

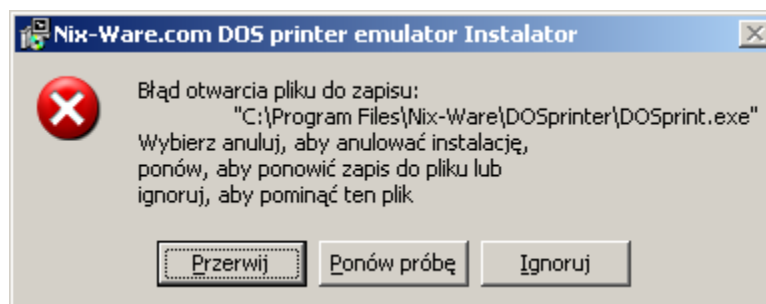
Program DOSprint monitoruje zawartość wskazanych plików, lub całych katalogów, i każda nowa informacja pojawiająca się w pliku jest formatowana do wydruku i wysyłana na drukarkę zainstalowaną w systemie Windows. Zawartość pliku jest analizowana pod kątem występowania kodów sterujących i wyjściowa strona jest formatowana tak, aby zachować jak największą zgodność z drukarkami tekstowymi (np. drukarkami igłowymi). Dodatkowo jest możliwe skonfigurowanie przekodowania znaków, tak, aby było możliwe drukowanie plików kodowanych np. w standardzie Mazovia na sposób zapisu stosowany w systemie Windows.

## Instalacja i aktualizacja programu

Aktualna wersja programu jest dostępna do pobrania na stronie <http://www.nix-ware.com/dos-print.php>. Po pobraniu pliku instalacyjnego należy go uruchomić. Po akceptacji warunków licencji pojawia się okno z wyborem elementów do zainstalowania. Jeśli program DOS'owy, z którego przystamy ma możliwość kierowania wydruków do pliku, to można odznaczyć opcję 'AUTOEXEC.BAT ! Przechwytywanie portu drukarki'. W dalszej kolejności należy wskazać katalog, do którego zostaną skopiowane pliki programu.



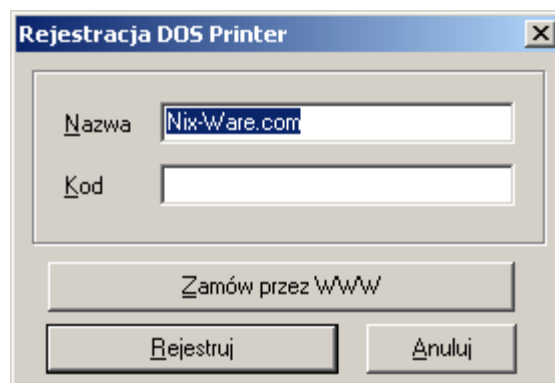
UWAGA: W przypadku aktualizowania programu należy najpierw zamknąć uruchomioną kopię programu. Najprościej można to zrobić klikając prawym przyciskiem myszki na ikonie programu DOS-Printer w prawym dolnym rogu ekranu (Tray) i wybierając z menu Zamknij. Jeśli program nie zostanie zamknięty, to podczas instalacji pojawi się błąd:



Należy wtedy zamknąć DOS-printera i wybrać opcję **Ponów próbę**.

## Rejestracja

W celu zarejestrowania programu i aktywowania pełnej funkcjonalności programu należy z zakładki **Wydruk** wybrać opcję **Pomoc**. Możliwe jest także wybranie opcji rejestruj z menu kontekstowego – po naciśnięciu prawym przyciskiem myszy na ikonie w obszarze systemowym (Tray).



1. Następnie wcisnąć **Rejestracja**.
2. W polu **Nazwa** wpisać otrzymaną nazwę do rejestracji (lub nazwę tymczasową)
3. W polu **Kod** wpisać otrzymany kod aktywacyjny.
4. Nacisnąć **Rejestruj**.

