

# **Program obsługi drukarek fiskalnych**

## **Kopia Elektroniczna**

*Instrukcja użytkownika*

*wersja 1.0*

Warszawa, 22 listopada 2017

## Spis treści

<a href="#"><u>Wprowadzenie</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Obsługa nośników kopii elektronicznej</u></a> .....	4
<a href="#"><u>Raportowanie danych o sprzedaży</u></a> .....	5
<a href="#"><u>Obsługa pojedynczych dokumentów</u></a> .....	8
<a href="#"><u>Raporty okresowe</u></a> .....	10
<a href="#"><u>Konfiguracja</u></a> .....	12
<a href="#"><u>Kody błędów</u></a> .....	12

# Wprowadzenie

Program do obsługi nośników kopii elektronicznej ma za zadanie ułatwić i zautomatyzować proces analizy danych zawartych na nośnikach kopii elektronicznej generowanych przez urządzenia fiskalne. Pliki kopii elektronicznej zawierają głównie tekst, który znalazłby się w klasycznym urządzeniu fiskalnym na rolce kopii. Są one w pełni zrozumiałe dla człowieka (tekstowe) z dodatkowymi informacjami w postaci binarnej umożliwiającymi maszynową ich obróbkę. Dodatkowo pliki kopii elektronicznej opatrzone są podpisami elektronicznymi, których celem jest zagwarantowanie integralności posiadanych danych i uniemożliwienie ich zmiany. Jakakolwiek zmiana danych powoduje więc brak poprawności podpisu plików, a co za tym idzie nośnik uznany jest za nieczytelny (kod błędu 1012). Ze względu na dużą objętość danych ich obróbka w postaci nośnika kopii (tak jak w przypadku rolki papierowej) jest uciążliwa i długotrwała.

Podstawowe możliwości aplikacji są następujące:

- Odczyt, katalogowanie i indeksowanie nośników kopii elektronicznej z jednego lub wielu urządzeń fiskalnych w celu ich późniejszej obróbki
- Sporządzanie raportów z nośników pod kątem:
- Sprzedaży towarów w wybranej stawce VAT (linii paragonowych zawierających towary w danej stawce) z filtrem według dodatkowych kryteriów,
- Stawek VAT dla wybranego towaru (poszukiwanie zmian stawek podatku) z filtracją jak wyżej,
- Przegląd wszystkich dokumentów zgromadzonych na nośnikach kopii elektronicznej z filtrowaniem według zestawu kryteriów i raportowaniem – podgląd dokumentów wymaga dostępu na bieżąco do odpowiednich nośników kopii
- Przegląd dokumentów wpływających na raporty okresowe z możliwością wykonania

POSNET Archiwizator

Plik Pomoc

Dodaj Usuń

ABC 2218478369

**Sprzedaż** Dokumenty Raporty

Rodzaj wyszukiwania

☒ Sprzedaż w stawce VAT ☐ Stawki VAT dla towaru

Stawka VAT A Filtr towaru

Data początkowa 2017-11-22 Data końcowa 2017-11-22

☐ Użyj zakresu dat ☐ Uwzględnij dokumenty anulowane

**Zestawienie towarów w stawkach**

Towar	Stawka	Ilość pozycji
-------	--------	---------------

Uaktualnij listę Raportuj

**Zestawienie pozycji sprzedaży**

Data	Par.	VAT	Linia	Noś...	Towar
------	------	-----	-------	--------	-------

Nośnik Zakres raportów Zakres dat Status nośnika Status w bazie

Uaktualnij listę Raportuj

Rysunek 1: Widok głównego okna aplikacji

zestawienia dokumentów oraz raportu okresowego bez konieczności ponownego dostępu do nośników kopii elektronicznej.

Wszystkie generowane dokumenty mogą zostać zapisane w postaci pliku tekstowego, pliku PDF lub wydrukowane na dowolnej drukarce zainstalowanej w systemie operacyjnym.