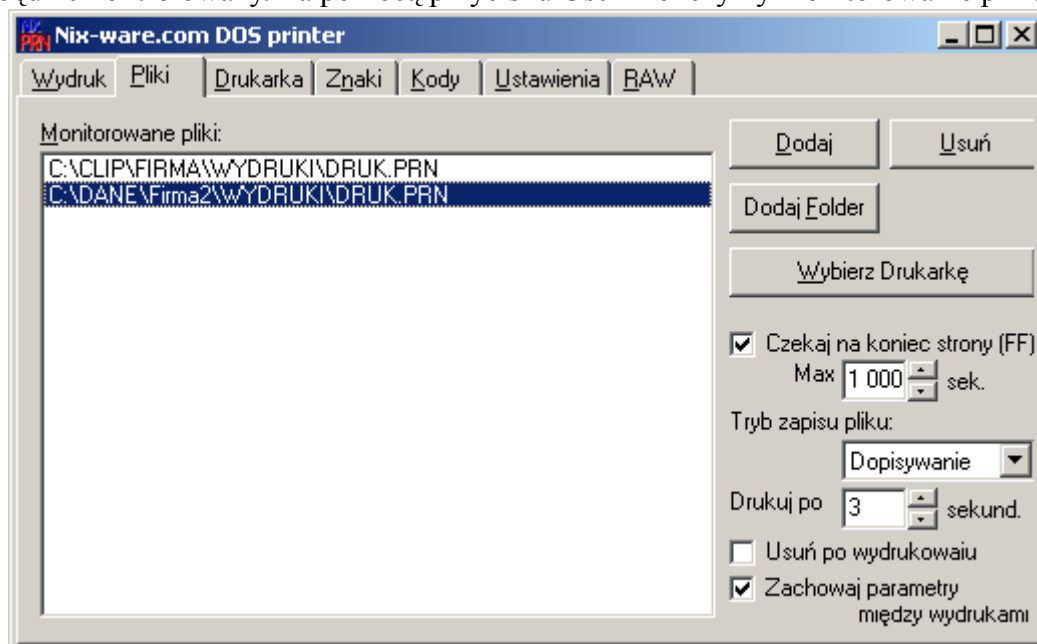
Od teraz możesz cieszyć się pełną wersją programu.

Aby złożyć zamówienie na program proszę skorzystać z formularza na stronie <http://www.nix-ware.com/dos-print.php> i postępować zgodnie ze wskazówkami.

## Konfiguracja

### Monitorowane pliki

Na zakładce **Pliki** należy wskazać, jakie pliki będą monitorowane. Na zakładce widoczna jest lista aktualnie monitorowanych plików. Przycisk **Dodaj** służy do wskazania nowego pliku, który będzie kontrolowany. Za pomocą przycisku **Usuń** kończymy monitorowanie pliku



wskazanego w liście. Możemy także wskazać cały katalog do monitorowania. W tym celu

wyberamy **Dodaj Folder**, a następnie wybieramy z listy katalog i wpisujemy maskę plików, jakie mają być monitorowane.

Do każdego monitorowanego pliku można wybrać inną drukarkę. W takim celu należy wskazać plik, i wybrać opcję **Wybierz Drukarkę** i dokonać wyboru z listy dostępnych drukarek.

Znacznik **Czekaj na koniec strony (FF)** kontroluje sposób podziału drukowanych dokumentów na strony. Zaznaczenie powoduje, że drukowanie zostanie uruchomione dopiero po zapisaniu do pliku znaku końca strony (tzw. FormFeed). Zapewnia to, że strona zostanie wydrukowana w komplecie. Jednakże niektóre programy DOS'owe nie stosują tego znaku, przez co wydruk mógłby się nigdy nie rozpocząć. W przypadku takich programów drukowanie jest uruchamiane po upływie czasu podanego w polu **Max ... sek.**

Liczba podana w polu **Drukuj po** oznacza czas jaki musi upłynąć od zakończenia zapisywania danych w monitorowanym pliku do momentu, kiedy możliwe jest uruchomienie drukowania. W większości przypadków wystarcza ustawienie 1 sekundy, jednak niektóre programy podczas drukowania potrzebują czasu, aby pobrać kolejną porcję danych do wydruku. Aby zachować kompletność wydruku należy ustawić czas, który zapewni poprawność procesu drukowania.

**Tryb zapisu** pliku, określa w jaki sposób program DOS'owy zapisuje dane do pliku buforowego. Jeśli każdy wydruk powoduje skasowanie dotychczasowej zawartości pliku to należy ustawić tryb **Nadpisywania**. Jeśli podczas drukowania kolejne zadania drukowania są dopisywane na końcu pliku, to należy ustawić tryb **Dopisywania**.

Zaznaczenie znacznika **Usuń po wydruku** powoduje, że plik buforowy po wydrukowaniu zostanie usunięty.

Opcja **Zachowaj parametry między wydrukami** umożliwia przechowanie ustawień strony pomiędzy poszczególnymi sesjami wydruków. Może to być przydatne w przypadku niektórych programów DOS'owych, które nie ustawiają dla każdej strony parametrów wydruku, a czynią to wyłącznie na początku.

## ***Ustawienia drukarki***

Zakładka **Drukarka** służy do wybrania drukarki, na którą będą kierowane wydruki oraz ustawienia podstawowych parametrów drukarki.

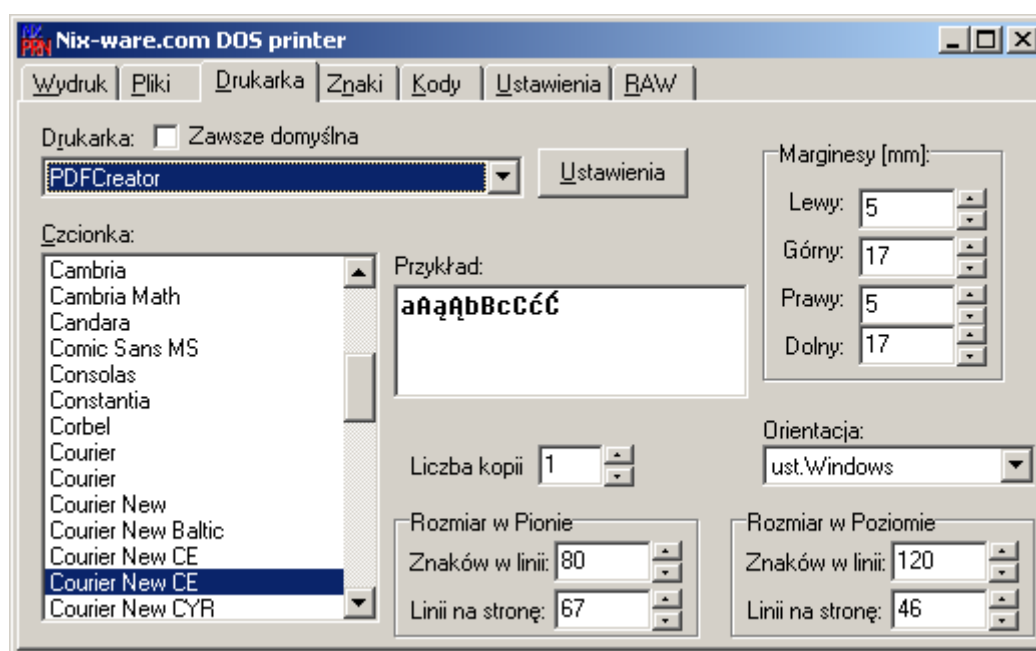
Znacznik **Zawsze domyślna** wymusza drukowanie na drukarce domyślnej systemu Windows. Zmiana drukarki w systemie, spowoduje, że wydruki zawsze będą kierowane do aktualnej drukarki. Aktualnie używana drukarka jest wskazana w polu poniżej.

Po odznaczeniu pola **Zawsze domyślna** w liście dostępnych drukarek można wybrać drukarkę, na którą będą wysyłane wydruki.

Przycisk **Ustawienia** służy do uruchomienia konfiguracji parametrów drukarki w systemie Windows. Dostępne parametry są zależne od posiadanej drukarki.

W liście **Czcionka** dostępna jest lista wszystkich czcionek, które są dostępne dla danej drukarki. Na liście należy wskazać Czcionkę, która ma być używana w wydrukach. Wskazane jest stosowanie czcionek o stałym rozmiarze (szerokości), (np. **Courier New**), gdyż lepiej prezentują się na wydrukach. Jest to związane z tym, że najczęściej stosowane w DOS'ie

drukarki tekstowe (np. igłowe) w większości wyposażone są w czcionki o stałym rozmiarze.



Pole **przykład** prezentuje przybliżony wygląd wybranej czcionki na wydruku.

W sekcji **Marginesy** należy określić odległość zadrukowanej części strony od krawędzi bocznych kartki. Wielkości te są podawane w milimetrach. **Uwaga:** jeśli podane marginesy są mniejsze niż możliwość drukowania konkretnej drukarki (tzw. Obszar drukowania), to program automatycznie zwiększy marginesy, tak, aby cały wydruk mieścił się w obszarze drukowania drukarki.

W polu **liczba kopii** można wymusić, aby każdy wydruk był generowany określoną liczbą razy.

Pole **Orientacja** określa jak sposób ułożenia wydruku względem kartki. Możliwe jest wybranie:

- us.Windows – tak jak jest wybrane w systemie Windows dla wskazanej drukarki,
- Poziomo – linie wydruku równoległe do dłuższego boku kartki,
- Pionowo – linie wydruku równoległe do krótszego boku kartki.

Dla każdego z możliwych ustawień kartki należy określić liczbę znaków drukowanych w linii, oraz liczbę linii na stronę. W polu **Znaków w linii** określa się maksymalny możliwą do wystąpienia liczbę znaków w pojedynczej linii w trybie 10 CPI. W trybach zagęszczonych nastąpi automatyczne zwiększenie liczby znaków proporcjonalnie do zagęszczenia. Wartość ta służy do określenia odstępów pomiędzy znakami w linii. Drukarki igłowe zwykle posiadały **80** znaków w linii. W polu **linii na stronę** określa się ile linii musi zostać zmieszczonych na pojedynczej stronie wydruku.