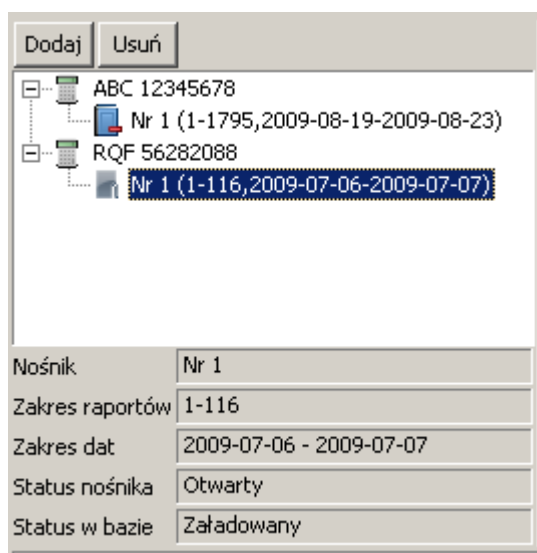
Aplikacja została podzielona na 4 moduły funkcjonalne odpowiedzialne za realizację poszczególnych funkcjonalności wymienionych wcześniej, które zostaną opisane kolejno w następnych rozdziałach.

Wygląd ogólny głównego okna programu przedstawia rysunek 1. W lewej górnej części okna znajduje się drzewo nośników kopii elektronicznej z podziałem na urządzenia fiskalne (po numerach unikatowych), u dołu natomiast znajduje się skrótowa informacja o danym nośniku.

Z prawej strony okna głównego znajduje się, podzielony na zakładki, obszar roboczy programu, w którym prezentowane są dane zgromadzone na nośnikach.

## Obsługa nośników kopii elektronicznej





Program obsługi nośników kopii elektronicznej umożliwia zindeksowanie dowolnej ilości nośników. Jedynym ograniczeniem ilości zindeksowanych nośników jest miejsce na dysku, na którym zainstalowany jest program (dane przechowywane są w podkatalogu 'cache' katalogu aplikacji – wymagane są uprawnienia do zapisu w tym katalogu). Sekcja zarządzania nośnikami przedstawiona jest na rysunku 2. W górnej części tego obszaru umieszczone jest drzewo nośników z podziałem na urządzenia fiskalne (według numeru unikatowego). Każdy nośnik opatrzony jest swoim numerem, zakresem numerów raportów dobowych oraz dat a także ikoną symbolicznie opisującą status nośnika.





*Rysunek 2: Sekcja zarządzania skatalogowanymi nośnikami*

Po wybraniu nośnika status ten w postaci słownej zostaje wyjaśniony w dolnej części obszaru nośników.

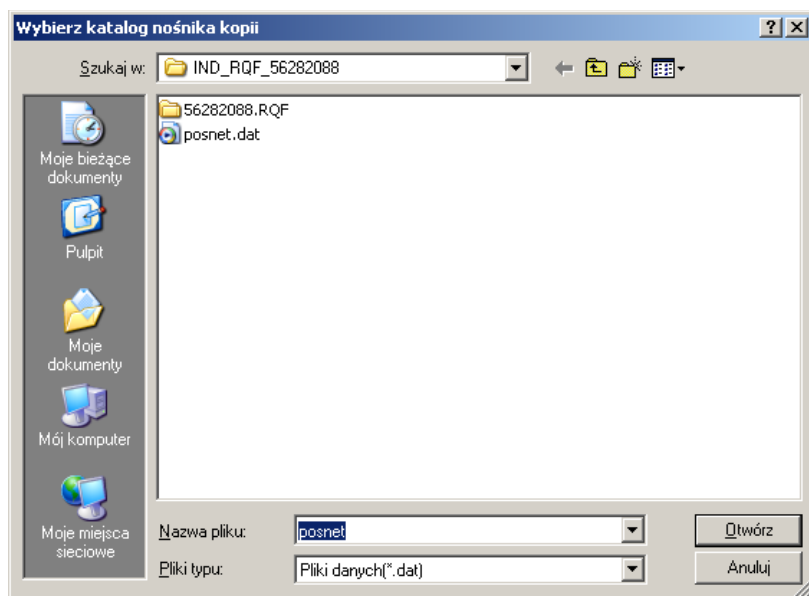
Dostępne statusy nośników sygnalizowane symbolicznie to:

-  Nośnik zamknięty niezindeksowany
-  Nośnik zamknięty zindeksowany częściowo (np. w wyniku błędu odczytu)
-  Nośnik zamknięty, zindeksowany poprawnie
-  Nośnik otwarty niezindeksowany

-  Nośnik otwarty zindeksowany częściowo (np. w wyniku błędu odczytu)
-  Nośnik otwarty, zindeksowany poprawnie

Informacje o niezindeksowanych nośnikach gromadzone są z plików historii na nośnikach po nich następujących.