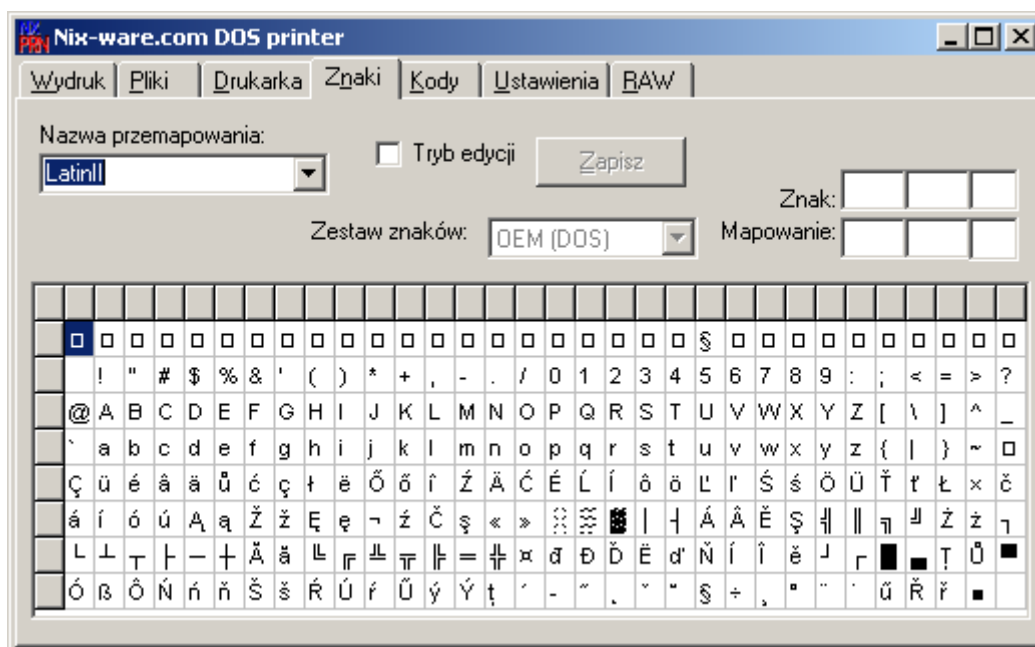
## Zestaw znaków

Na zakładce **Znaki** należy wskazać zestaw znaków i sposób przekodowania znaków z pliki na

znaki w systemie Windows. W przypadku braku gotowego zestawu znaków możliwe jest stworzenie własnego przekodowania.

Gotowe zestawy:

- Windows – bez przekodowania,
- LatinII – przekodowanie ze strony kodowej LatinII (cp852) na standard Windows Cp1250
- Mazovia – przekodowanie z zestawu znaków Mazovia na standard Windows
- RAW\_Latin2\_Maz.cmap – przekodowanie dla trybu RAW z Latin II na Mazovie
- RAW\_Latin2\_Windows.cmap – przekodowanie dla trybu RAW z Latin II na standard Windows
- RAW\_Maz\_Latin2.cmap – przekodowanie dla trybu RAW z Mazovii na Latin II
- RAW\_Maz\_Windows.cmap – przekodowanie dla trybu RAW z Mazovii na standard Windows



Zaawansowani użytkownicy mają możliwość przygotowania własnych zestawów przekodowania. Aby przygotować własny zestaw należy:

1. Wybrać zestaw bazowy – najlepiej Windows ze względu na brak przekodowania znaków
2. Zaznaczyć pole **Tryb edycji**,
3. W polu **Nazwa przemapowania** wpisać nową nazwę,
4. Określić **zestaw znaków**, np. Domyślny windows, OEM (DOS), ANSI, Rosja,
5. W tabeli wybrać znak, który ma być drukowany w inny sposób,
6. W jednym z pól **mapowanie** wpisać nowy znak – pierwsze pole prezentuje wartość dziesiętną, drugie szesnastkowo, a trzecie prezentuje wygląd znaku,
7. Punkty 5 i 6 należy powtórzyć dla wszystkich znaków, które mają być przemapowane,

8. Nacisnąć **Zapisz** w celu zapisania zmian pod nową nazwą (określoną w punkcie 3.),
9. Od teraz na liście dostępnych przemapowań jest dostępny nowy zestaw znaków.