W celu zindeksowania nowego nośnika należy użyć klawisza **Dodaj** a następnie wskazać katalog, w którym znajduje się plik `posnet.dat` (katalog główny nośnika) patrz rysunek 3. W tym momencie rozpoczyna się procedura odczytu nośnika, która może trwać od kilku do kilkudziesięciu minut w zależności od rozmiaru nośnika i sposobu jego odczytu (np. szybkości czytnika kart etc.). Po odczycie nośnika lista nośników zostanie odpowiednio zaktualizowana.



Rysunek 3: Wybór katalogu nośnika

W celu usunięcia nośnika lub informacji o wszystkich nośnikach wybranego urządzenia należy wybrać w liście nośników nośnik (w celu usunięcia tylko tego nośnika) lub urządzenie (w celu usunięcia wszystkich nośników dla tego urządzenia) a następnie użyć klawisza **Usuń**. Operacja usunięcia nośnika jest nieodwracalna.

W przypadku awarii bazy danych (sygnalizowana odpowiednim komunikatem) można usunąć wszystkie informacje o nośnikach poprzez skasowanie wszystkich plików w podkatalogu 'cache' katalogu aplikacji, co umożliwi ponowne indeksowanie danych. Niezbędne pliki zostaną automatycznie odtworzone przez aplikację.

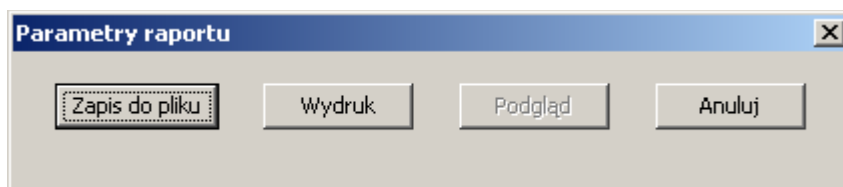
Dodatkowa funkcjonalność panelu nośników polega na tym, że po podwójnym kliknięciu na nośnik zostaje załadowany indeks dokumentów z tego nośnika do okna 'Dokumenty'.

## Raportowanie danych o sprzedaży

Sekcja raportów ze sprzedaży ma na celu ułatwienie wykonywania analizy sprzedaży towarów w stawkach VAT oraz analizy zmienności stawek VAT dla konkretnych towarów. Wygląd przykładowego okna tej sekcji przedstawia rysunek 4.



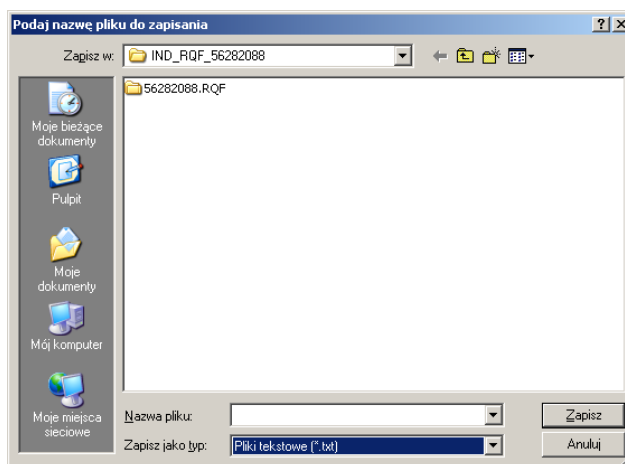
użyciu tej opcji zostanie przygotowany raport i wyświetlone zostanie okno wyboru akcji związanej z raportem (rysunek 5).



Rysunek 5: Dialog operacji na raportach

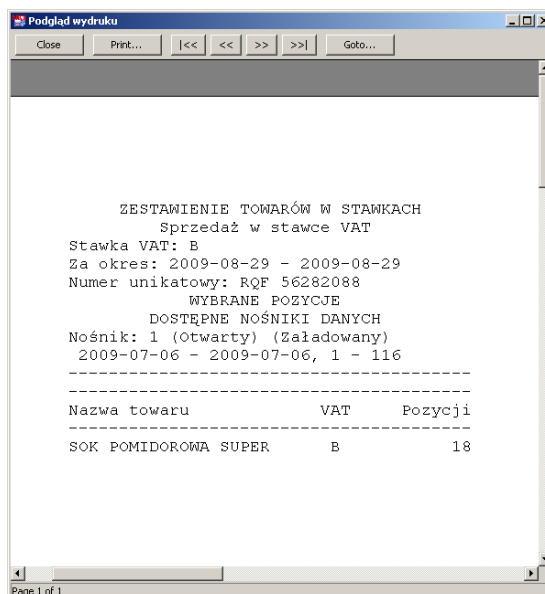
W oknie tym można wybrać następujące operacje (będą one dostępne także w przypadku innych raportów dostępnych w aplikacji). Są to:

- Zapis do pliku – tekstowego lub PDF w zależności od wyboru typu pliku w oknie dialogowym nazwy pliku (pozycja 'Zapisz jako typ') patrz rysunek 6.



Rysunek 6: Okno wyboru nazwy pliku raportu

- Wydruk, po wybraniu której wyświetlone będzie okno podglądu wydruku jak na rysunku 7.



Rysunek 7: Okno podglądu wydruku

Dolna część ekranu raportów sprzedaży umożliwia uzyskanie informacji o konkretnych pozycjach paragonowych odpowiadających pozycjom w liście towarów powyżej. W celu uaktualnienia tej listy należy zaznaczyć jedną lub więcej pozycji w 'Zestawieniu towarów w stawkach' a następnie użyć klawisza **Uaktualnij listę** w sekcji 'Zestawienie pozycji sprzedaży'. Zostanie wtedy uaktualniona

lista pozycji paragonowych zawierająca następujące informacje:

- Datę i czas paragonu
- Numer paragonu,
- Stawkę podatku VAT,
- Oryginalną linię paragonową w całości,
- Numer nośnika,
- Nazwę towaru użytą do dopasowania.

Pozycje pochodzące z dokumentów anulowanych zostaną wyróżnione czerwonym tłem. Dodatkowo, po podwójnym kliknięciu w pozycję na tej liście pojawi się dodatkowe okno, umożliwiające wygodny podgląd pozycji paragonowej. Jest to przydatne w szczególności w przypadku wieloliniowych pozycji paragonowych zawierających rabaty lub opisy towarów.


Podobnie jak w przypadku poprzedniej listy, także i tu można wykonać raport z tej listy. Raport ten zawiera informacje przedstawione przykładowo poniżej:

```
-----  
Data                Nośnik Nr.Par.PTU F,A  
Linia paragonu  
-----  
2009-12-17 13:37:50      2      162 E  
towar_pięć              1 x55,00 55,00E  
Opis:OPIS TOWARU  
      Rabat OPIS RABATU 25,00 %      -13,75  
                                   41,25E
```

*Rysunek 8: Przykładowa linia raportu linii paragonowych*

Opis każdej linii paragonowej rozpoczyna się od linii zawierającej kolejno: datę i czas wystawienia paragonu, numer nośnika kopii elektronicznej, na którym paragon ten się znajduje, numer paragonu, stawkę PTU oraz dwie flagi w nagłówku oznaczone F, A. Flaga 'F' to oznaczenie, że wskazana linia pochodzi z faktury VAT (jeśli flaga zawiera literę 'f' – pozycja z faktury, jeśli jest pusta – z paragonu) natomiast flaga 'A' oznacza, że linia pochodzi z dokumentu anulowanego (analogicznie litera 'a' oznacza, że dokument był anulowany, pole puste, że był poprawny). W kolejnych liniach umieszczona jest linia paragonowa.

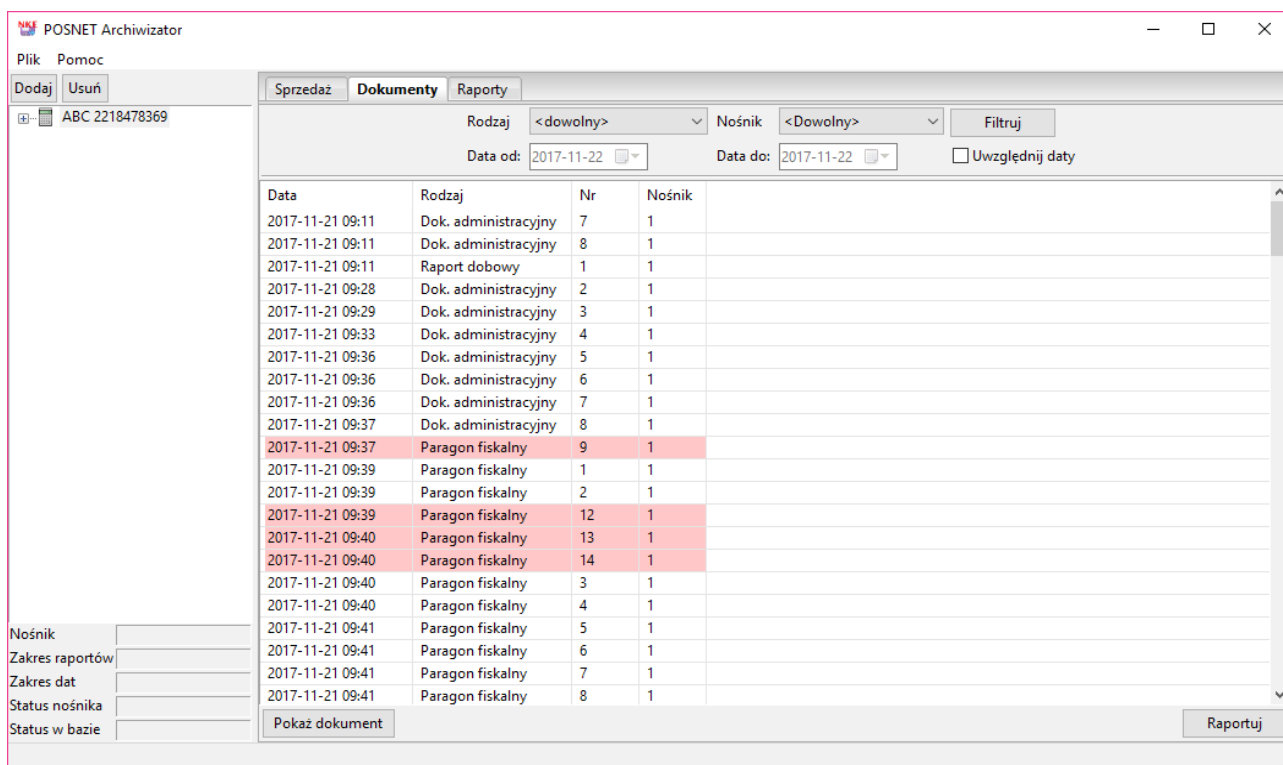
## Obsługa pojedynczych dokumentów

Po przełączeniu aplikacji na zakładkę 'Dokumenty' mamy możliwość przeglądania dokumentów zgromadzonych w bazie danych dla danego urzędu. Przykładowy wygląd ekranu dokumenty przedstawia rysunek 9. W celu załadowania indeksu lub zaktualizowania po zmianie kryterium filtrowania należy zaznaczyć urządzenie lub nośnik w liście nośników (operacje będą wykonywane na danych dotyczących urządzenia, z którego pochodzi nośnik) a następnie nacisnąć klawisz . Dostępne kryteria filtrowania obejmują:

- rodzaj dokumentu,
- numer nośnika,
- zakres dat (o ile zaznaczono pole ☐ Uwzględnij daty).

Jeśli wybrany zakres dat przekracza zakres dostępnych danych użytkownik zostanie o tym odpowiednio poinformowany i zostanie zaproponowana automatyczna korekta tego okresu.





Rysunek 9: Okno dokumentów nośnika

Po wykonaniu tej operacji w głównej części okna zostanie przedstawiona lista dokumentów spełniających kryterium. Informacje o dokumencie w tabeli zawierają kolejno:

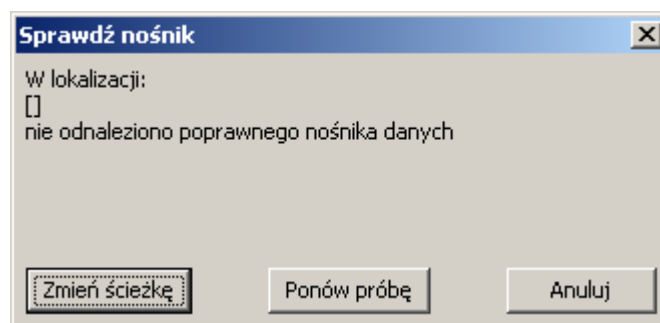
- Datę i czas powstania dokumentu
- Rodzaj dokumentu
- Numer dokumentu (numer fiskalny lub нефiskalny w zależności od rodzaju dokumentu)
- Numer nośnika, z którego pochodzi dokument.