## Sekwencje sterujące

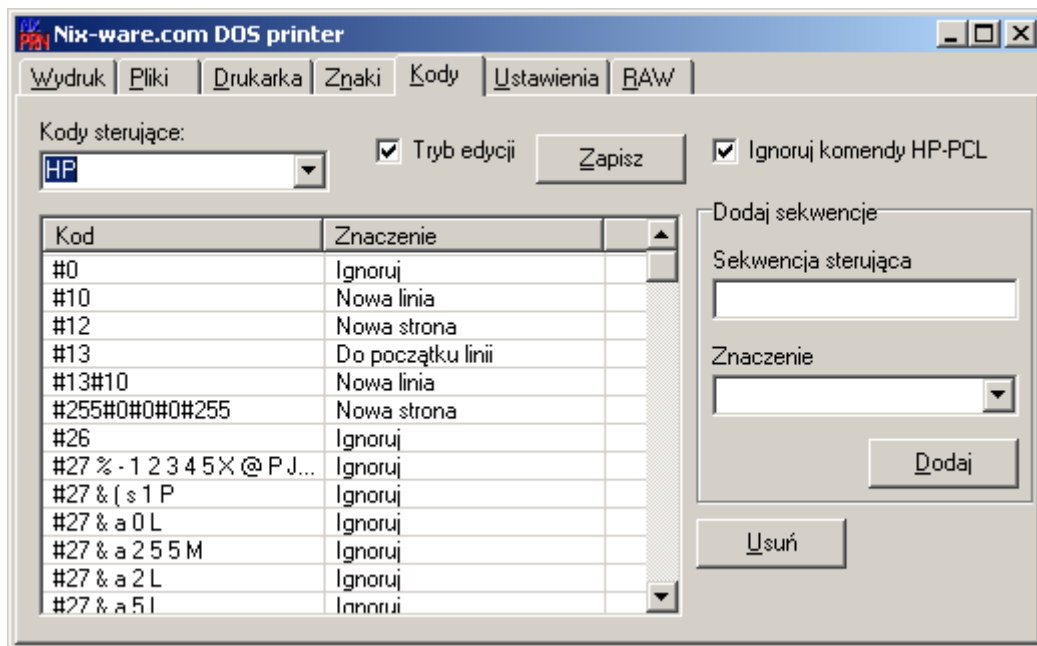
Na zakładce **Kody** należy określić, jaki zestaw kodów sterujących jest stosowany w programach DOSowych do sterowania drukarką. Program DOSprint analizuje pliki i interpretuje napotkane kody formatując odpowiednio strony wydruku.

Gotowe zestawy kodów:

- EPSON – stosowany w większości drukarek igłowych
- HP – stosowany w drukarkach atramentowych i laserowych formy HP

Aby przygotować własny zestaw kodów sterujących należy:

1. Wybrać zestaw na podstawie, którego będzie przygotowywany nowy zestaw,
2. Zaznaczyć pole **Tryb edycji**,
3. W polu **Kody sterujące** wpisać nazwę nowego zestawu,
4. Wybrać kody nadmiarowe, które są do usunięcia – zaznaczyć w liście i nacisnąć **Usuń**,
5. Dodać nowe sekwencje – wpisać w polu **Sekwencja sterująca** kody sterujące np. „#27 M #15” oznacza, znak ESC (kod 27), znak M (litera M), znak o kodzie dziesiętnym 15,
6. W polu **Znaczenie** wybrać znaczenie kodu sterującego z listy – opis poniżej.
7. Nacisnąć **Zapisz** w celu zapisania zmian pod nową nazwą (określoną w punkcie 3.),
8. Od teraz na liście zestawów kodów sterujących będzie dostępny przygotowany przed chwilą zestaw.



Kody zrozumiałe dla programu DOSprint to między innymi:



- Ignoruj – podana sekwencja jest ignorowana – nie jest drukowana i nie ma wpływu na wygląd strony,
- Nowa linia – znak końca linii – następny znak drukowany będzie w nowej linii,
- Cofnij – cofnięcie o jeden znak do tyłu – umożliwia wydrukowanie dwu znaków na tej samej pozycji; np. sekwencja „L <cofnij> /” zostanie wydrukowane jako znak podobny do litery Ł,
- Pogrubienie – włączenie pogrubienia (Bold) dla czcionki,
- Bez pogrubienie – wyłączenie pogrubienia (Bold) dla czcionki,
- Podkreślenie – włączenie podkreślenia (Underline) dla czcionki,
- Bez podkreślenia – wyłączenie podkreślenia (Underline) dla czcionki,
- Pochylony – włączenie pochylecia (Italic) dla czcionki,
- Bez pochylony – wyłączenie pochylecia (Italic) dla czcionki,
- Zagęszczony – włączenie trybu zagęszczenia – z trybu 10 CPI nastąpi przełączenie na tryb 17 CPI, z trybu 12 CPI nastąpi przełączenie na tryb 20 CPI,
- Bez zagęszczenia – wyłączenie trybu zagęszczenia – z trybu 17 CPI nastąpi przełączenie na tryb 10 CPI, z trybu 20 CPI nastąpi przełączenie na tryb 12 CPI,
- Pica – przełączenie w tryb „Pica” - z trybu 12 CPI nastąpi przełączenie na tryb 10 CPI, z trybu 20 CPI nastąpi przełączenie na tryb 17 CPI,
- Elite – przełączenie w tryb „Elite” - z trybu 10 CPI nastąpi przełączenie na tryb 12 CPI, z trybu 17 CPI nastąpi przełączenie na tryb 20 CPI,
- 5 CPI – włączenie trybu 5 CPI (5 znaków na cal),
- 10 CPI – włączenie trybu 10 CPI (10 znaków na cal),
- 12 CPI – włączenie trybu 12 CPI (12 znaków na cal),
- 17 CPI – włączenie trybu 17 CPI (17 znaków na cal),
- 20 CPI – włączenie trybu 20 CPI (20 znaków na cal),
- 24 CPI – włączenie trybu 24 CPI (24 znaków na cal),
- Powiększony – włączenie trybu Double Width – Znaki są zwiększane dwukrotnie (szerokość i wysokość) – tryb ten działa tylko do końca linii (lub do wcześniejszego wyłączenia),
- Bez powiększenia – wyłączenie trybu Double Width,
- Nowa strona – zakończenie strony – kolejne znaki będą drukowane na nowej stronie,
- Reset – powrót do ustawień początkowych: 10 CPI i normalna czcionka,
- Reset i wysuń stronę – powrót do ustawień początkowych: 10 CPI i normalna czcionka a następnie wysuwa do nowej strony,
- Do początku linii – Cofa wskaźnik drukowania do pierwszego znaku w linii, Umożliwia wydrukowanie ponownie zawartości wskazanej linii,
- Powiększony(wiele linii) – Działa tak samo jak powiększony, lecz koniec linii nie anuluje powiększenia czcionki,
- SubScript – włącza drukowanie indeksu dolnego – pomniejszych znaków przesuniętych w dół,
- SuperScript – włącza drukowanie indeksu górnego - pomniejszych znaków przesuniętych w górę,
- Bez Sub/Super Script – wyłącza drukowanie indeksów,
- Pionowo – przełącza orientację strony – zmienia na drukowanie w pionie,

- Poziomo – przełącza orientację strony – zmienia na drukowanie w poziomie,
- 1-48 linii/cal – ustawia liczbę drukowanych linii na cal.

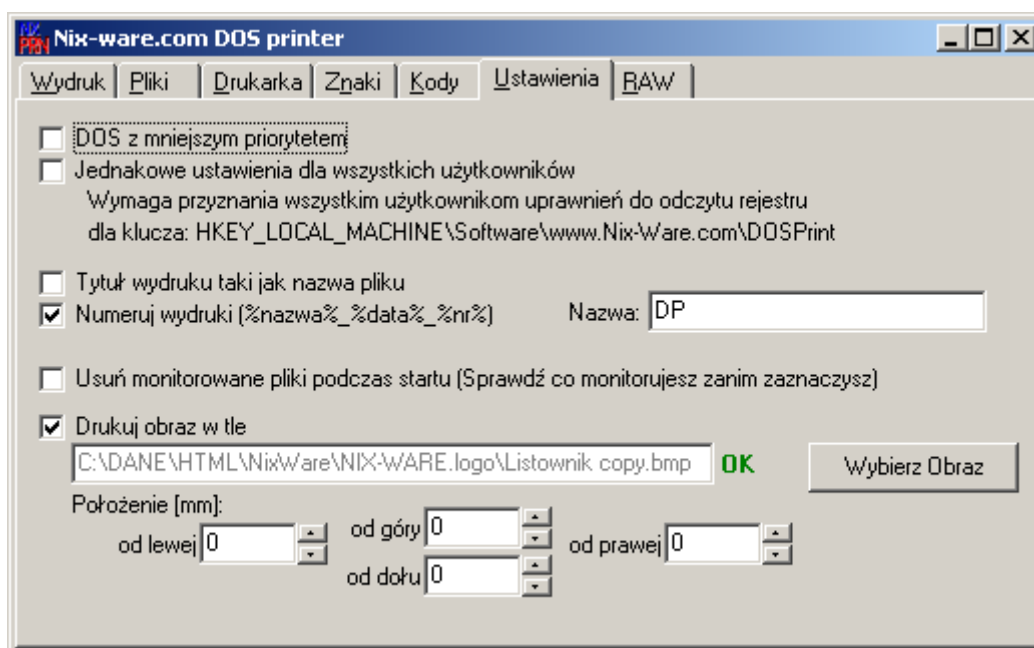
Opcja **Ignoruj komendy HP-PCL** pozwala na pozbycie się nierozpoznanych przez DOS-print kodów w standardzie HP-PCL. W momencie gdy zostanie napotkany kod PCL nie jest on drukowany lecz od razu wybierana jest komenda Ignoruj. Warto sprawdzić działanie tej opcji, jeśli na wydruku pojawiają się dziwne znaczki.