Poszczególne rodzaje dokumentów wyszczególniane w tabeli są następujące:

- Paragon fiskalny
- Faktura VAT
- Raport dobowy
- Dokument administracyjny (każdy inny dokument nie wskazany wcześniej).

Dokumenty anulowane są wyróżnione za pomocą czerwonego tła.

Aby obejrzeć wybrany dokument należy dwukrotnie kliknąć w wybraną pozycję lub zaznaczyć go na liście i użyć klawisza **Pokaż dokument**. Nastąpi próba załadowania dokumentu z nośnika, która może wymagać podania lub zmiany lokalizacji nośnika danych. W tym celu pojawi się okno dialogowe zmiany lokalizacji nośnika przedstawione na rysunku 10.



Rysunek 10: Okno zmiany lokalizacji nośnika

Okno to daje możliwość wskazania lokalizacji nośnika po użyciu klawisza **Zmień ścieżkę** w sposób analogiczny jak wybór nośnika do załadowania lub ponowienie próby odczytu klawiszem **Ponów próbę** w przypadku niegotowości napędu lub problemu z odczytem danych.

Podobne okno zostanie także wywołane w sytuacji, gdy w ostatnio wskazanym miejscu znajdują się dane o innym nośniku niż wymagany.

Po poprawnym załadowaniu dokumentu zostanie on przedstawiony w oryginale w oknie podglądu jak na rysunku 11.

Data dokumentu		2009-07-06 16:41:47	
Numer nośnika		1	
Numer unikatowy		56282088.RQF	
Rodzaj dokumentu		Paragon fiskalny	
NIP 123-456-78-90			
2009-07-06		5	
PARAGON FISKALNY			
Długopis1a	1	x9999,99	9999,99B
Długopis0a	1	x9999,99	9999,99A
Długopis2a	1	x9999,99	9999,99C
-----			
SPRZEDAŻ OPODATK. A			9999,99
PTU A 22,00 %			1803,28
SPRZEDAŻ OPODATK. B			9999,99
PTU B 7,00 %			654,20
SPRZEDAŻ OPODATK. C			9999,99
PTU C 3,00 %			291,26
SUMA PTU			2748,74
<b>S U M A P L N</b>		<b>2 9 9 9 9 , 9 7</b>	
00001 #001	KIEROWNIK		15:41
87B8531988C547A14B1FB21648FF3B95DE680EC5			
RQF 56282088			
GOTÓWKA		29999,97 PLN	

Rysunek 11: Podgląd dokumentu

Istnieje także możliwość stworzenia raportu z wybranych dokumentów. W tym celu należy zaznaczyć dokumenty, które mają być ujęte w raporcie (lub nie zaznaczyć żadnego dokumentu – wtedy zostaną automatycznie wybrane wszystkie dokumenty) a następnie użyć klawisza **Raportuj**. Tak sporządzony raport zawiera w nagłówku dane o nośnikach jakie posłużyły do jego wykonania i może być zapisany lub wydrukowany podobnie jak wszystkie raporty w aplikacji.

## Raporty okresowe

Zakładka 'Raporty' służy do analizy danych związanych z raportami dobowymi i raportami okresowymi. Zawiera ona informacje jedynie o dokumentach istotnych dla wykonania poprawnych raportów okresowych i dokumenty te są indeksowane w całości, tak aby wykonywanie raportów okresowych nie wymagało ponownego sięgania do źródłowych nośników kopii elektronicznej. Widok okna programu z aktywną zakładką raportów przedstawia rysunek 12.

The screenshot shows the 'POSNET Archiwizator' application window. The 'Raporty' tab is active. The interface includes a left sidebar with 'Dodaj' and 'Usuń' buttons, and a main area with filters and a table.

Filters:

- Rodzaj: <dowolny>
- Bez dat/numerów (selected), Według dat, Według numerów
- Od daty: 2017-11-22, Do daty: 2017-11-22, Od numeru: 1, Do numeru: 1
- Nośnik: <Dowolny>
- Filtruj button

Data	Rodzaj	Nr	No...	Waluta
2017-11-21 09:11	Zmiana stawek	8	1	
2017-11-21 09:11	Raport dobowy	1	1	PLN
2017-11-21 09:45	Raport dobowy	2	1	PLN
2017-11-21 10:07	Raport dobowy	3	1	PLN
2017-11-21 10:10	Zmiana stawek	85	1	
2017-11-21 10:21	Raport dobowy	4	1	PLN
2017-11-21 10:24	Zerowanie RAM	110	1	
2017-11-21 10:24	Zerowanie RAM	111	1	
2017-11-21 10:27	Zmiana stawek	114	1	
2017-11-21 10:27	Zmiana stawek	115	1	
2017-11-21 10:29	Zmiana waluty ewid...	116	1	
2017-11-21 10:46	Raport dobowy	5	1	EUR
2017-11-21 10:52	Raport dobowy	6	1	EUR
2017-11-21 11:09	Raport dobowy	7	1	EUR
2017-11-22 11:16	Raport dobowy	8	2	EUR
2017-11-22 11:20	Raport dobowy	9	3	EUR

Buttons at the bottom: Raportuj, Raport okresowy

Rysunek 12: Sekcja raportów

W celu załadowania dokumentów należy określić kryterium filtracji (w wariantcie przedstawionym na rysunku zostaną załadowane wszystkie dokumenty), wybrać urządzenie poprzez wskazanie dowolnego nośnika na liście z prawej strony i użyć klawisza **Filtruj**. Dostępne kryteria filtracji obejmują:

- Rodzaj dokumentu,
- Zakres dat o ile zaznaczono pole ☐ Według dat
- Zakres numerów o ile zaznaczono pole ☐ Według numerów
- Numer nośnika.

Lista dokumentów zawiera następujące informacje o dokumentach:

- Datę i czas powstania dokumentu,
- Rodzaj dokumentu (raport dobowy, zmiana stawek VAT, zerowanie RAM, zmiana waluty ewidencyjnej),
- Numer fiskalny lub нефiskalny dokumentu
- Numer nośnika, z którego dokument pochodzi,
- Walutę ewidencyjną raportu dobowego.

Po zaznaczeniu dowolnej pozycji na liście dokumentów w polu z prawej strony listy zostanie zaprezentowany oryginalny dokument z nośnika kopii.

Podobnie jak w przypadku okna dokumentów możliwe jest raportowanie wybranych dokumentów

poprzez zaznaczenie jednego lub więcej dokumentów i użycie klawisza **Raportuj**. W przypadku niezaznaczenia żadnego dokumentu wybrane do raportu zostaną wszystkie dokumenty z listy.

Okno raportów umożliwia wykonanie raportu okresowego zawierającego raporty dobowe według wskazanego zakresu (poprzez wskazanie zakresu raportów dobowych do ujęcia w raporcie okresowym). W tym celu należy zaznaczyć początkowy i końcowy raport dobowy a następnie użyć klawisza **Raport okresowy**. W tym przypadku raport będzie miał format zgodny z raportem okresowym generowanym przez urządzenie fiskalne. Dodatkowo raport ten można podejrzeć i przeszukiwać korzystając z dodatkowej opcji w oknie wyboru operacji na raporcie – klawisz **Podgląd**. Po użyciu tego klawisza zostanie wywołane okno podglądu raportu okresowego przedstawione na rysunku 13.

2009-08-29	
RAPORT OKRESOWY Z KOPII ELEKTRONICZNEJ	
Od:	2009-07-06
Do:	2009-07-06
Od raportu:	7
Do raportu:	13
DATA FISKALIZACJI	2009-07-06
-----	
PTU A	41,00 zł
PTU B	42,00 zł
PTU C	43,00 zł
PTU D	44,00 zł
PTU E	45,00 zł
PTU F	46,00 zł
PTU G	47,00 zł
-----	
2009-07-06	7
-----	
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU A	7,09
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU B	7,04
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU C	6,99
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU D	6,94
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU E	6,90
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU F	6,85
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU G	6,80
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU AFV	0,00
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU BFV	0,00
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU CFV	0,00
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU DFV	0,00
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU EFV	0,00
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU FFV	0,00
SPRZEDAŻ OPODATK. PTU GFV	0,00
KWOTA PTU A	2,91
KWOTA PTU B	2,96
KWOTA PTU C	3,01
KWOTA PTU D	3,06
KWOTA PTU E	3,10
KWOTA PTU F	3,15
KWOTA PTU G	3,20
KWOTA PTU AFV	0,00
KWOTA PTU BFV	0,00
KWOTA PTU CFV	0,00
KWOTA PTU DFV	0,00
KWOTA PTU EFV	0,00
KWOTA PTU FFV	0,00
KWOTA PTU GFV	0,00

Rysunek 13: Okno podglądu raportu okresowego

## Konfiguracja

Wybranie z menu aplikacji opcji 'Konfiguracja' umożliwia skonfigurowanie domyślnej ścieżki nośników kopii elektronicznej – patrz rysunek 14.