## Ustawienia dodatkowe

Zakładka Ustawienia zawiera dodatkowe opcje programu.

**DOS z mniejszym priorytetem**, pozwala na obniżenie priorytetu działania programu DOS'owego, tak aby Windows i Programy uruchamiane pod Windows'em mogły poprawnie działać. Opcja działa w systemach NT, 2000, XP, Vista.

**Jednakowe ustawienia dla wszystkich użytkowników**, ta opcja oznacza, że parametry konfiguracyjne programu będą takie same dla wszystkich użytkowników danego komputera. Dzięki temu administrator systemu może skonfigurować program, a wszyscy pozostali użytkownicy będą mieć te same ustawienia.



**Tytuł wydruku taki jak nazwa pliku** – zaznaczenie tej opcji powoduje, że tytuł wydruku widoczny w kolejce wydruku jest ustawiany na nazwę pliku. Może to być przydatne, gdy drukujemy do PDF (np. przy użyciu PDF Creatora), i chcemy aby pliki PDF miały taką samą nazwę jak monitorowane pliki w katalogu.

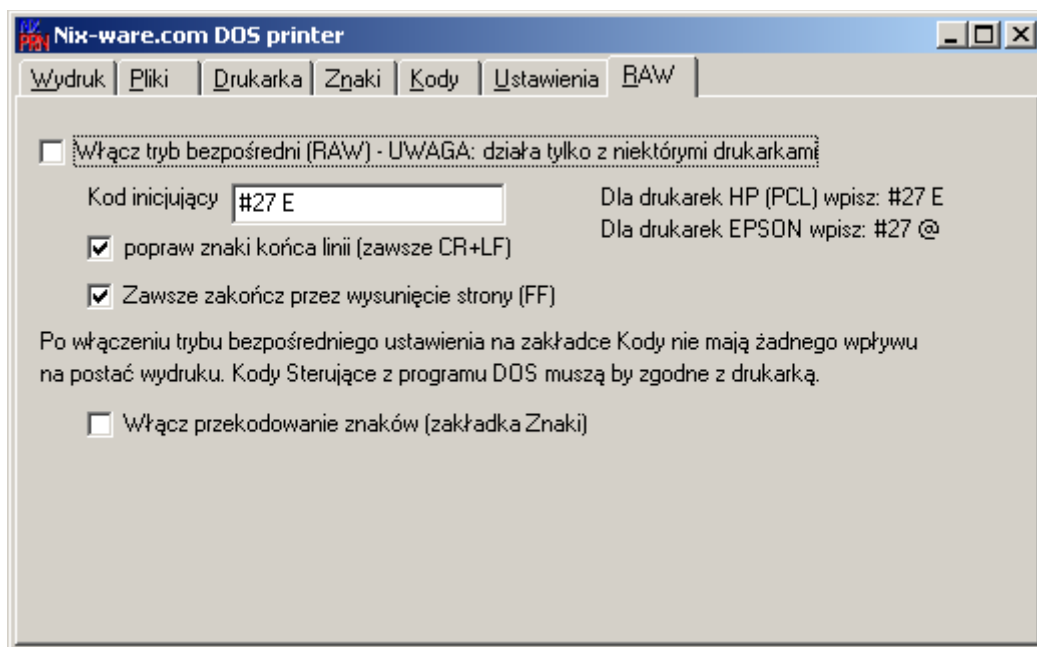
**Numeruj Wydruki**, powoduje, że tytuł wydruku jest nadawany wg. Klucza: nazwa\_data\_nrKolejny. Nazwa może być ustawiona w polu **Nazwa**. Opcja ta jest przydatna jeśli wydruki są kierowane np. do PDFCreatora, w celu automatycznego zapisywania ich do

pliku.

**Drukuj Obraz w tle** – Opcja ta pozwala na wydrukowanie na każdej stronie grafiki, np. Zawierającej znak firmowy. Grafika może także zawierać stronę listownika z nagłówkiem i stopką, lub znak wodny (watermark). Grafika musi być obrazem w postaci mapy bitowej (BMP lub GIF). Obraz jest rozciągany na całą stronę, z uwzględnieniem położenia określanego jako odległość od brzegów strony w milimetrach.

## Tryb RAW

Ostatnia zakładka, RAW, umożliwia włączenie programu DOS Print w tryb bezpośredni. W tym trybie program DOS-print nie interpretuje kodów sterujących, lecz przesyła pełną treść wydruku do bezpośrednio do drukarki z pominięciem sterownika Windows.



Tryb RAW nie jest dostępny na wszystkich drukarkach. Do poprawnego działania w trybie RAW konieczne jest, aby drukarka jak i program DOS'owy posługiwały się zgodnym kodem, np. językiem PCL. Tańsze modele drukarek, w których nie posiadają języka PCL, lub ESC nie mogą działać w trybie bezpośrednim RAW.

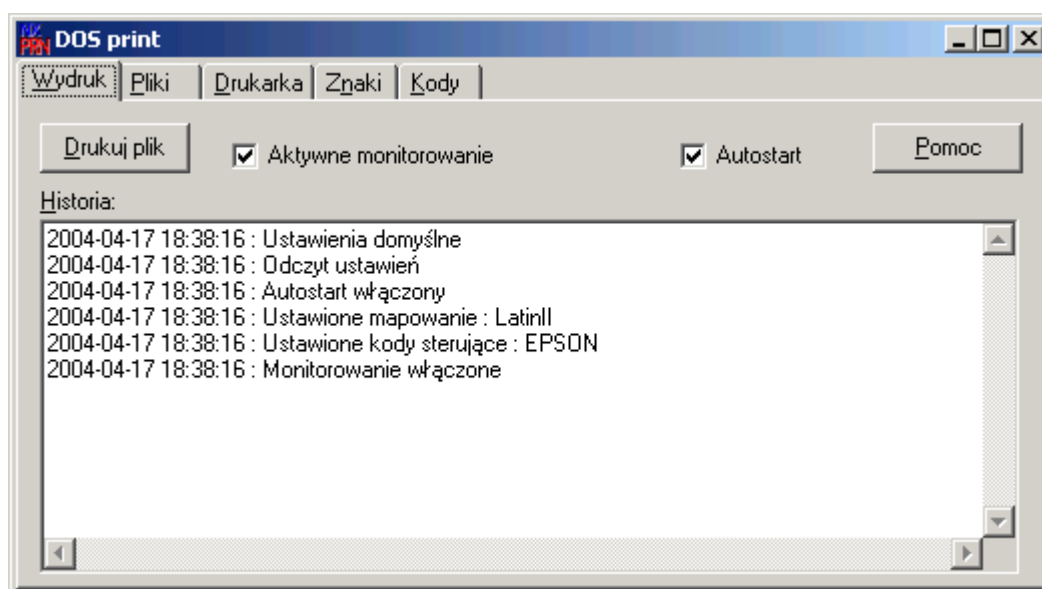
W trybie RAW nie mają zastosowania kodu sterujące ustawiane na zakładce **Kody**. Także mapowanie polskich znaków jest domyślnie wyłączone. Mapowanie polskich znaków można włączyć przez zaznaczenie **Włącz przekodowanie znaków**, oraz wybranie odpowiedniej tabeli kodów na zakładce **Znaki**. Dla trybu RAW właściwe są mapowania mające w nazwie RAW.

Opcja **Popraw znaki końca linii** ma zastosowanie, gdy drukowane pliki nie są zapisane w standardzie DOS, ale np. W standardzie UNIX.

Opcja **Zawsze zakończ przez wysunięcie strony**, powoduje, że jeśli do przechwytywanego pliku przez dłuższy czas nie są dopisywane nowe dane, to wymuszone jest wydrukowanie wydruku, który w pliku nie był zakończony znakiem końca strony (FF).

## Użytkowanie

Prawidłowo skonfigurowany program nie wymaga żadnej obsługi. Po włączeniu automatycznego startu (zakładka **Wydruk**, pole **Autostart**) program jest automatycznie uruchamiany i jest widoczny jako ikona w obszarze systemowym (w prawym dolnym rogu ekranu – Tray). Program monitoruje zapisy do plików i po pojawieniu się nowych danych formatuje je i wysyła do wskazanej drukarki.



Monitorowanie można na jakiś czas wyłączyć poprzez odznaczenie pola **Aktywne monitorowanie**.

Możliwe jest także ręczne wydrukowanie wskazanego pliku. W tym celu należy na zakładce **Wydruk** nacisnąć przycisk **Drukuj plik** i wskazać plik do drukowania.

Wszystkie powyższe opcje są dostępne także z menu po naciśnięciu prawym przyciskiem myszy na ikonę w obszarze systemowym (Tray).

*Życzymy przyjemnego i bezproblemowego drukowania z programów DOS'owych przy użyciu DOSprintera.*