Rysunek 14: Okno konfiguracji aplikacji

Umożliwia to ustawienie ścieżki w której w pierwszej kolejności będą poszukiwane dane o nośniku – przydatne w sytuacji, gdy nośniki są umieszczane zawsze w tym samym napędzie (np. czytniku kart SD).

## Kody błędów

W większości przypadków występujące błędy opatrzone są czytelnymi komunikatami tekstowymi. Wyjątek stanowią błędy zgłaszane przez procedury odczytu nośnika. Błędy te opatrzone są informacją o niepoprawnym nośniku danych oraz numerycznym kodem informującym o rzeczywistej przyczynie błędu.

1001 – Nośnik niepoprawny, szczegóły zostaną przedstawione w oknie dialogowym błędu

1002 – Nie można utworzyć plików bazy danych

1005 – Nie można otworzyć pliku

1006 – Błąd danych w pliku kopii – nieoczekiwany marker

1007 – Błąd danych pliku kopii – format nieznany

1008 – Nieudane usunięcie danych o nośniku z bazy

1009 – Błędny offset odczytu danych w pliku kopii

1010 – Błąd dekodowania danych z bazy danych

1011 – Anulowane przez użytkownika

1012 – Błędny podpis jednego z plików nośnika – nośnik nieczytelny

## Oprogramowanie do obsługi kopii elektronicznej wykorzystuje komponenty na następujących licencjach:

Komponent: wxWidgets, wxPdfDocument, wxSqlite3

\*\*\*\*\*

wxWindows Library Licence, Version 3.1

Copyright (C) 1998-2005 Julian Smart, Robert Roebling et al

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this licence document, but changing it is not allowed.

### WXWINDOWS LIBRARY LICENCE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public Licence as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the Licence, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Library General Public Licence for more details.

You should have received a copy of the GNU Library General Public Licence along with this software, usually in a file named COPYING.LIB. If not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA.

### EXCEPTION NOTICE

1. As a special exception, the copyright holders of this library give permission for additional uses of the text contained in this release of the library as licensed under the wxWindows Library Licence, applying either version 3.1 of the Licence, or (at your option) any later version of the Licence as published by the copyright holders of version 3.1 of the Licence document.

2. The exception is that you may use, copy, link, modify and distribute under your own terms, binary object code versions of works based on the Library.

3. If you copy code from files distributed under the terms of the GNU General Public Licence or the GNU Library General Public Licence into a copy of this library, as this licence permits, the exception does not apply to the code that you add in this way. To avoid misleading anyone as to the status of such modified files, you must delete this exception notice from such code and/or adjust the licensing conditions notice accordingly.

4. If you write modifications of your own for this library, it is your choice whether to permit this exception to apply to your modifications. If you do not wish that, you must delete the exception notice from such code and/or adjust the licensing conditions notice accordingly.

\*\*\*\*\*

Komponent: XYSSL

\*\*\*\*\*

Copyright (c) 2006-2008, Christophe Devine.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

\* Neither the name of XySSL nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

\*\*\*\*\*

Komponent: PTYPES

\*\*\*\*\*

C++ Portable Types Library (PTypes)

Copyright (C) 2001-2007 Hovik Melikyan

<http://www.melikyan.com/ptypes/>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the author be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Hovik Melikyan

[h@melikyan.com](mailto:h@melikyan.com)

\*\*\*\*\*

Komponent: Serial library (DLL)

\*\*\*\*\*

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE 2.1

Serial.cpp - Implementation of the CSerial class

Copyright (C) 1999-2003 Ramon de Klein ([Ramon.de.Klein@ict.nl](mailto:Ramon.de.Klein@ict.nl))

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

\*\*\*\*\*

Komponent: SQLITE

\*\*\*\*\*

SQLITE is Public Domain

\*\*\*\*\*

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

### GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a



charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS