



TRX Krzysztof Kryński

Cyfrowe rejestratory rozmów seria KSRC

# PODREČZNIK UŻYTKOWNIKA

programu *Konsola*

Wersja **1.14** Maj 2012  
© Copyright **TRX**  
Dotyczy programu Konsola w wersji 1.6.4

TRX  
ul. Garibaldiiego 4  
04-078 Warszawa  
Tel. 22 871 33 33  
Fax 22 871 57 30  
[www.trx.com.pl](http://www.trx.com.pl)

**Powiadamanie o zmianach:**

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowsza wersja niniejszego dokumentu znajduje się na stronie [www.trx.com.pl](http://www.trx.com.pl).

**Uwagi znaki towarowe:**

Windows® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Microsoft Corporation.

---

**Spis treści:**

<b>1: PODSTAWY .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 TRYBY PRACY PROGRAMU .....</b>	<b>7</b>
1.1.1 TRYB ADMINISTRATORA .....	7
1.1.2 TRYB UŻYTKOWNIKA .....	8
<b>1.2 DEFINICJE.....</b>	<b>8</b>
1.2.1 KANAŁ (RZECZYWISTY) .....	8
1.2.2 KANAŁY WIRTUALNE .....	8
1.2.3 MONITORING (MONITOROWANIE).....	9
1.2.4 ODSŁUCH.....	9
1.2.5 LOGI UŻYTKOWNIKA .....	9
1.2.6 MECHANIZM POZIOMÓW BEZPIECZEŃSTWA.....	9
1.2.7 PLIK INDEKSU (BIBLIOTEKA) .....	10
1.2.8 UID.....	10
<b>2: INSTALACJA.....</b>	<b>11</b>
2.1.1 URUCHOMIENIE PLIKU INSTALACYJNEGO .....	11
2.1.2 WYBÓR JĘZYKA INSTALACJI .....	11
2.1.3 EKRAŃ POWITALNY .....	12
2.1.4 WYBÓR KATALOGU DOCELOWEGO .....	12
2.1.5 WYBÓR FOLDERU W MENU START.....	13
2.1.6 DODATKOWE ZADANIA .....	13
<b>2.2 USUWANIE PROGRAMU.....</b>	<b>14</b>
<b>3: KORZYSTANIE Z PROGRAMU .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 LOGOWANIE SIĘ DO REJESTRATORA .....</b>	<b>15</b>
3.1.1 MOŻLIWE BŁĘDY .....	16
<b>3.2 KONFIGURACJA.....</b>	<b>17</b>
3.2.1 HASŁO .....	17
3.2.2 SIEĆ .....	18
3.2.3 KONFIGURACJA KANAŁÓW.....	18
Poziom bezpieczeństwa.....	18
Kryterium zapisu .....	19
Zmiana nazwy kanału.....	19
Zatwierdzanie zmian .....	20
3.2.4 KANAŁY WIRTUALNE .....	20
Opis mechanizmu .....	20
Sposób konfiguracji .....	21
Przykłady zastosowań .....	23
3.2.5 KANAŁY LOGOWANE.....	29
Opis mechanizmu kanałów logowanych.....	29
Konfiguracja mechanizmu kanałów logowanych .....	29
3.2.6 UŻYTKOWNICY .....	31
Dodawanie nowych użytkowników .....	31
Uprawnienia .....	32
3.2.7 USUWANIE UŻYTKOWNIKÓW .....	33
3.2.8 ZEGAR .....	33

---

3.2.9	ZAPIS I ODCZYT KONFIGURACJI REJESTRATORA.....	34
<b>3.3</b>	<b>ODSŁUCH NAGRAŃ .....</b>	<b>35</b>
3.3.1	PRZEGLĄDANIE ZAREJESTROWANYCH ROZMÓW.....	35
3.3.2	ODSŁUCHIWANIE ROZMÓW .....	36
	Podgląd stanu wyświetlacza .....	37
3.3.3	DEKODOWANIE WYBIERANYCH NUMERÓW.....	38
3.3.4	ZNAJDOWANIE WYBRANEJ ROZMOWY .....	38
	Selekcja źródła rozmowy .....	38
	Wybór czasu nagrania .....	39
	Wyszukiwanie nagrań .....	39
	Sortowanie nagrań.....	40
	Wykorzystywanie numerów indeksu i UID .....	41
3.3.5	ODSŁUCH ARCHIWÓW.....	41
	Korzystanie z pliku indeksu .....	42
	Analiza graficzna.....	42
<b>3.4</b>	<b>ZAPIS NAGRAŃ.....</b>	<b>42</b>
3.4.1	ZAPIS DO FORMATU ARCHIWUM .....	43
	Plik indeksu archiwów .....	46
3.4.2	ZAPIS ZBIOROWY DO PLIKÓW *.WAV.....	46
3.4.3	ZAPIS DO PLIKÓW *.WAV POJEDYNCZEGO PLIKU .....	47
<b>3.5</b>	<b>MONITOROWANIE LINII .....</b>	<b>47</b>
3.5.1	INFORMACJA O NAGRYWANIU .....	48
3.5.2	PODSŁUCH LINII .....	48
<b>3.6</b>	<b>KORZYSTANIE Z HISTORII UŻYTKOWNIKÓW .....</b>	<b>48</b>
<b>3.7</b>	<b>MODYFIKACJA BAZY DANYCH.....</b>	<b>50</b>
3.7.1	NUMERY TELEFONÓW.....	50
3.7.2	RĘCZNA MODYFIKACJA INFORMACJI .....	50
	Komentarze domyślne .....	51
3.7.3	NUMER UID.....	52
3.7.4	SZYFROWANIE NAGRANIA .....	52
<b>3.8</b>	<b>AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA.....</b>	<b>53</b>
<b>3.9</b>	<b>KORZYSTANIE Z POŁĄCZEŃ PRZEZ GNIAZDO PORTU SZEREGOWEGO .....</b>	<b>54</b>
3.9.1	KONFIGURACJA REJESTRATORA .....	54
3.9.2	KONFIGURACJA SYSTEMU WINDOWS.....	55
	Utworzenie połączenia bezpośredniego .....	55
	Konfiguracja połączenia .....	57
3.9.3	ŁĄCZENIE.....	59
<b>4:</b>	<b><u>OPIS INTERFEJSU GRAFICZNEGO .....</u></b>	<b><u>61</u></b>
<b>4.1</b>	<b>GLÓWNE OKNO PROGRAMU .....</b>	<b>61</b>
4.1.1	MENU.....	62
	Komunikacja.....	62
	Ściągnij nagrania .....	62
	Pliki .....	63
	Konfiguracja.....	64
	Pomoc .....	64
4.1.2	IKONY NA PASKU MENU .....	65
	Połącz .....	65
	Rozłącz.....	65
	Informacje o rejestratorze.....	66
	Rozmowy z ostatniego dnia.....	66
	Rozmowy z ostatniego tygodnia.....	66
	Rozmowy z ostatniego miesiąca.....	66

---

Rozmowy z wybranego dnia .....	66
Rozmowy z ostatniej godziny .....	66
Rozmowy z ostatnich 24 godzin .....	67
Rozmowy z wybranego okresu .....	67
Wyczyść listę rozmów .....	67
Wyszukaj rozmowy.....	67
Cofnij.....	67
Archiwizacja do plików *.wav .....	68
Wyczyść zaznaczenia .....	68
Zaznacz wszystkie pliki .....	68
4.1.3 CZĘŚĆ NAWIGACYJNA .....	68
Praca z drzewem nawigacyjnym .....	69
Prezentowane informacje .....	69
Ikony w drzewie nawigacyjnym .....	70
Zaznaczanie opcji w drzewie nawigacyjnym .....	71
4.1.4 ZAKŁADKA „MONITORING” .....	73
4.1.5 ZAKŁADKA „ODSŁUCH” .....	74
Obsługa tabeli rozmów.....	74
Znaczenie kolumn .....	75
Znaczenie ikon .....	76
4.1.6 ZAKŁADKA „ARCHIWIZACJA” .....	77
4.1.7 ZAKŁADKA „ARCHIWUM” .....	79
4.1.8 ZAKŁADKA „HASŁO” .....	80
Komunikaty.....	81
4.1.9 ZAKŁADKA „UŻYTKOWNICY” .....	82
4.1.10 KANAŁY LOGOWANE.....	83
Opis mechanizmu kanałów logowanych.....	83
Konfiguracja mechanizmu kanałów logowanych .....	84
4.1.11 ZAKŁADKA „KANAŁY” .....	85
4.1.12 ZAKŁADKA „KONFIGURACJA” .....	87
Ustawienia sieciowe.....	87
Ustawienia zegara .....	88
Ustawienia różne .....	90
Zarządzanie plikami konfiguracji.....	90
4.1.13 ZAKŁADKA „UPGRADE” .....	91
4.1.14 ZAKŁADKA „KANAŁY WIRTUALNE” .....	92
Opis elementów zakładki .....	93
Tabele zakazów i zezwoleń.....	94
<b>4.2 OKNO ODSŁUCHU DANYCH.....</b>	<b>96</b>
Tytuł okna .....	96
Podstawowa kontrola odtwarzania.....	96
Dodatkowa kontrola odtwarzania.....	97
Dodatkowe funkcje .....	98
4.2.2 SKRÓTY KLAWIATUROWE .....	99
<b>4.3 OKNO OPCJI WYŚWIETLANIA ROZMÓW .....</b>	<b>100</b>
4.3.1 TABELA PRZYKŁADOWA .....	100
4.3.2 OPCJONALNE POLA WYBORU.....	100
4.3.3 FORMAT DANYCH WYSYŁANYCH DO KARTY MUZYCZNEJ .....	101
4.3.4 PRZYCISKI .....	101
OK.....	101
Cancel.....	101
<b>4.4 OKNO SZYFROWANIA NAGRANIA.....</b>	<b>101</b>
<b>4.5 OKNO ARCHIWIZACJI DO PLIKÓW *.WAV .....</b>	<b>102</b>
<b>4.6 OKNO LOGOWANIA .....</b>	<b>104</b>
Możliwe błędy.....	105

---

<b>4.7 OKNO LOGÓW UŻYTKOWNIKA .....</b>	<b>105</b>
Pole wyboru użytkowników .....	106
Pole logów .....	106
Przyciski .....	106
4.7.2 WYBÓR ZAKRESU CZASOWEGO .....	107
4.7.3 OKNO KONFIGURACJI LOGÓW.....	107
<b>4.8 OKNA WYBORU ZAKRESU POBIERANYCH NAGRAŃ.....</b>	<b>108</b>
4.8.1 OKNO „WYBÓR DNIA” .....	108
4.8.2 OKNO „DOWOLNY WYBÓR ZAKRESU” .....	109
Obsługa ramki ustalającej datę .....	110
<b>4.9 OKNO OKREŚLANIA ZAKRESU ARCHIWIZACJI .....</b>	<b>111</b>
<b>4.10 OKNO RAPORTU TWORZENIA ARCHIWUM.....</b>	<b>112</b>
<b>4.11 OKNO WYSZUKIWANIA NAGRAŃ .....</b>	<b>113</b>
<b>4.12 OKNO ZNAJDOWANIA WYBRANEGO NAGRANIA .....</b>	<b>115</b>
<b>4.13 OKNO ZNAJDOWANIE PLIKU ARCHIWUM .....</b>	<b>115</b>
<b>4.14 OKNO INFORMACJI O REJESTRATORZE.....</b>	<b>116</b>
<b>4.15 OKNO MODYFIKACJI BAZY DANYCH.....</b>	<b>118</b>
<b>4.16 OKNO MODYFIKACJI KRYTERIÓW KANAŁÓW WIRTUALNYCH .....</b>	<b>120</b>
<b>4.17 OKNO ZAPISU KONFIGURACJI .....</b>	<b>121</b>
<b>4.18 OKNO WYSŁANIA KONFIGURACJI Z PLIKU DO REJESTRATORA .....</b>	<b>122</b>
<b>4.19 OKNO KONFIGURACJI INTERFEJSU PPP .....</b>	<b>123</b>
<b>4.20 OKNO INFORMACJI O PROGRAMIE.....</b>	<b>125</b>

# 1: Podstawy

Program *Konsola* służy do zdalnego sterowania działaniem i pracą rejestratora. Możliwe jest ściąganie nagrań z rejestratora na dysk twardy komputera, a także zapisanie podsumowania nagranych rozmów zarówno w pliku tekstowym jak i w formacie HTML. Program pozwala na dokonywanie czynności administracyjnych, przy czym jest to opcja dostępna tylko dla uprawnionych użytkowników.

## 1.1 Tryby pracy programu

Rejestrator rozróżnia dwa typy użytkowników – zwykłych oraz administratorów. Użytkownicy „zwykli” mają dostęp tylko do podstawowych funkcji urządzenia (np.: odsłuch, archiwizacja zarejestrowanych rozmów). Administratorzy posiadają uprawnienia do zmiany konfiguracji rejestratorów. Poniżej znajduje się opis obu dostępnych trybów.

Szczegółowy opis możliwych do wykonania czynności w każdym trybie znajduje się w rozdziale dotyczącym korzystania z programu *Konsola* (rozdział [3](#):)

### 1.1.1 Tryb administratora

Tryb administratora jest dostępny dla tych użytkowników, którym nadano prawa administratora (patrz rozdział „[Konfiguracja](#)”). W fabrycznie nowym rejestratorze, wg domyślnych ustawień istnieje tylko jeden taki użytkownik o nazwie i hasle „admin”.

Administrator ma szereg dodatkowych uprawnień względem zwykłego użytkownika – poza archiwizacją, odsłuchem i monitoringiem może tworzyć i zmieniać uprawnienia oraz hasła kont użytkowników a także ingerować w parametry kanałów. Może edytować konfigurację rejestratora i wymieniać jego

oprogramowanie. Wszystkie te czynności zostały opisane szczegółowo przy opisywaniu poszczególnych zakładek głównego okna programu.

Nie zaleca się stosowania konta o prawach administracyjnych podczas codziennego łączenia się z rejestratorem. Zwiększa to niepotrzebnie ryzyko zmiany niezamierzonych opcji, a co za tym idzie – uszkodzenia jego bieżącej konfiguracji

## **1.1.2 Tryb użytkownika**

W tym trybie część zakładek po prawej stronie okna programu jest niedostępna. Użytkownik może monitorować kanały, odsłuchiwać i archiwizować nagrane rozmowy w wewnętrznym formacie programu. Administrator może zawęzić zakres operacji dostępnych dla użytkownika poprzez nadanie mu odpowiednich praw.

## **1.2 Definicje**

W tym punkcie znajduje się opis niektórych pojęć używanych w tym podręczniku.

### **1.2.1 Kanał (rzeczywisty)**

Kanał fizyczny jest odzwierciedleniem linii telefonicznej podłączonej do rejestratora. W przypadku linii analogowych określenie to dotyczy fizycznie jednej pary kabli podłączonych do jednego gniazda rejestratora. Niektóre standardy pozwalają przesyłać równocześnie więcej niż jedną rozmowę przez jedną linię (np. ISDN – 2 lub 30 linii jednocześnie). W takim przypadku jeden kanał reprezentuje jedną linię. Przykładowo zainstalowana w rejestratorze karta 2B+D powoduje wykorzystanie 2 kanałów, widocznych po prawej stronie okna programu.

### **1.2.2 Kanały wirtualne**

Kanały wirtualne są kanałami logicznymi, pozwalającymi na elastyczną kontrolę dostępu do danych dla łączy PRA i BRA. Dzięki nim możliwy jest wybór określonych rozmów według zadanych warunków (konkretny numer telefonu, telefon spoza spisu, kierunek nawiązywania połączenia, itp.).



### 1.2.3 Monitoring (Monitorowanie)

Pod tym pojęciem rozumiane jest zarówno kontrolowanie, czy dany kanał prowadzi rejestrację, jak również możliwość „podsluchu” informacji, które są odbierane przez rejestrator.

### 1.2.4 Odsłuch

Przez odsłuch rozumiane jest odtwarzanie zarejestrowanych nagrań. Odsłuchane mogą być rozmowy, które pochodzą z kanału do którego dany użytkownik ma dostęp oraz mają poziom bezpieczeństwa niższy od przyznanego użytkownikowi.

### 1.2.5 Logi użytkownika

Logi użytkownika są to informacje o działaniach, które wykonywał użytkownik rejestratora. Są one przechowywane wewnątrz rejestratora. Do zapamiętywanych działań użytkownika należą przykładowo: logowanie, odsłuch nagrań, ich archiwizacja, itp.

### 1.2.6 Mechanizm poziomów bezpieczeństwa

Rejestratory są wyposażone w różne mechanizmy zabezpieczające zarejestrowane dane przed dostępem od strony niepowołanych osób. Mechanizm poziomów bezpieczeństwa jest jednym z nich.

Do każdego z użytkowników, kanałów oraz nagrań jest przypisana liczba z zakresu 0 – 255. Domyślnym poziomem bezpieczeństwa jest poziom 0 (najniższy) a dla użytkowników z prawami administratora – 255 (najwyższy). Liczby te są przypisywane przez administratora w trakcie konfiguracji. Poziomy bezpieczeństwa rozmów są początkowo inicjowane wartością, jaka została przypisana kanałowi, na którym dana rozmowa została zainicjowana. Poziom bezpieczeństwa przypisany użytkownikom jest również nazywany „poziomem uprawnień”.

Użytkownik ma możliwość dostępu jedynie do tych rozmów, których poziom bezpieczeństwa jest mniejszy od ich własnego. Każdy użytkownik może również zmieniać poziom bezpieczeństwa rozmowy, jednak do poziomu nie wyższego niż jego własny poziom uprawnień. W ten sposób blokuje on dostęp do danego nagrania innym użytkownikom, o przyznanym niższym poziomie bezpieczeństwa.

Opisany powyżej mechanizm powala na kontrolowanie dostępu do danych w wieloosobowej, hierarchicznej strukturze.

## 1.2.7 Plik indeksu (biblioteka)

Rejestratory mają możliwość utworzenie oddzielnego pliku indeksu, w którym zawarte jest przyporządkowanie pojedynczej rozmowy do utworzonego pliku archiwum. Dzięki temu, w przypadku posiadania bogatych archiwów rozmów, znacznie ułatwione jest odszukanie w nich wybranego nagrania.

Pliki indeksu można utworzyć jedynie podczas archiwizacji z rejestratorów z włączoną funkcję generowania UID'ów (patrz punkt „UID”).

## 1.2.8 UID

UID oznacza unikalny identyfikator nagrania. W jego skład wchodzi między innymi numer rejestratora, data nagrania rozmowy oraz indeks nagrania. Jest on unikalny dla każdego nagrania. Dzięki temu możliwe jest precyzyjne zidentyfikowanie danego nagrania spośród wszystkich nagrań, zapisanych na każdym z rejestratorów pracujących w grupie.

Odczyt UID jest opcją, która musi zostać włączona przez serwis.

## 2: Instalacja

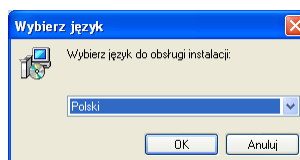
Program *Konsola* jest dostarczony w postaci pliku instalacyjnego. W niniejszym punkcie opisane zostaną kolejne kroki procedury instalacji.

### 2.1.1 Uruchomienie pliku instalacyjnego

Instalator, jak każdy inny plik wykonywalny uruchamia się poprzez dwukrotny wybór jego ikony w systemie operacyjnym. W przypadku dostarczenia programu na firmowej płycie instalacyjnej program powinien uruchomić się automatycznie po włożeniu płyty do napędu CD-ROM (przy włączonej opcji autoodtwarzania). Kolejne kroki instalacji dostępne są po naciśnięciu przycisków „OK” lub „Dalej”. Instalacje można w każdej chwili przerwać przyciskiem „Anuluj”.

### 2.1.2 Wybór języka instalacji

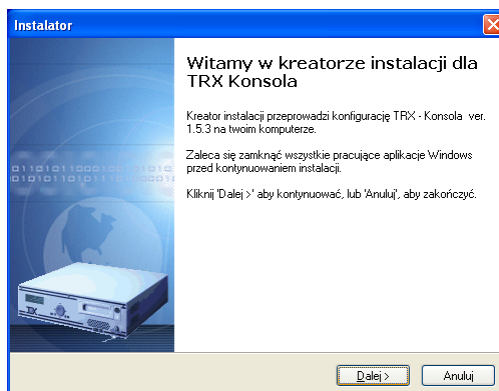
Po uruchomieniu programu instalacyjnego pojawi się okno wyboru języka instalatora. Wybrany w tym kroku język będzie również zastosowany w programie.



Językiem domyślnym jest język polski, jednak program instalacyjny może się porozumiewać z użytkownikiem również w innym języku, wybranym z listy (czeski, angielski, słowacki).

### 2.1.3 Ekran powitalny

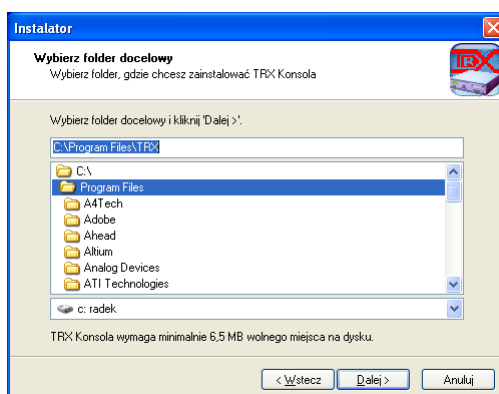
Na ekranie ukazuje się ekran powitalny instalatora. Można na nim odczytać nazwy programu, jakie mają zostać zainstalowane oraz ich wersje. W przypadku, gdy instalator zawiera wyłącznie program *Konsola* informacja ta będzie widoczna w tym miejscu.



Działanie innych programów może zakłócić działanie instalatora. Dla uniknięcia potencjalnych problemów prosimy o wyłączenie innych aplikacji na czas działania instalatora.

### 2.1.4 Wybór katalogu docelowego

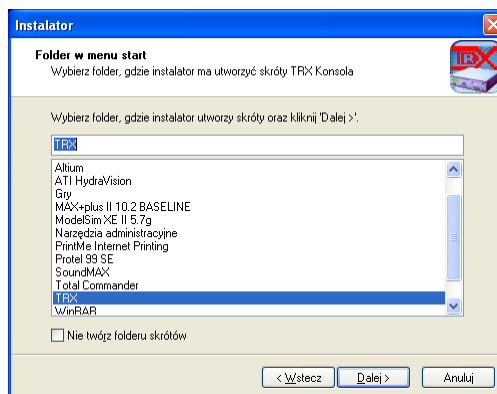
Kolejnym krokiem instalacji jest wybór miejsca na dysku, do którego zostaną skopiowane pliki programu.



Domyślnym katalogiem jest katalog „Program Files”. Jako ostateczne miejsce docelowe dla wszystkich programów do obsługi rejestratora jest wybrany podkatalog „TRX”. Ścieżkę tą można zmieniać zgodnie z życzeniem użytkownika.

## 2.1.5 Wybór folderu w menu start

Krok ten pozwala użytkownikowi na skonfigurowanie miejsca w „menu start”, w którym znajdą się skróty uruchamiające program *Konsola*.

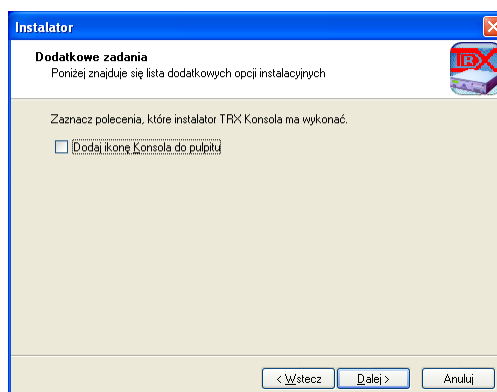


Domyślnym miejscem jest katalog „TRX”. Możliwa jest zmiana nazwy katalogu na inny dowolnie wybrany.

***Uwaga: Wybór pola „Nie twórz folderu skrótów” spowoduje, że program nie utworzy reprezentacji programów w „menu start”. Uruchomienie programu będzie wówczas możliwe tylko poprzez katalog, w którym umieszczone zostaną jego pliki (wybierany w punkcie „Wybór katalogu docelowego”).***

## 2.1.6 Dodatkowe zadania

W tym momencie można wybrać dodatkowe zadania realizowane przez instalator. Oferowane jest dodanie ikony programu do pulpitu, w celu łatwiejszego dostępu do niego. Pozostawienie zaznaczonego pola obok opisu zadania spowoduje akceptację jego wykonania.



## 2.2 Usuwanie programu

Zainstalowany program można usunąć poprzez wybranie nazwy programu *Konsola* w oknie „Dodaj / Usuń programy”. Ewentualnie, jeśli program został dostarczony jako część składowa pełnego pakietu, możliwe jest wybranie pozycji „Usuń WSZYSTKIE programy” z menu Start → Programy → TRX. Spowoduje to jednak usunięcie wszystkich programów służących do obsługi rejestratora.

***Uwaga: Nie powinno się usuwać programów ręcznie, ponieważ w systemie operacyjnym mogą wówczas zostać odnoszące się do niego skróty, wpisy do rejestru, itp.. Usunięcie automatyczne spowoduje pozbycie się wszystkich tych elementów, które były utworzone przy instalacji programu.***

***Uwaga: Wszystkie elementy takie jak skróty lub pliki konfiguracyjne dodane „ręcznie” przez użytkownika muszą być również własnoręcznie przez niego usunięte.***

Aby wyświetlić okno menadżera zainstalowanych programów należy otworzyć okno panelu sterowania systemem (Start → Panel sterowania) a następnie wybrać pozycję „Dodaj / Usuń programy”.

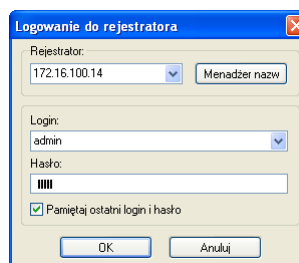
## 3: Korzystanie z programu

Ten rozdział zawiera opis czynności wykonywanych podczas korzystania z programu *Konsola*. W szczególności umieszczony tu został opis konfiguracji programu oraz odsłuchu zarejestrowanych danych.

W rozdziale tym bardzo często znajdują się odwołania do opisu graficznego interfejsu użytkownika, umieszczonego w rozdziale 4: („Opis interfejsu graficznego”). Podczas czytania instrukcji użytkownik może posługiwać się uruchomioną kopią programu, lub korzystać z ilustracji umieszczonych w tym rozdziale.

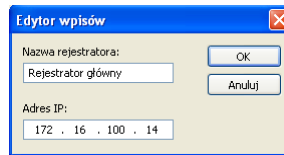
### 3.1 Logowanie się do rejestratora

Logowanie się do rejestratora jest czynnością rozpoczynającą pracę z rejestratorem. W celu zalogowania się do rejestratora należy wybrać polecenie „Połącz” z menu „Komunikacja” albo wcisnąć pierwszą od lewej strony ikonę w pasku przycisków menu (🌐). Pojawi się wówczas następujące okno:



Widok okna logowania

Należy podać nazwę rejestratora oraz dane konta użytkownika. Nazwa rejestratora jest sprawą arbitralną. Może to być bezpośrednio jego numer IP lub też dowolna nazwa (np.: „Rejestrator główny”). W drugim przypadku program będzie domagał się wprowadzenia adresu IP odpowiadającemu tej nazwie.



Adres sieciowy powinien być wpisany w postaci czterech liczb adresu IP (np. 172.16.100.14).

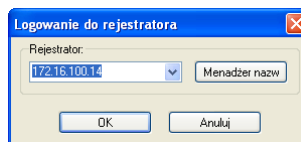
**Uwaga:** W przypadku wpisywania adresu IP należy pamiętać, że system Windows rozpoznaje liczby zaczynające się cyfrą „0” jako liczby zapisane w formacie ósemkowym. Aby uniknąć niejednoznaczności należy wpisywać liczby adresu IP bez poprzedzających je zer.

Podanie nieprawidłowych danych użytkownika spowoduje, że program zasygnalizuje błąd.

Jeśli wybrana jest opcja „Zapisz hasło” – pole z napisem „Hasło” również zostanie wypełnione. Ponowne zalogowanie się do rejestratora sprowadza się wtedy do ewentualnego wybrania adresu rejestratora z listy i naciśnięcia przycisku „OK”. Używanie tej opcji jest jednak znaczną luką w zabezpieczeniach, dlatego **nie zalecamy** korzystania z tej opcji.

Zarejestrowane hasła i adresy program zapisuje w zaszyfrowanej postaci do pliku konfiguracyjnego „adresy.cfg”. Wyczyszczenie listy znanych adresów sprowadza się do ręcznego usunięcia tego pliku z katalogu programu.

Wybranie opcji „Loguj korzystając z loginu Windows” spowoduje zniknięcie pól „Login” i „Hasło”.



Autoryzacja użytkownika zostanie przeprowadzona poprzez odczytanie nazwy użytkownika zalogowanego aktualnie do systemu oraz jego hasła systemowego.

### 3.1.1 Możliwe błędy

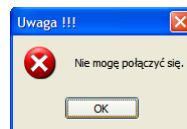
#### ***Błąd ogólny.***



Pojawienie się tego okna natychmiast po próbie zalogowania oznacza, że użytkownik podał niewłaściwe hasło lub / i nazwę konta.

#### ***Błąd połączenia***



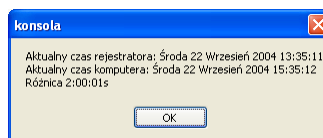


Powyższe okno oznacza, że pod podanym adresem nie znaleziono rejestratora. Przyczyny takiego stanu rzeczy mogą być następujące: użytkownik podał niewłaściwy adres, nastąpiła awaria sieci, rejestrator jest wyłączony lub uszkodzony.

Po naciśnięciu „OK.” należy powtórzyć czynność logowania.

### *Zbyt duża różnica czasu*

Po pomyślnym zalogowaniu się program sprawdza, jak duża różnica dzieli wskazania zegara rejestratora a wewnętrznego zegara lokalnego komputera. Jeśli ta różnica okaże się zbyt duża, zostanie wyświetlone okienko kontrolne, sygnalizujące tę różnicę.




**Komunikat o dużej różnicy zegarów**

## 3.2 Konfiguracja

W tym rozdziale znajduje się opis konfigurowania poszczególnych elementów rejestratora przy pomocy zakładek opisanych w rozdziale „Opis interfejsu graficznego”. Czynności te powinny zostać wykonane podczas fazy instalacji programu, przed rozpoczęciem jego właściwego wykorzystania.

### 3.2.1 Hasło


Zmiana hasła dotyczy modyfikacji hasła osobistego, za pomocą którego każdy użytkownik został połączony z rejestratorem.

Do zmiany hasła służy zakładka  **Hasło** w oknie programu. Należy podać swoje dotychczasowe hasło (przy pierwszej zmianie jest to hasło **admin**) a następnie wpisać dwukrotnie hasło nowe, wybrane przez siebie. System nie narzuca żadnych ograniczeń dotyczących jego długości lub stopnia skomplikowania, zalecamy jednak stosowanie haseł przynajmniej sześcioliterowych, zawierających zarówno cyfry jak i litery. Hasło **nie powinno** tworzyć słowa.

Naciśnięcie przycisku „Zmień” spowoduje przesłanie do rejestratora nowego hasła.

### 3.2.2 Sieć

Zarówno to, jak i opisane dalej elementy konfiguracji dotyczą ustawień całego rejestratora a nie prywatnych ustawień użytkownika. W związku z tym są one dostępne jedynie w trybie administracyjnym.


Ustawienia sieci można dokonać w górnej części zakładki  Konfiguracja. Należy wybrać pomiędzy adresem statycznym, zapisanym na stałe w ustawieniach rejestratora a dynamicznym, pobieranym przy starcie z serwera DHCP. Ponieważ rejestrator jest urządzeniem, które ma być włączone przez długie okresy czasu, podczas których będzie stale podłączone do sieci, preferowane jest ustawienie statyczne. Po zaznaczeniu tej opcji pojawiają się trzy pola edycyjne, w które należy wpisać odpowiednio: adres IP przydzielany rejestratorowi, adres maskę sieci oraz adres urządzenia pełniącego w sieci funkcję bramy (gateway'a). Dane te powinny zostać podane przez administratora sieci lokalnej.

Wciśnięcie przycisku „Wyślij” obok pól edycyjnych spowoduje, że informacje o nowych ustawieniach zostaną przekazane do rejestratora. Ze względu na zmianę ustawień sieciowych połączenie między programem a rejestratorem zostanie chwilowo zerwane. Odpowiednie okno zakomunikuje zaistniały fakt.

Ponowne połączenie z rejestratorem będzie możliwe po krótkiej chwili, należy się jednak połączyć na **nowy adres** rejestratora.

*Uwaga: Modyfikacja ustawień sieciowych jest również możliwa za pomocą przycisków umieszczonych bezpośrednio na obudowie rejestratora. Opcja ta może być wykorzystana w sytuacji, gdy aktualne ustawienia sieciowe rejestratora uniemożliwiają jakkolwiek łączność z urządzeniem za pomocą sieci. Opis bezpośredniej zmiany ustawień sieciowych znajduje się w dokumencie „Instrukcja obsługi”.*

### 3.2.3 Konfiguracja kanałów

Kolejnym krokiem jest konfiguracja kanałów, oraz ustalenie kryteriów włączania i wyłączania rejestracji sygnałów z nich pochodzących. Można to uczynić po przejściu do zakładki  Kanały. Podwójnym kliknięciem na ikonie lub nazwie danego kanału dokonujemy jego zaznaczenia. Zawartość zakładki ulega zmianie i widoczne są w niej bieżące ustawienia wybranego kanału.

#### Poziom bezpieczeństwa

Możliwe jest tutaj ustalenie domyślnego poziomu dostępu do zarejestrowanych za pośrednictwem danego kanału nagrań. Więcej informacji o

poziomach bezpieczeństwa podano w punkcie: „Mechanizm poziomów bezpieczeństwa”


### **Kryterium zapisu**

Możliwe jest wybranie jednego ze standardu włączenia i wyłączenia kanałów:

- a). Wyłączone - kanał nie nagrywa
- b). VOX - Nagranie zależne od natężenia poziomu sygnału.
- c). Kluczowanie - Sygnałem jest podniesienie / odłożenie słuchawki.
- d). Łącze cyfrowe - Nagrywanie zgodne ze standardem ISDN.
- e). Sieć - Sygnały do rejestracji przesyłane są z zewnętrznego źródła (np. poprzez program „Pilot” opisany w oddzielnym dokumencie).


W przypadku wybrania opcji VOX należy podać dodatkowo trzy parametry:

- Poziom sygnału uaktywniający zapis.
- Maksymalny czas ciszy
- Wypełnienie.

Nagrywanie rozpocznie się, jeśli poziom sygnału będzie wyższy niż wybrany w polu „Poziom sygnału uaktywniający zapis”. Poziom sygnału jest podany w tych samych jednostkach, co na wykresie na zakładce „ Monitoring”, więc można tu zastosować dane tam odczytane. Nagrywanie nie zostanie przerwane, jeśli stosunek (czas nagrania – czas ciszy)/czas nagrania będzie większy niż „wypełnienie”. Dodatkowo zostanie nagranych „maksymalny czas ciszy” sekund nie spełniających w/w kryteriów. W większości przypadków można przyjąć następujące, standardowe wartości:

- Poziom sygnału uaktywniający zapis: dla standardowej centrali analogowej wynosi około 30-50.
- Maksymalny czas ciszy – zależnie od preferencji użytkownika.
- Wypełnienie sygnału: 40-60%.

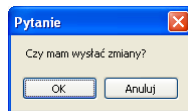
### **Zmiana nazwy kanału**

Przy zaznaczonej zakładce  Kanały, możliwa jest również zmiana nazwy kanałów. W tym celu należy najpierw zaznaczyć odpowiedni kanał poprzez kliknięcie na nim lewym klawiszem myszy, a następnie po krótkiej chwili należy ponownie kliknąć na zaznaczony kanał. Pole nazwy kanału stanie się wówczas edytowalne.



***Uwaga: Nazwa kanału może mieć najwyżej 15 znaków długości.***


## Zatwierdzanie zmian

Po dokonaniu zmian w konfiguracji należy przesłać je do rejestratora za pomocą przycisku „wyślij”. Jeżeli użytkownik zapomni wysłać zmiany do rejestratora, program *Konsola* przypomni o tym stosownym pytaniem:



Kliknięcie przycisku „OK” zatwierdzi zmiany, przycisk „Anuluj” spowoduje ich odrzucenie. Parametry kanału pozostaną bez zmian.


Od tej pory urządzenie powinno poprawnie rejestrować rozmowy z podłączonych kanałów. Zalecane jest przetestowanie ustawień korzystając z zakładek  Odsłuch i  Monitoring. W przypadku monitorowania wybranego kanału zmiana wyglądu ikony monitorowanego kanału w oknie nawigacyjnym jest znakiem rozpoczęcia lub zakończenia nagrywania.

Po skończeniu konfiguracji kanałów zalecane jest zapisanie jej w oddzielnym pliku. Służy do tego przycisk „Zapis” w zakładce  Konfiguracja. Zapisany plik należy trzymać w bezpiecznym miejscu, aby możliwe było łatwe odtworzenie ustawień w przypadku problemów.

### 3.2.4 Kanały wirtualne

Kanały wirtualne zostały stworzone dla zachowania większej kontroli nad dostępem do rejestrowanych rozmów. Dzięki nim możliwa jest kontrola dostępu nie tylko na poziomie poszczególnych kanałów rzeczywistych (linii telefonicznej, itp.), ale również numerów przychodzących bądź też wybieranych dla każdego użytkownika. Jest to opcja dostępna wyłącznie dla kanałów, dla których jako kryterium nagrywania jest ustawiona opcja „łącze cyfrowe” (patrz punkt „Konfiguracja kanałów” w tej części instrukcji).

***Uwaga: Ustawienie kryterium zapisu „łącze cyfrowe” bez skonfigurowania odpowiedniego kanału wirtualnego spowoduje, że rozmowy z danego łącza będą tracone.***

Do ustawienia i konfigurowania kanałów wirtualnych służy zakładka  Kanały Wirtualne.

#### Opis mechanizmu

Każda reguła nagrywania dla danego kanału wirtualnego jest reprezentowana przez kilka parametrów. Pierwszym z nich jest klasyfikacja czy jest ona zezwoleniem na nagrywanie czy też zakazem. Rozmowa zostanie nagrana, kiedy znaleziona zostanie reguła zezwalająca na jej rejestrację i **jednocześnie** nie będzie się kwalifikowała do żadnej reguły zakazującej rejestracji.

Kolejny parametr to numery telefonów, których dotyczyć ma klasyfikowana rozmowa. Istnieje możliwość rozróżnienia „Kto” rozpoczyna rozmowę oraz „Do kogo” wykręcił numer.

Możliwe jest również zadecydowanie, czy reguła ma dotyczyć rozmów przychodzących, czy też wychodzących z punktu widzenia użytkownika siedzącego przy aparacie **za** centralą. Zaznaczenie obu opcji spowoduje nagrywanie rozmów niezależnie od kierunku.

Mechanizm konfiguracji kanałów wirtualnych pozwala zatem na uruchomienie nagrywania w czterech podstawowych sytuacjach:

- Dowolny aparat lokalny inicjuje połączenie wybierając numer określony w regule (rozmowa wychodząca, ważny numer „Do kogo”)
- Konkretny aparat lokalny inicjuje połączenie na dowolny numer (rozmowa wychodząca, ważny numer „Kto”)
- Dowolny telefon miejski inicjuje połączenie z konkretnym aparatem lokalnym (rozmowa przychodząca, ważny numer „Do kogo”).
- Konkretny telefon miejski inicjuje połączenie z dowolnym aparatem lokalnym (rozmowa przychodząca, ważny numer „Kto”).

Mechanizm konfiguracji kanałów wirtualnych umożliwia uruchomienie nagrywania przez kryterium będącym kombinacją ww. sytuacji (np.: wybrany numer miejski z konkretnym numerem lokalnym, itp.)

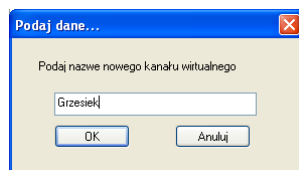
Opis konfiguracji kanału wirtualnego najlepiej jest prześledzić na zamieszczonych w instrukcji przykładach zamieszczonych w następujących punktach: „Sposób konfiguracji” oraz „Przykłady zastosowań”.

## Sposób konfiguracji

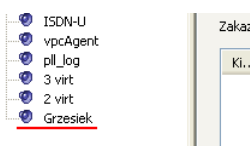
Mechanizm konfiguracji kanałów wirtualnych jest prosty i elastyczny. Wymaga starannego przemyślenia przez użytkownika swoich potrzeb. Przykładowe możliwości konfiguracji kanałów wirtualnych opisane zostały poniżej.

Zakładka "Kanale wirtualne".

Pierwszym etapem jest stworzenie odpowiednich kanałów. Służy do tego górna część okna. Po wciśnięciu przycisku „Dodaj kanał wirtualny” użytkownik zostanie poproszony o podanie nazwy kanału wirtualnego.

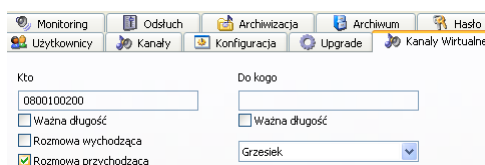


Po zatwierdzeniu nazwy, nowy kanał powinien pojawić się w polu po prawej stronie okna programu.

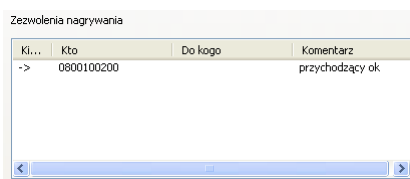


Po utworzeniu kanału można przystąpić do jego konfiguracji. Początkowe ustawienia powodują, że kanał jest wyłączony i nie ma ustawionych żadnych reguł rejestracji.

Aby zezwolić na nagrywanie rozmów przychodzących z określonego numeru należy wpisać ten numer w polu edycyjnym w górnej części zakładki, zaznaczyć pole „Rozmowa przychodząca” i kliknąć przycisk „Dodaj” przy polu oznaczającym zezwolenia nagrywania. (rys.)



Użytkownik zostanie poproszony o wpisanie komentarza do reguły. Efekt końcowy powyższych działań powinien wyglądać następująco:



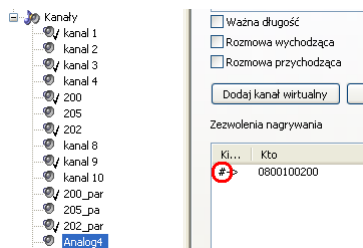
Podczas wpisywania numeru telefonu poszczególne cyfry można zastąpić znakiem zapytania („?”). Będzie to oznaczało, że na danej pozycji numeru będzie akceptowana każda cyfra.

Przykład numeru	Akceptowane numery
0800?22222	0800022222, 0800122222, ... , 0800922222. (w sumie 10 numerów)
506?5?617	506050617, 506051617, ..., 506959617. (w sumie 100 numerów)
673????3	6730003, 6730013, ..., 6739993. (w sumie 1000 numerów)

Opcje wyboru „Ważna długość” pod każdym polem numeru telefonu mówią, czy wpisany ciąg ma być **identyczny** z odebrany z centrali, czy może być tylko jego częścią. W przypadku ustanawiania reguły, która ma brać pod uwagę tylko identyczne ciągi znaków, należy sprawdzić, w jaki sposób prezentowany jest numer telefonu przez lokalną centralę telefoniczną (z prefiksem lub bez – zależnie od typu i wieku centrali)

Przykładowy numer	Akceptowane numery	
	„Ważna długość”	„Ważna długość” – opcja odzn.
6743333	6743333	226743333, 103322674333, itd.

Nowo wpisane zezwolenie powinno pojawić się odpowiedniej tabeli. Po dwukrotnym kliknięciu na regule zostanie ona zaznaczona przez dodanie znaczka „#” na początku linijki w tabeli. Istnieje wtedy możliwość wybrania, których kanałów rzeczywistych reguła ma dotyczyć. Istnieje możliwość wybrania dowolnej kombinacji aktywnych i nieaktywnych kanałów dotyczących każdego z zezwoleń i zakazów.



#### Zastosowanie jednego zezwolenia do wielu wybranych kanałów

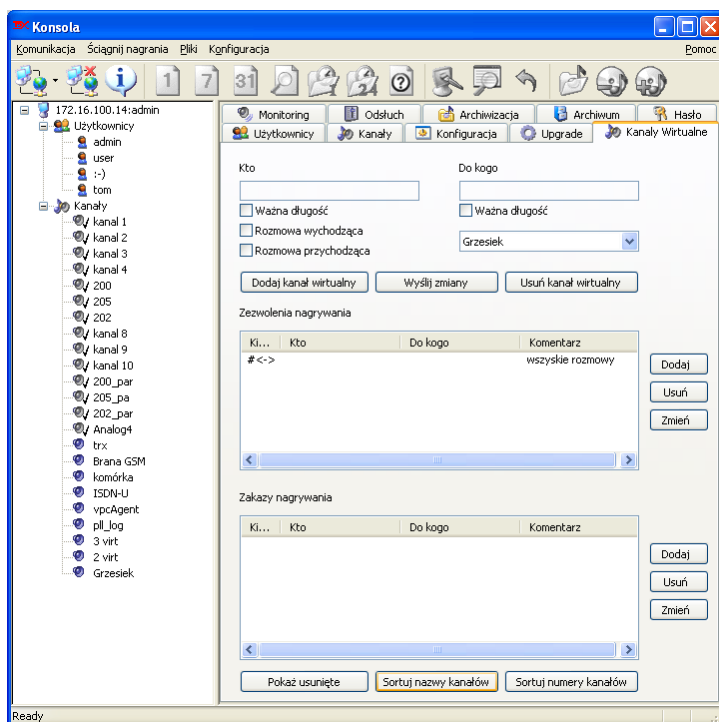
Podobnie należy postąpić dla wszystkich tworzonych zakazów i zezwoleń nagrywania. Po skończeniu konfiguracji kanałów wirtualnych należy nacisnąć przycisk „Wyślij zmiany”. Nowe ustawienia zostaną przesłane do rejestratora.

#### Przykłady zastosowań

W tym rozdziale pokazane zostały przykładowe sposoby konfiguracji kanałów wirtualnych do najczęściej spotykanych zastosowań. Przykładowe numery 8713333/4 są numerami lokalnymi z punktu widzenia rejestratora, a losowo wybrane numery 608xxxxxx - zewnętrznymi („miejskimi”).

#### *Nagrywanie wszystkich rozmów z łącz cyfrowych*

Do nagrania wszystkich rozmów wystarczy pojedyncza reguła, zastosowana do wszystkich zainstalowanych łącz cyfrowych. (rys.)

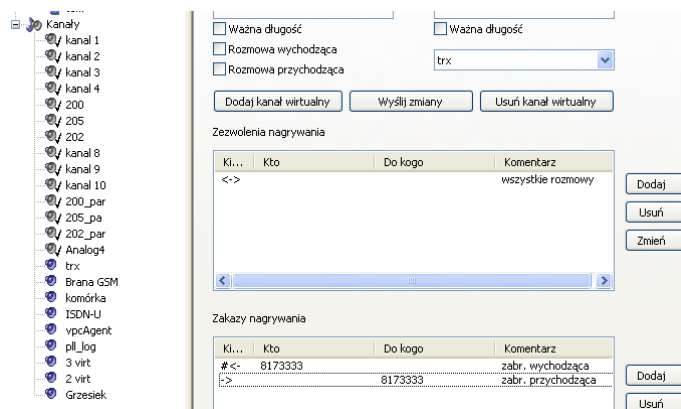


Nagrywanie wszystkich rozmów - przykład konfiguracji

### *Nagrywanie wszystkich rozmów z za wyjątkiem konkretnego, lokalnego numeru telefonu*

Ten typ konfiguracji dobrze sprawdza się np. w firmie, w której istnieją telefony wykluczone z rejestracji (np.: numer telefonu na biurku dyrektora, itp.).

Konfiguracji można dokonać dodając zakazy rejestracji rozmów inicjowanych i odbieranych przez wybrany numer telefonu lokalnego.



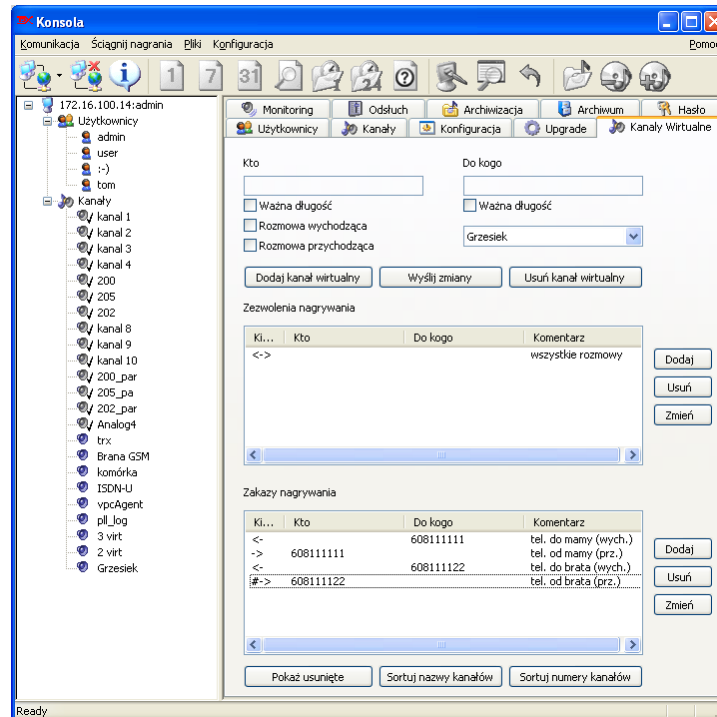
Lista nie nagrywanych numerów lokalnych.

W powyższym przykładzie konieczne jest zastosowanie dwóch niezależnych reguł zakazujących nagrywania. Zastosowanie jednej reguły dotyczącej rozmów wychodzących i przychodzących z wpisaniem w obu polach tym samym numerem spowodowałoby zablokowanie nagrywania jedynie tych połączeń, w których aparat „8713333” dzwoniłby sam do siebie. Dodatkowo warto upewnić się, że zakazy dotyczą tych samych kanałów rzeczywistych, co zezwolenie na nagrywanie.



### ***Nagrywanie połączeń z numerami spoza określonej listy stałych kontaktów***

W przypadku, gdy znana jest lista telefonów „miejskich”, które nie powinny być rejestrowane (np. telefony domowe pracowników), natomiast każde połączenie z telefonami spoza tej listy powinno zostać nagrywane, można wykorzystać postać reguł zakazu rejestracji rozmów przychodzących.



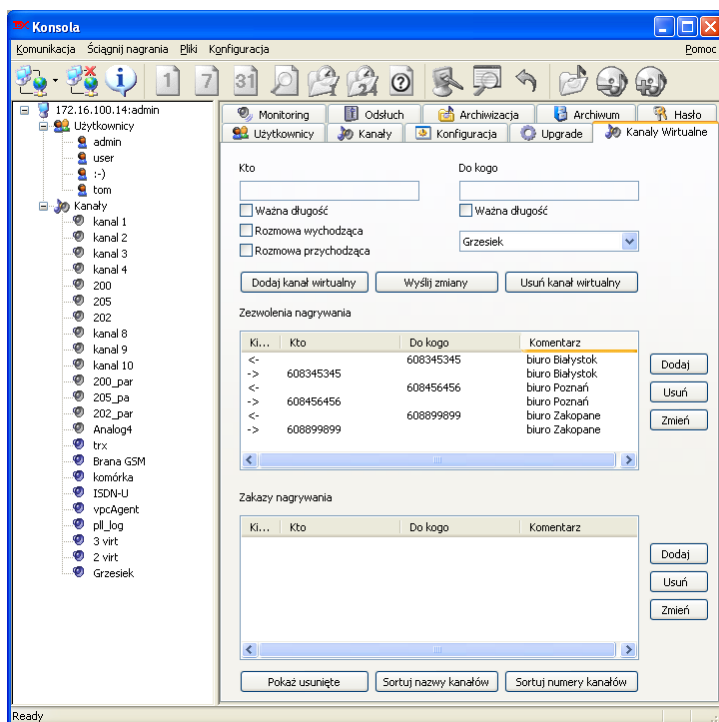
**Lista nie nagrywanych kontaktów „miejskich”.**

W pokazanej wyżej konfiguracji nie będą rejestrowane telefony od i do mamy oraz brata. Ważne jest skonfigurowanie reguły zezwalającej na zapis wszystkich rozmów. Chcemy analizować całość nagrań i tylko odrzucać niektóre z nich.

### ***Nagrywanie połączeń pochodzących tylko od określonych numerów miejskich***

Tego typu konfiguracja może się przydać, gdy na danym kanale mają znajdować się rozmowy pochodzące od znanych numerów „miejskich”. Może to być przykładowo sieć przedstawicieli, numery komórek pracowników, itp.

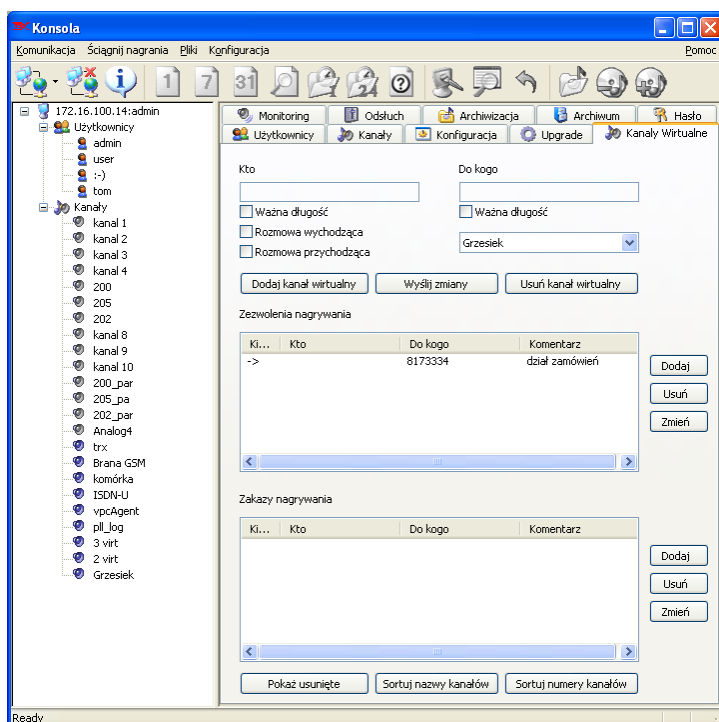
W tym przypadku potrzebny jest zestaw reguł zezwalających na nagrywanie jeśli połączenie pochodzi ze znanego numeru oraz gdy lokalny użytkownik nawiąże z takim numerem połączenie.



Lista nagrywanych kontaktów „miejskich”.

### *Nagrywanie tylko rozmów przychodzących pod określony numer lokalny*

Konfiguracja ta przydaje się w przypadku, gdy nie chcemy rejestrować rozmów wykonywanych z danego numeru, natomiast interesują nas połączenia przychodzące.

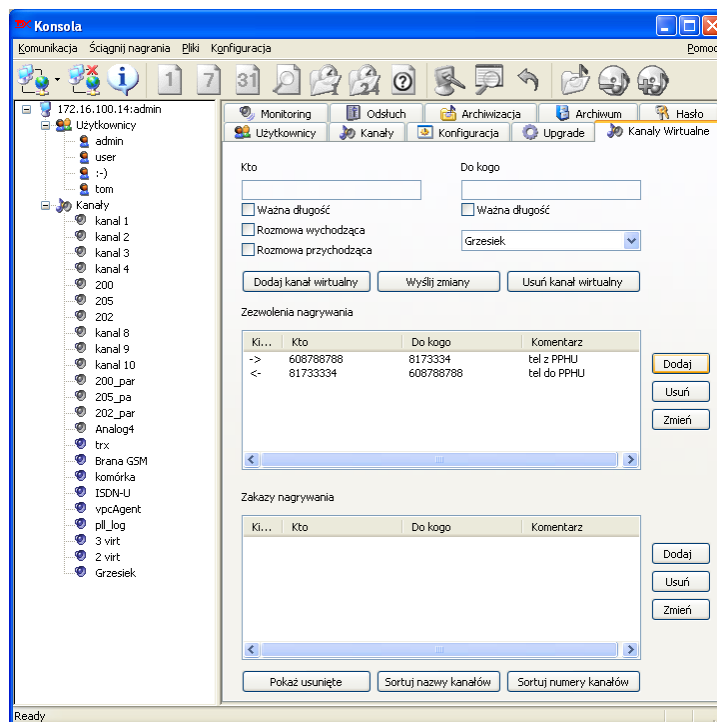


Nagrywanie rozmów przychodzących na numer lokalny.

Sytuacja taka może mieć miejsce np. w firmie, w której jeden numer służy głównie do odbierania zamówień, natomiast czasem wykonywane są z niego połączenia prywatne, nie podlegające rejestracji, ew. w przypadku odbierania np. telefonów z pogrózkami.

### ***Nagrywanie tylko połączeń pomiędzy znanym numerem lokalnym i znanym numerem miejskim***

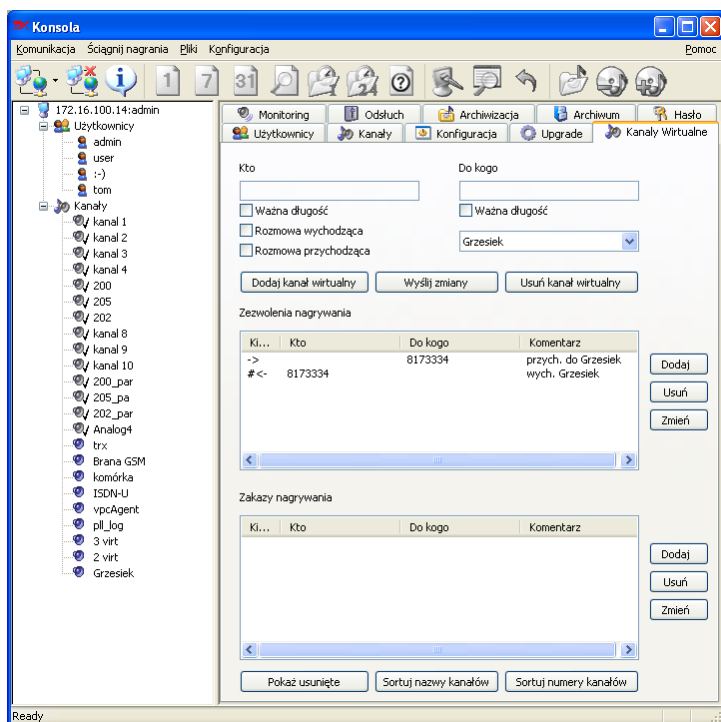
Jest to połączenie poprzednich dwóch sposobów konfiguracji. Przydaje się np. w przypadku, gdy do prowadzenia rozmów z siecią biur wyznaczony jest jeden pracownik.



**Nagrywanie rozmów pomiędzy dwoma określonymi telefonami.**

### ***Konfiguracja, przy której każdy użytkownik może odsłuchiwać tylko rozmowy, w których uczestniczy aparat z jego biurka.***

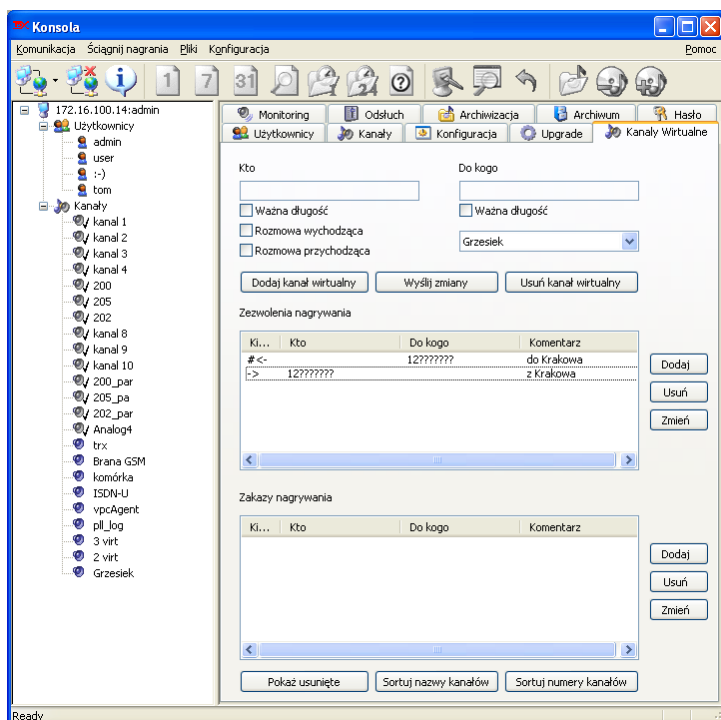
Należy założyć oddzielny kanał wirtualny dla każdego użytkownika, a następnie każdy z tych kanałów skonfigurować tak, aby rejestrował rozmowy z i do konkretnego, lokalnego numeru telefonu. Następnie należy nadać każdemu z użytkowników prawa do odsłuchu (i ew. archiwizacji) rozmów tylko z przysługującego mu kanału (zobacz punkt: [Uprawnienia](#)).



Konfiguracja kanału wirtualnego dla pojedynczego użytkownika

### *Nagrywanie wszystkich rozmów z wybranym miastem*

Korzystając z możliwości wstawienia we wpisywanym numerze telefonu znaku wieloznacznego „?” możemy wybrać wszystkie numery, które pasują do określonego szablonu. W pokazanym przypadku dotyczy to połączeń z Krakowem (nr kierunkowy 0-prefix-12) , ale ten sposób może być z powodzeniem zastosowany do rozmów międzynarodowych, z określoną dzielnicą lub wszystkich połączeń wewnętrznych, przechodzących przez lokalną centralę.



W podobny sposób można rejestrować na danym kanale wszystkie rozmowy **oprócz** połączeń z Krakowem.

***Uwaga: W przypadku stosowania tego typu reguł warto upewnić się, ile cyfr zawierają numery telefonów w wybranym regionie.***

### 3.2.5 Kanały logowane

#### Opis mechanizmu kanałów logowanych

Standardowy tryb pracy rejestratora pozwala na identyfikację numeru telefonu z którego przeprowadzono rozmowę. Mechanizm kanałów logowanych poszerza funkcjonalność rejestratora o możliwość przypisania danej rozmowy do konkretnej osoby, niezależnie od miejsca (aparatu) z którego nastąpiło połączenie. Podstawowy obszar zastosowań tego mechanizmu to analiza QoS poszczególnych agentów w centrach obsługi klienta (COK). Zalety tego mechanizmu uwidaczniają się w sytuacjach, gdy agenci nie są przypisani do poszczególnych linii telefonicznych i mogą wykonywać / odbierać połączenia z różnych aparatów w COK.

Aby móc skorzystać z tego mechanizmu konieczne jest spełnienie kilku podstawowych warunków:

- mechanizm kanałów logowanych powinien być włączony w rejestratorze. Domyślnie jest on wyłączony. Aktywację mechanizmu może przeprowadzić tylko serwis TRX.
- przy każdym aparacie z którego mogą dzwonić agenci powinno znajdować się stanowisko komputerowe z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows®, gdzie dany agent loguje się w momencie rozpoczęcia pracy na danym stanowisku. Wszystkie komputery powinny mieć zapewnione połączenie z rejestratorem (powinny znajdować się w tej samej sieci lokalnej co rejestrator).
- na każdym stanowisku komputerowym powinna być zainstalowana aplikacja *TRX\_VPC.exe*, która pozwala na zidentyfikowanie agenta na podstawie jego loginu i która przekazuje tę informację do rejestratora.

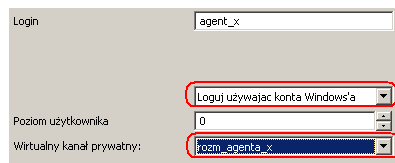
#### Konfiguracja mechanizmu kanałów logowanych

##### ***Konfiguracja rejestratora***

Na rejestratorze należy utworzyć taką ilość kanałów wirtualnych jaka będzie odpowiadała liczbie agentów. Kanały te będą zawierały nagrania rozmów poszczególnych agentów (w jednym kanale wszystkie nagrania tylko jednego agenta). Tworzenie kanałów wirtualnych opisano w punkcie 0 niniejszej instrukcji. Parametry kanału należy pozostawić standardowe.

Każdy agent powinien posiadać własne konto użytkownika na rejestratorze. Konta nie muszą posiadać uprawnień. Nazwa konta agenta na rejestratorze powinna być w pełni zgodna z jego loginem, którym posługuje się przy rejestrowaniu na stanowisku komputerowym. W trakcie tworzenia konta dla

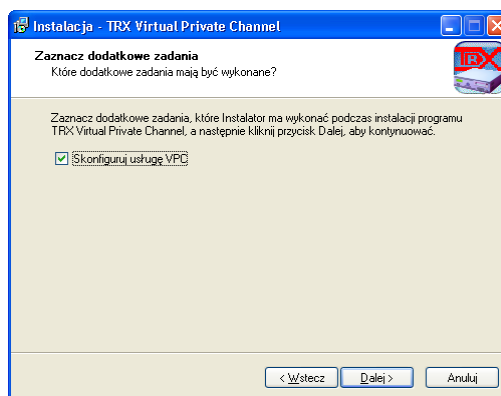
agenta należy pamiętać o przypisaniu dla niego prywatnego kanału wirtualnego oraz o ustawieniu opcji logowania przy użyciu konta Windows (rys.).



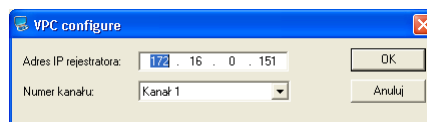
Suma liczby agentów w COK oraz dostępnych kanałów fizycznych na rejestratorze nie może przekroczyć 256 (przykładowo dla rejestratora, który nagrywa 26 linii, liczba agentów nie może przekroczyć 230).

### Konfiguracja programu vpcAgent

Po zainstalowaniu programu *TRX\_VPC.exe* na każdym stanowisku komputerowym z którego korzystać będą agenci, należy przystąpić do skonfigurowania usługi VPC. Należy zrobić to podczas instalacji programu (rys.).



W oknie konfiguracji usługi VPC należy podać dwa parametry: adres IP rejestratora, gdzie są nagrywane rozmowy, oraz numer kanału w rejestratorze na którym nagrywane są rozmowy telefoniczne wykonywane na danym stanowisku (rys.).




Zadaniem agenta VPC jest obserwowanie jaki agent jest aktualnie zalogowany w systemie Windows® na danym stanowisku oraz przekazywanie informacji o tym do rejestratora. Na tej podstawie rejestrator wie, że dany agent pracuje na określonej linii, a wszystkie prowadzone przez agenta rozmowy są rejestrowane w przypisanym mu kanale wirtualnym.


Po skonfigurowaniu usługi VPC na wszystkich stanowiskach, mechanizm kanałów logowanych jest gotowy do działania. Agent może zalogować się na dowolnym stanowisku w COK. Usługa VPC uruchomiona na komputerze na danym stanowisku rozpozna jaki agent się zalogował do systemu i przekaze te informacje do rejestratora. Dzięki znajomości numeru fizycznego kanału do którego podpięta jest linia telefoniczna na danym stanowisku oraz faktu rozpoznania agenta po jego loginie rejestrator jest w stanie zapisywać rozmowy

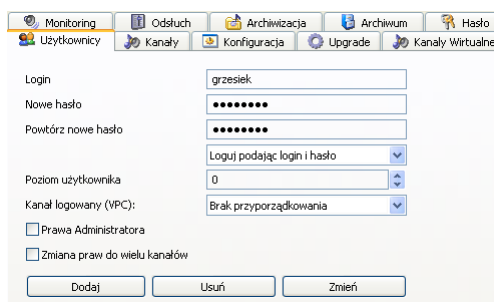
agentów w ich prywatnych kanałach wirtualnych, niezależnie od numeru aparatu telefonicznego, z którego korzystają.

### 3.2.6 Użytkownicy

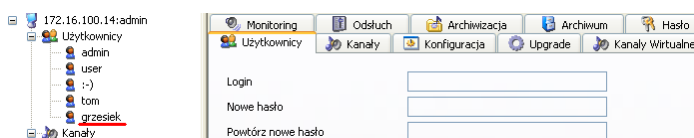
W tej części omówiona zostanie konfiguracja kont użytkowników i sposób przydzielenia im odpowiednich uprawnień do korzystania z kanałów. Należy w tym celu przejść do zakładki  Użytkownicy.

#### Dodawanie nowych użytkowników

W zakładce  Użytkownicy konieczne jest wpisanie loginu każdego użytkownika wraz z hasłem i jego powtórzeniem. Akceptacji użytkownika dokonuje się poprzez wciśnięcie przycisku „Dodaj”.

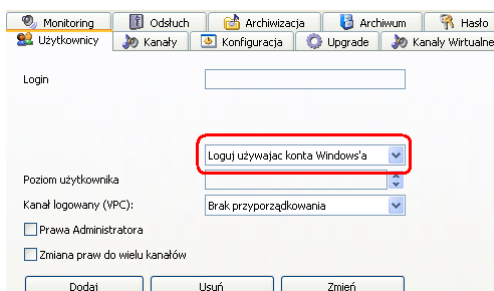


Czynność należy powtórzyć dla każdego dodanego użytkownika. Po dodaniu nazwa użytkownika pojawia się w lewym oknie programu.



Jeśli tworzony użytkownik ma mieć prawa do pełnej kontroli ustawień rejestratora (prawa administratora) należy to przekazać zaznaczając pole „prawa administratora” po prawej stronie zakładki.

Możliwa jest autoryzacja użytkownika w oparciu o login i hasło użytkownika wpisywane przy uruchomieniu systemu Windows. W tym celu należy wybrać opcję jak na rysunku:



## Uprawnienia

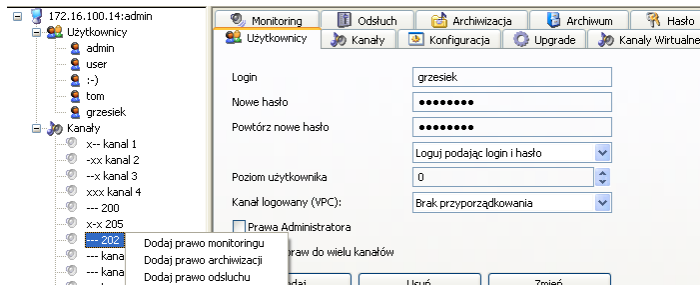
Opisana tutaj zostanie metoda przypisywania użytkownikom uprawnień do operowania na nagrywanych na rejestratorze rozmowach. Możliwe rodzaje uprawnień to:

- Prawo do monitoringu kanału.
- Prawo do bezpośredniego odsłuchu z rejestratora rozmów nagranych za pośrednictwem danego kanału.
- Prawo do archiwizacji rozmów nagranych za pośrednictwem danego kanału.

Uprawnienia odsłuchu i archiwizacji są wzajemnie powiązane. Po dodaniu użytkownikowi prawa do archiwizacji uzyskuje on automatycznie prawo do odsłuchu. Odebranie prawa odsłuchu odbiera również prawo do archiwizacji. Możliwe jest nadanie użytkownikowi tylko prawa do odsłuchu oraz odebranie tylko prawa do archiwizacji.

Domyślnym ustawieniem dla nowego użytkownika jest brak wszystkich uprawnień dla wszystkich kanałów.

Aby zarządzać uprawnieniami użytkownika należy zaznaczyć go na liście, klikając dwukrotnie jego login w oknie nawigacyjnym. Zmianie ulegnie widok poddrzewa kanały. Przed nazwą każdego z kanałów pojawi się oznaczenie nadanych danemu użytkownikowi praw. Oznaczenie składa się z trzech znaków. Znak „-” oznacza brak prawa, „x” oznacza nadane prawo. Kolejne znaki od lewej dotyczą odpowiednio prawa do: monitoringu, archiwizacji i odsłuchu (rys.)



### Nadawanie praw użytkownikowi

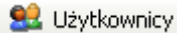
Po dwukrotnym kliknięciu na nazwie kanału pojawia się widoczne również na rysunku menu kontekstowe umożliwiające nadanie lub zabranie praw do danej czynności. Za pomocą przycisku „Zmiana wybranych kanałów” można równocześnie modyfikować wiele kanałów (punkt „Zmiana uprawnień wielu kanałów” w rozdziale „Opis interfejsu graficznego”). Każdy użytkownik musi być jednak modyfikowany indywidualnie.

***Uwaga! Użytkownicy o prawach administratora w przeciwieństwie do użytkowników zwykłych mają domyślnie ustawiony pełny dostęp do wszystkich kanałów. Możliwe jest jednak jego „samoograniczenie” i zabranie tych praw.***

Mechanizm bezpieczeństwa zezwala na odsłuch i modyfikację nagrań tylko o poziomie zabezpieczeń **równym** lub **niższym** od poziomu zabezpieczeń użytkownika.




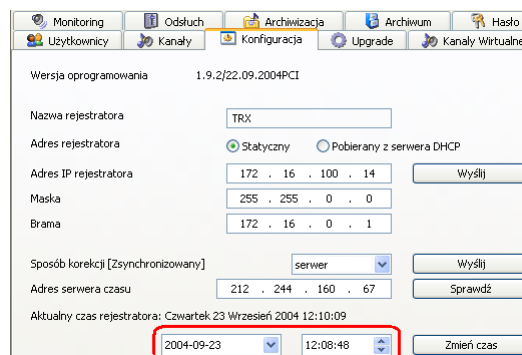
### 3.2.7 Usuwanie użytkowników

Aby usunąć użytkownika należy przy włączonej zakładce  Użytkownicy wybrać jego login w oknie nawigacyjnym i po wczytaniu jego danych – wcisnąć przycisk „usuń”.

### 3.2.8 Zegar

Nagrania rejestrowane przez urządzenie są jednoznacznie identyfikowane przez kanał, z którego rozmowa została nagrana oraz datę i czas rejestracji. Dlatego ważne jest, aby zachować poprawną wartość wskazywanego przez wewnętrzny zegar czasu.

Zmian ustawień zegara można dokonać przez zakładkę  Konfiguracja. Pierwszym posunięciem powinno być sprawdzenie poprawności ustawień wyświetlanego czasu i ewentualnie ich ręczna korekcja. W tym celu należy ustawić odpowiednie wartości w okienkach edycyjnych przedstawionych na rysunku, a następnie nacisnąć przycisk „Zmień czas”.



Monitoring Odsłuch Archiwizacja Archiwum Hasło  
Użytkownicy Kanały Konfiguracja Upgrade Kanały Wirtualne

Wersja oprogramowania 1.9.2/22.09.2004PCI

Nazwa rejestratora TRX

Adres rejestratora  Stały  Pobierany z serwera DHCP

Adres IP rejestratora 172 . 16 . 100 . 14 Wyślij

Maska 255 . 255 . 0 . 0

Brama 172 . 16 . 0 . 1

Sposób korekcji [Zsynchronizowany] serwer Wyślij

Adres serwera czasu 212 . 244 . 160 . 67 Sprawdź

Aktualny czas rejestratora: Czwartek 23 Wrzesień 2004 12:10:09

2004-09-23 12:08:48 Zmień czas

Wewnętrzny zegar sprzętowy rejestratora jest wystarczająco dokładny w większości przypadków (błąd do kilku minut w ciągu roku). Zalecana jest okresowa kontrola zegara i ewentualna korekcja jego wskazań.

W przypadku większych wymagań rejestrator oferuje możliwość automatycznej korekcji zegara. Możliwy jest wybór następujących opcji w polu „Sposób korekcji”:

**Statyczne** – rejestrator nie synchronizuje się z żadnym zewnętrznym źródłem zasilania. Możliwa jest automatyczna korekcja zegara, wymagana jest znajomość stałego systematycznego błędu wewnętrznego zegara sprzętowego. W pojawiającym się oknie należy wpisać zadaną poprawkę w jednostkach wyrażonych w sekundach na dobę. Od tej pory zegar będzie uwzględniał tą poprawkę i płynnie korygował swoje wskazania.

**Serwer** – rejestrator będzie synchronizować się z zewnętrznym źródłem czasu. Opcja ta wymaga podania adresu osiągalnego poprzez sieć serwera czasu zgodnego z protokołem NTP. Od tej pory rejestrator będzie starał się nadążyć za wskazaniami podanego serwera.

**Broadcast** – podobnie jak w poprzednim punkcie, rejestrator będzie synchronizował się poprzez sieć. Nie trzeba podawać adresu serwera, musi być on jednak osiągalny z rejestratora poprzez wywołania broadcast'owe (musi się on znajdować w tej samej sieci lokalnej co rejestrator).

**DCF77** – rejestrator synchronizuje się z zewnętrznym wzorcem czasu podłączanym przez port szeregowy COM. Wzorzec jest zwykle odbiornikiem sygnału DCF77 lub komunikatów GPS.


Zatwierdzenie wyboru synchronizacji zegara następuje po przyciśnięciu guzika „Wyślij” obok pola wyboru.

***Uwaga! Synchronizacja rejestratora w zewnętrznymi źródłami sygnałów (serwer, wzorzec) odbywa się za pomocą protokołu NTP, który jest ze swojej natury bardzo powolny. Dla uwiarygodnienia odbieranego sygnału musi zostać najpierw przetransmitowana wystarczająca ilość próbek, co może porwać ponad kilkanaście minut. Prosimy o cierpliwość.***


Po uruchomieniu którejkolwiek ze sposobów korekcji wewnętrznego zegara urządzenia rejestrator staje się serwerem czasu dla wszystkich urządzeń podłączonych do tej samej sieci. Możliwe jest zsynchronizowanie z nim innych rejestratorów a także różnego typu stacji roboczych. Zapewnia to utrzymanie tego samego czasu dla wszystkich urządzeń w sieci.

### 3.2.9 Zapis i odczyt konfiguracji rejestratora

Opcje te są bardzo przydatne, zwłaszcza przy bardzo bogatym wyposażeniu rejestratora. Po ostatecznym skonfigurowaniu rejestratora warto dokonać zapisu konfiguracji do pliku, który należy następnie zachować w bezpiecznym miejscu. Dzięki temu pojawia się możliwość uniknięcia ponownego i czasochłonnego ponownego procesu konfigurowania systemu w przypadku niekontrolowanej lub przypadkowej modyfikacji ustawień urządzenia.

Aby zapisać konfigurację należy wybrać przycisk „Zapisz” z zakładki  Konfiguracja. Następnie należy zaznaczyć, które elementy konfiguracji należy zapisać. Po przyciśnięciu przycisku „Rozpocznij” użytkownik powinien wybrać nazwę pliku w którym konfiguracja ma zostać zapisana. Tak utworzony plik można zabezpieczyć np. poprzez nagranie na oddzielnej płycie CD-ROM.

Zapisaną do plików konfigurację rejestratora można w razie potrzeby odczytać i wysłać ponownie do rejestratora. Procedura ta znacznie przyspiesza przywracanie urządzenia do poprawnej pracy po problemach wynikających ze złych ustawień konfiguracyjnych.

Aby wgrać do rejestratora jego konfigurację z pliku należy wybrać przycisk „Wczytaj” znajdujący się na zakładce  Konfiguracja. Okno dialogowe pozwoli na wybranie właściwego pliku z konfiguracją. Po wybraniu pliku i naciśnięciu przycisku „OK” pojawi się kolejne okno, za pomocą którego można wybrać, jakie elementy konfiguracji mają zostać odtworzone. Okno to jest bardzo podobne do okna, za pomocą którego dokonywany jest zapis konfiguracji – jest ono opisane w rozdziale „Okno wysłania konfiguracji z pliku”.


Po wybraniu odpowiednich modułów wystarczy nacisnąć przycisk „Rozpocznij”. Zapisane w pliku informacje zostaną wysłane do rejestratora.

**Uwaga:** *Jeśli pośród wybranych do wysłania informacji znajdzie się również „Konfiguracja sieciowa” po wysłaniu żądania jej zmiany program rozłączy się. Po krótkiej chwili należy połączyć się na nowy (zawarty w pliku konfiguracji) adres.*

## 3.3 Odsłuch nagrań

Głównym przeznaczeniem programu *Konsola* jest przeglądanie i odsłuch zarejestrowanych rozmów. Program daje możliwość łatwego sterowania odtwarzaniem za pomocą oddzielnego okna odtwarzacza jak również pozwala na wyszukiwanie nagrań.

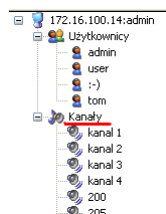
### 3.3.1 Przeglądanie zarejestrowanych rozmów

Zarejestrowane rozmowy przechowywane są na twardym dysku wewnątrz rejestratora. Użytkownicy mogą kontrolować zapisane dane, przeglądać ilość zapisanych rozmów, a także przesłuchiwać zarejestrowane rozmowy. Można tego dokonać z poziomu zakładki  Odsłuch w oknie programu *Konsola*.

Pierwszym krokiem jest wybranie kanałów, z których rozmowy użytkownik chce ściągnąć, poprzez dwukrotne kliknięcie na wybranym kanale w oknie nawigacyjnym programu.

**Uwaga:** *W drzewie kanałów nie są widoczne te kanały, do których użytkownik nie ma żadnych uprawnień. Jeśli użytkownik nie ma uprawnień jedynie do aktualnej czynności (np. może monitorować kanał, ale nie może odsłuchiwać) – ikona kanału zostanie „poszarzona”.*

Kliknięcie na korzeniu poddrzewa „kanały” spowoduje zaznaczenie wszystkich dostępnych użytkownikowi kanałów.



**Drzewo dostępnych kanałów - zaznaczenie wszystkich kanałów**

Do pobrania informacji o zarejestrowanych rozmowach służy menu „Ściągnij nagrania” oraz odpowiedni zestaw przycisków w drugiej grupie na pasku menu.



### Pasek skrótów dla opcji ściąganych nagrań

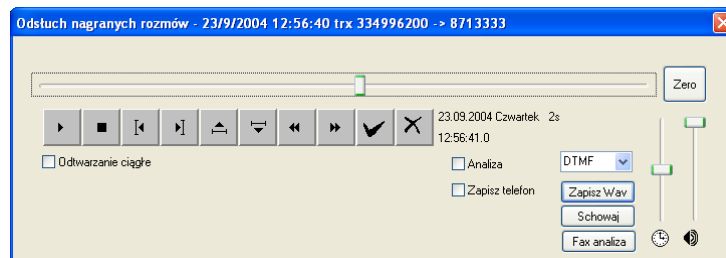
Możliwe opcje ściągnięcia nagrań (odpowiadające kolejnym ikonom na pasku skrótów):

- Aktualny dzień
- Aktualny tydzień
- Aktualny miesiąc
- Wybrany dzień...
- Ostatnia godzina
- Ostatnia doba
- Dowolny zakres...

Opcje selektywnego wybierania rozmów opisane są w podrozdziale Znajdowanie wybranej rozmowy.

## 3.3.2 Odsłuchiwanie rozmów

Podwójne kliknięcie na wybranej w pojawiającej się liście rozmowie spowoduje otworenie okna odsłuchu, które zostało szczegółowo opisane w osobnym rozdziale („Okno odsłuchu danych”).



Widok okna odsłuchu rozmów

Okno to umożliwia przesłuchiwanie i przeglądanie rozmowy. Przycisk „Play” (▶) rozpoczyna odtwarzanie nagrania, „Stop” (■) spowoduje jego zatrzymanie. Kolejne cztery przyciski służą do poruszania się po liście nagrań. Kolejno służą one do:




- przejścia do początku aktualnego nagrania,
- przejścia do końca aktualnego nagrania,
- przejścia do początku wcześniejszego nagrania,
- przejścia do początku nagrania następnego na liście.

Dalsze przyciski pozwalają na przewijanie nagrania w trakcie odtwarzania (odpowiednio o 30 sekund wstecz lub do przodu) oraz do ustawiania i kasowania

znaczników nagrania. Znaczniki pozwalają na poruszanie się w obrębie najbardziej interesującego fragmentu nagrania.

Można używać przypisanych poszczególnym przyciskom *playera* skrótów klawiaturowych. Spis skrótów klawiaturowych umieszczony jest w rozdziale „Skróty klawiaturowe”.

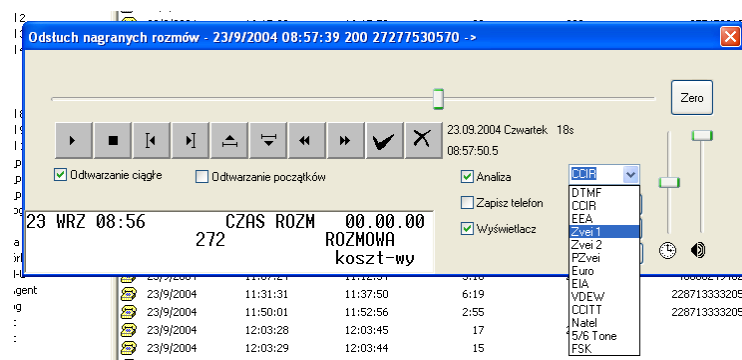
W trakcie odsłuchu na zakładce w głównym oknie programu zmienia się wygląd ikon przy poszczególnych rozmowach. Tabela przedstawia ich znaczenie:

Nr	Ikona (nagr. norm.)	Ikona (nagr. szyfrowane)	Opis:
1			Rozmowa
2			Rozmowa w trakcie odsłuchiwania
3			Rozmowa odsłuchana
4		-- brak --	Rozmowa zaznaczona do zbiorowego zapisu do formatu *.wav.

Przydatne jest zaznaczenie opcji „Odtwarzanie ciągle”, które umożliwia automatyczne przejście do następnej rozmowy po zakończeniu odtwarzania aktualnej. Opcja ta umożliwia również odsłuchiwanie jedynie kilkusekundowych początków nagrań z listy, co pozwoli użytkownikowi sprawnie wyszukać interesujące rozmowy.

### Podgląd stanu wyświetlacza

W przypadku rozmowy zarejestrowanej z linii systemowej wg standardu niektórych producentów otwiera się dodatkowe okno ukazujące stan wyświetlacza telefonu lokalnego w trakcie rozmowy. Włączenie i wyłączenie tego okna odbywa się za pośrednictwem pola „wyświetlacz” w prawej dolnej części okna odtwarzania.



Okno odsłuchu rozmów - włączona analiza wyświetlaczy

### 3.3.3 Dekodowanie wybieranych numerów

Opcja ta pozwala na rozpoznanie w odsłuchiwanym nagraniu sygnałów wybierania numeru. W przypadku telefonów analogowych tonowy numer ten zakodowany jest w standardzie DTMF. Obsługiwane przez program standardy to: DTMF, CCIR, EAA, ZVEI1, ZVEI2, ZVEI3, PZVEI, EIA, EURO, CCITT, NATEL, VDEV, 5/6TONE oraz FSK.

Podczas selektywnego wywołania przesyłane są pewne charakterystyczne dla danego standardu kodowania częstotliwości, dekodowane na dane cyfrowe. Wykaz kodów częstotliwości w [Hz] kilku z wyżej wymienionych standardów zawiera poniższa tabela.

Ton	EEA	CCIR	ZVEI 1	PZVEI	ZVEI 2	ZVEI 3
0	1981	1981	2400	2400	2400	2200
1	1124	1124	1060	1060	1060	970
2	1197	1197	1160	1160	1160	1060
3	1275	1275	1270	1270	1270	1160
4	1358	1358	1400	1400	1400	1270
5	1446	1446	1530	1530	1530	1400
6	1540	1540	1670	1670	1670	1530
7	1640	1640	1830	1830	1830	1670
8	1747	1747	2000	2000	2000	1830
9	1860	1860	2200	2200	2200	2000
A	1055	2400	2800	970	885	825
B	930	930	810	810	810	740
C	2247	2247	970	2800	740	2600
D	991	991	885	885	680	885
E	2110	2110	2600	2600	970	2400
F	2400	1055	680	680	2600	660

### 3.3.4 Znajdowanie wybranej rozmowy

Z biegiem czasu ilość archiwizowanych danych przez rejestrator rośnie. Odszukanie pojedynczej rozmowy spośród wielu innych może sprawiać trudności. W celu złagodzenia tego problemu program *Konsola* oferuje wiele możliwości selektywnego wybierania rozmów.

***Uwaga!*** Opisane w tym rozdziale funkcje mają zastosowanie zarówno, przy przeglądaniu zawartości dysku rejestratora jak i wczytanego archiwum.

#### Selekcja źródła rozmowy

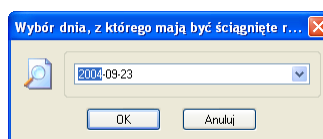
Podstawowym sposobem selekcji nagrań jest wybór kanału, z którego dana rozmowa miała pochodzić. W przypadku połączenia do rejestratora urządzeń różnego typu zawężenie ilości przeszukiwanych kanałów powinno znacznie ograniczyć zbiór przeszukiwanych rozmów. Zmiana wyboru kanałów spowoduje automatyczne przeładowanie listy rozmów.

## Wybór czasu nagrania

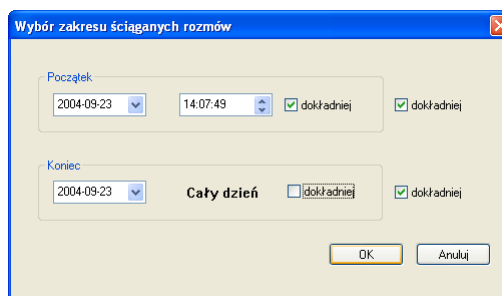
Możliwy jest szeroki zakres definiowania czasowego zakresu ściąganych rozmów. Oprócz opcji najczęściej używanych, takich jak zebranie rozmów nagranych w przeciągu aktualnego dnia, tygodnia lub miesiąca, które są przydatne do robienia podsumowań pod koniec pewnego okresu, możliwe jest wybranie wszystkich nagrań z dowolnego dnia albo dowolnie określonego przedziału („Przeglądanie zarejestrowanych rozmów”).

Przy poszukiwaniu rozmów najnowszych możliwy jest wybór wszystkich nagrań zarejestrowanych w przeciągu ostatniej godziny lub 24 godzin.

Wybranie opcji pobierania rozmów z dowolnego dnia lub zakresu wymaga od użytkownika podania dodatkowych informacji. W przypadku wyboru dnia należy wybrać odpowiednią datę z pojawiającego się okna.




W przypadku wyboru dokładnego zakresu pobieranych nagrań należy określić górny i dolny kraniec przedziału. Początkowe ustawienia wskazują na najstarsze i najnowsze nagranie przechowywane na rejestratorze. Po zaznaczeniu odpowiedniego pola „dokładniej” otrzymujemy możliwość ręcznego ustawienia daty, a następnie (po zaznaczeniu kolejnego pola „dokładniej”) godziny będącego końcem zakresu. Podane terminy są kraniecami ostrymi, tzn. najstarsze lub najnowsze nagrania będą pochodzić z wybranego dnia.

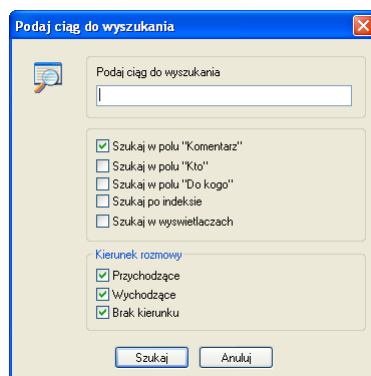


Okno wyboru zakresu pobieranych rozmów

Rozdzielczość czasowa poszukiwań oferowana przez program wynosi jedną sekundę.

## Wyszukiwanie nagrań

Kryterium wyszukiwania może być numer telefonu nawiązującego połączenie lub numeru wybieranego. Do wyszukania nagrania o zadanych parametrach służy przycisk . Po jego przyciśnięciu otwiera się okno wyszukiwania, w które można wpisać poszukiwany tekst, który ma pojawić się w wybieranych opcjach w każdym z wybieranych numerów.




Okno wyszukiwania rozmów

Możliwy jest wybór pola, w którym dany tekst ma się pojawić. Zestawienie opcji widać na powyższym rysunku.

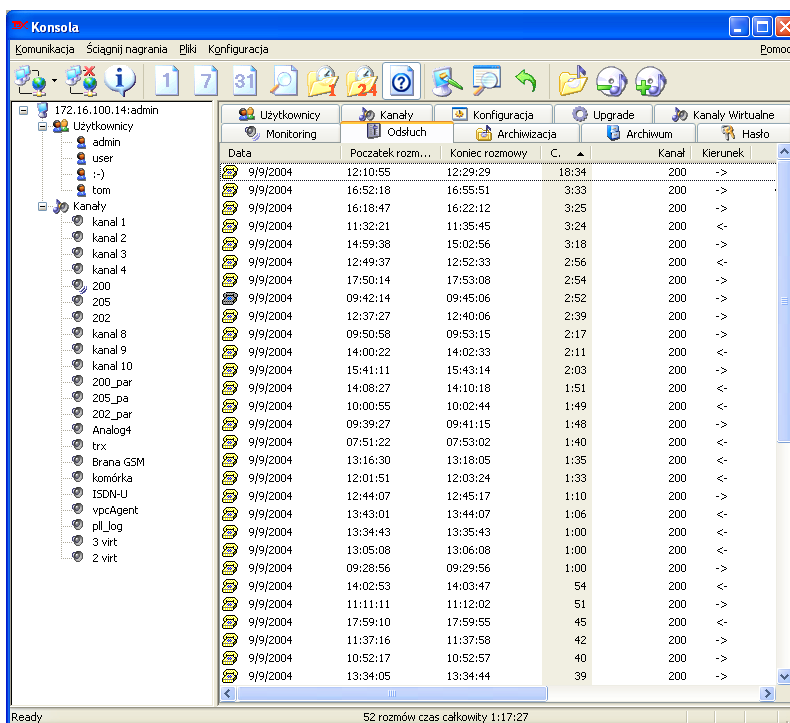
**Uwaga:** Wybór opcji wyszukiwania nagrania w wyświetlaczach powoduje znaczne wydłużenie czasu operacji.

Naciśnięcie przycisku „OK” spowoduje wybranie spośród ściągniętych aktualnie rozmów tych, które spełniają zadane kryteria. Tylko one pozostaną widoczne w oknie programu.

Aby powrócić do poprzedniej zawartości okna należy zaznaczyć przycisk  na pasku zadań okna programu.

## Sortowanie nagrań

Możliwe jest wybieranie i posortowanie rozmów według dowolnego parametru nagrania.



Zakładka odsłuchu nagrań. Zaznaczono kolumnę, według której posortowano nagrania (czas trwania).



W celu posortowania ściągniętych nagrań znajdujących się w oknie programu należy kliknąć nazwę kolumny odpowiadającej danemu kryterium. Kolumna, według której będzie posortowana lista rozmów, będzie posiadała wyróżniające się tło.

Powtórne wybranie myszą nagłówka tabeli spowoduje zmianę kolejności sortowania nagrań – z malejącej na rosnącą lub odwrotnie.

Sortowanie rozmów może się odbywać według wszystkich kryteriów podanych w tabeli.

***Uwaga! Jeśli chcemy posortować wg kryterium, które nie zostało ukazane należy ustawić odpowiednie opcje wyświetlania w polu „opcje” menu „Konfiguracja”.***

### Wykorzystywanie numerów indeksu i UID


Do identyfikacji zarejestrowanych nagrań służą ich numery UID lub, w wersji prostszej, numery indeksu. Ten sposób wyszukiwania dostępny jest jedynie dla rejestratorów w włączoną opcją unikalnych numerów identyfikacyjnych.


Wyszukiwanie nagrania spośród biblioteki archiwów jest podzielone na dwa etapy. W pierwszym z nich program wskaże użytkownikowi nazwę pliku, w którym umieszczone zostało nagranie o wskazanym numerze. Do tego celu należy wybrać opcję „Znajdź plik archiwum” w menu „Ściągnij nagrania”.

W otwierającym się oknie, opisanym w rozdziale „Okno znajdowanie pliku archiwum”, użytkownik może wpisać numer UID poszukiwanego nagrania. Należy również wskazać lokalizację pliku z informacjami o archiwach, tworzonych podczas archiwizacji (patrz punkt „Plik indeksu archiwów”). Po zatwierdzeniu wpisanych danych program przeszuka plik indeksu i wskaże lokalizację poszukiwanego nagrania.

Następnym krokiem, jaki powinien zrobić użytkownik, jest załadowanie wskazanego pliku archiwum. Po jego wczytaniu możliwe jest odnalezienie szukanego nagrania ręcznie, albo za pomocą opcji „Znajdź nagranie” (również w menu „Ściągnij nagrania”). W tym oknie należy po raz kolejny wpisać numer poszukiwanego nagrania – po wybraniu przycisku „OK”, oraz potwierdzeniu wyboru w tabeli nagrań zostanie wyświetlone jedynie nagranie o poszukiwanym numerze.

### 3.3.5 Odsłuch archiwów

Poprzez zakładkę  Archiwum użytkownik ma możliwość przeglądania zapisanych na dysku twardym lub płytach CD archiwów.

Po wczytaniu archiwum z pliku zewnętrznego (polecenie „Pliki” → „Wczytaj archiwum”), w zakładce pojawiają się dane o rozmowach w formacie takim samym, jak w zakładce  Odsłuch (zdefiniowane za pomocą okna konfiguracji programu). Od tej chwili na plikach można wykonywać wszystkie operacje na wczytanym zbiorze, jakie zostały opisane we wcześniejszej części rozdziału.

Jeżeli plik został zabezpieczony hasłem użytkownik zostanie poproszony o jego podanie. Tylko podanie poprawnego hasła umożliwi odczytanie archiwum.

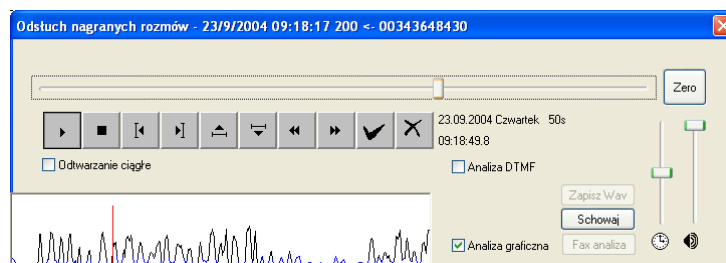
## Korzystanie z pliku indeksu

Jeśli w danym rejestratorze włączona jest opcja unikalnych numerów identyfikacyjnych (**UID**), możliwe jest wyszukiwanie nagrań o wskazanym numerze spośród wszystkich plików archiwów utworzonych przy włączonej opcji „Dodaj informację o nagraniach”.

Korzystanie z tych możliwości jest opisane w punkcie „Wykorzystywanie numerów indeksu i UID”.

## Analiza graficzna

Podczas odsłuchu nagrań, które znajdują się w archiwum, w oknie odsłuchu dostępna jest dodatkowa opcja – „Analiza graficzna”. Po jej zaznaczeniu w lewym dolnym rogu okna (w tym samym miejscu, gdzie można oglądać obraz wyświetlacza) pojawia się pole, w którym symbolicznie przedstawiony jest poziom głośności rozmowy dla kolejnych sekund nagrania.



Pole analizy graficznej

Aktualnie odsłuchiwany fragment nagrania jest zaznaczony czerwoną linią.

Pole analizy graficznej służy do łatwiejszego nawigowania pośród nagrania zawierającego dłuższe przerwy w rozmowie (ciszę). Kliknięcie lewym przyciskiem myszy na fragmencie pola analizy graficznej spowoduje przewinięcie odsłuchiwanego nagrania do wskazanego punktu.

Za pomocą prawego przycisku myszy można otworzyć menu kontekstowe, zawierające następujące opcje:

- powiększenie wykresu (zbliżenie),
- pomniejszenie wykresu (oddalenie),
- przeskocz ciszę do przodu,
- przeskocz ciszę do tyłu.


## 3.4 Zapis nagrań

Zarejestrowane nagrania zapisane są na zainstalowanym w urządzeniu dysku twardym. Możliwe jest ich zapisanie na dysku twardym komputera połączonego z rejestratorem, w celu zabezpieczenia ich przez skasowaniem (dysk rejestratora jest zapisywany cyklicznie - po upływie określonego czasu najstarsze nagrania są

usuwane) lub aby umożliwić ich odtworzenie na dowolnym innym komputerze, nie posiadającym połączenia z rejestratorem.

Program *Konsola* umożliwia zapis rozmów w dwóch formatach. Wewnętrzny format firmy TRX służy do tworzenia dużych archiwów, zawierających duże ilości rozmów. Przeznaczony jest głównie do masowego backupu zarejestrowanych rozmów. Oprócz tego możliwe jest także zapisywanie pojedynczych nagrań do odczytywanego przez każdy system operacyjny formatu \*.wav. Dzięki temu możliwe jest przenoszenie pojedynczych nagrań na inne komputery i ich łatwe odtwarzanie.

### 3.4.1 Zapis do formatu archiwum

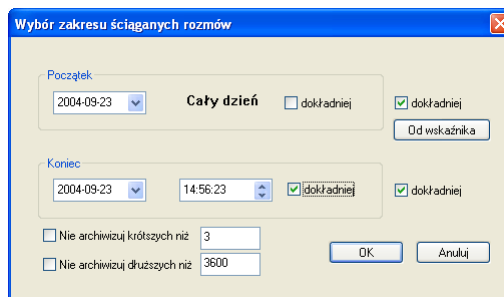
Poprzez zakładkę  Archiwizacja możliwe jest archiwizowanie nagrań na dysku lokalnym komputera w wewnętrznym formacie firmy TRX. Po wybraniu tej zakładki należy określić parametry tworzonego pliku.

#### *Rozmiar pliku*

Pierwszym krokiem jest określenie maksymalnego rozmiaru pojedynczego pliku archiwum (domyślnie 650MB – rozmiar płyty CD). Jeżeli rozmiar pliku, jaki miałby zostać stworzony jest większy od maksymalnego rozmiaru zadeklarowanego przez użytkownika, to zostanie on podzielony na mniejsze części o rozmiarze nie większym niż ten zadeklarowany przez użytkownika. Pliki archiwum będą wówczas miały nazwę wybraną przez użytkownika z dodanymi kolejnymi numerami na końcu.

#### *Zakres czasowy*

Kolejnym krokiem jest wybranie czasowego zakresu archiwizacji za pomocą przycisku „Zmień zakres”. Po jego wybraniu pojawi się oddzielne okno dialogowe, które umożliwia określenie punktu początkowego i końcowego tworzonego archiwum.



**Pole ustalające zakres czasowy archiwum**

Okno to jest bardzo podobne do tego, które służy do określenia zakresu pobieranych nagrań. Dodane są jedynie pola, umożliwiające filtrowanie archiwizowanych nagrań względem ich długości, oraz przycisk „Od wskaźnika”.

Filtrowanie nagrań pozwala nie archiwizować nagrań zbyt krótkich lub zbyt długich, które najczęściej nie zawierają istotnych informacji. Pozwala to zaoszczędzić miejsce w tworzonych plikach.

Wybór przycisku „Od wskaźnika” spowoduje ustalenie początkowego punktu archiwizowanego zakresu na koniec ostatniego zarchiwizowanego nagrania. Dzięki temu łatwe jest utrzymanie ciągłości plików tworzonych podczas kolejnych sesji. Wskaźnik może być modyfikowany poprzez wybór przycisku „Zmiana wskaźnika archiwizacji”.

### **Wybór kanałów**

Kolejnym krokiem jest ustalenie, z jakich kanałów mają pochodzić zapisywane nagrania. Kanały, z których pobierane będą nagrania pochodzą z kanałów zaznaczonych. Zaznaczanie / odznaczanie kanałów odbywa się przez dwukrotne kliknięcie na jego nazwie.

### **Nazwa archiwum**

Naciśnięcie przycisku „Zmień nazwę” umożliwi wybranie jego nazwy i lokalizacji pliku archiwum. Nazwa ta jest ustalana za pomocą oddzielnego okna dialogowego.

### **Hasło**

Wybranie opcji „Plik z hasłem” spowoduje uaktywnienie dwóch pól, w których należy wpisać hasło, służące do odczytania nowotworzonego archiwum. W obu polach należy wpisać takie samo hasło, co zminimalizuje ryzyko pomyłki przy jego wpisywaniu. Plik archiwum zabezpieczony hasłem nie będzie mógł być otworzony bez podania wpisanego hasła.

Pozostawienie pola niezaznaczonego spowoduje rezygnację z dodatkowego zabezpieczenia pliku.

### **Kompresja**

Opcja ta pozwala utworzyć archiwum skompresowane. Ta sama ilość danych zajmuje wówczas mniej miejsca na dysku. Dzieje się to kosztem jakości zarchiwizowanych nagrań. Dostępne sposoby kompresji to:

- ADPCM 2
- ADPCM 4
- Speex 8.0kb/s

Zaznaczenie pola „Kompresja” spowoduje zastosowanie jednej z nich przy tworzeniu pliku. Może to spowodować wydłużenie czasu jego tworzenia.

### **Poziomy zabezpieczeń**

Program *Konsola* pozwala na filtrowanie rozmów względem przyznanym im poziomów zabezpieczeń. Zaznaczenie opcji „Użyj filtrowania poziomów” spowoduje, że zapisane zostaną jedynie te nagrania, których poziom zabezpieczeń znajduje się pomiędzy podanymi przez użytkownika progami. Rejestrator nie udostępni nagrań, których poziom jest wyższy od przyznanego użytkownikowi, który dokonuje archiwizacji niezależnie od tego, jak wysoki poziom zostanie podany.

### Wyświetlacz

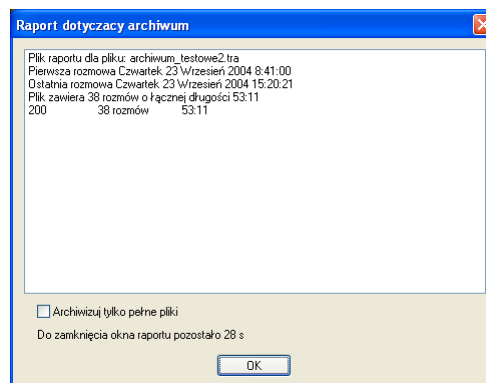
Zaznaczenie tej opcji spowoduje zapis w plikach archiwum informacji o stanie wyświetlaczy. Spowoduje to jednak znaczne wydłużenie czasu trwania archiwizacji.

### Archiwizacja

Po ustaleniu wszystkich danych wystarczy nacisnąć przycisk „Rozpocznij archiwizację”.

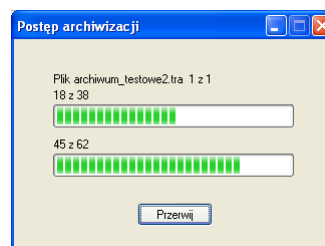
Proces archiwizacji podzielony jest na dwa etapy. Na początku pobierane są informacje o zarchiwizowanych nagraniach, podczas którego ustalana jest ilość danych, jakie mają być zarchiwizowane. Kolejne nagrania są przyporządkowywane do poszczególnych plików archiwum. Długość trwania tego etapu zależy od ilości nagrań, jakie zostały zarchiwizowane oraz od tego, czy pobierane są również informacje o stanie wyświetlaczy. Stopień zaawansowania jest prezentowany za pomocą paska postępu umieszczonego na wyświetlanym oknie.

Po zakończeniu pobierania informacji o nagraniach wyświetlane jest okno z informacjami o plikach, jakie zostaną utworzone. Okno to jest opisane w rozdziale „Okno raportu tworzenia archiwum”. Zostanie ono zamknięte automatycznie, po 30 sekundach, lub po wybraniu przycisku „OK”.



**Okno raportu tworzenia archiwum.**


Po zamknięciu okna archiwum program przystąpi do tworzenia plików archiwum. Proces ten może być długotrwały i zależy od ustalonych opcji archiwizacji. Stan jego zaawansowania prezentowany jest za pomocą oddzielnego okna:



**Okno postępu archiwizacji**

W oknie tym pokazywana jest nazwa zapisywanego pliku, statystyka rozmów (ile z rozmów wybranych do zapisania zostało zapisanych) i statystyka bloków (ile bloków danej rozmowy spośród wszystkich bloków danej rozmowy zostało zapisanych).

### **Plik indeksu archiwów**

Jeśli dana opcja jest włączona, na zakładce  Archiwizacja pojawi się opcja, pozwalająca na utworzenie lub zaktualizowanie pliku indeksu rozmów. W tym pliku znajdzie się informacja, w jakim pliku archiwum znajduje się nagranie o danym numerze UID.



Zaznaczenie opcji „Dodaj informacje o nagraniach” spowoduje wyświetlenie kilku elementów służących do konfiguracji opcji pliku indeksu. Przede wszystkim należy ustalić nazwę pliku z dodatkowymi informacjami (przycisk „Zmień nazwę pliku”).



Możliwe jest również utworzenie dodatkowego pliku, zawierającego te same informacje co plik indeksu, jednak w formacie tekstowym.

## **3.4.2 Zapis zbiorowy do plików \*.wav**


Po zaznaczeniu wybranych plików możliwe jest ich zapisanie w formacie popularnego formatu pliku dźwiękowego \*.wav. Możliwe jest zastosowanie innych formatów, pod warunkiem zainstalowania właściwych kompresorów (kodeków).

### ***Wybieranie nagrań***

Do zaznaczania nagrań, jakie mają być zapisane do plików dźwiękowych służą tabele umieszczone w zakładkach  Odstuch oraz  Archiwum. Zaznaczenie i odznaczenie podświetlonej linii odbywa się poprzez naciśnięcie spacji. Ikona rozmowy przeznaczona do zapisu będzie oznaczona zmianą koloru ikony z prawej strony tabeli na niebieski.

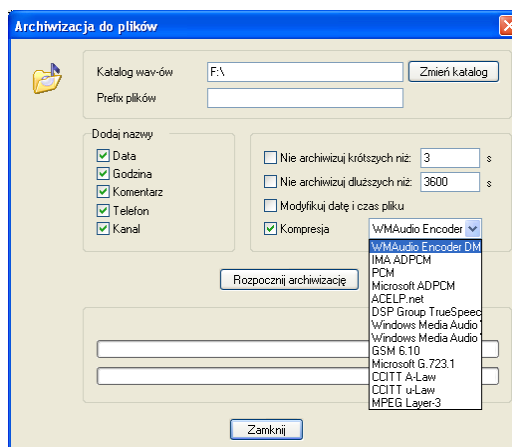
Przełączanie pomiędzy podświetlanymi wierszami może się odbywać za pomocą klawiszy – strzałek (Góra / Dół). Możliwe jest grupowe zaznaczanie / odznaczenie wszystkich nagrań. Służą do tego przyciski  oraz  umieszczone na pasku menu. Pierwszy z nich powoduje zaznaczenie wszystkich nagrań w tabeli a drugi – wyczyszczenie zaznażeń.

### ***Opcje archiwizacji***

Wybór przycisku  na pasku menu spowoduje otwarcie okna dialogowego, pozwalającego na ustalenie parametrów zapisywanych plików.

Parametry te dzielą się na trzy grupy. Pierwszą z nich jest ustalanie nazwy tworzonych plików, drugą – ustalenie filtrowania rozmów oraz ustalenie formatu zapisywanych plików.

Nazwa zapisywanego pliku będzie składać się ze ścieżki docelowego katalogu, w którym plik ma być zapisany, prefiksu nazwy oraz dodatkowych informacji o nagraniu. Informacje te są tożsame z wyświetlanymi w tabeli nagrań, umieszczonej w głównym oknie programu.



Okno archiwizacji do plików

Filtrowane rozmów odbywa się na podobnych zasadach jak w przypadku archiwizowania rozmów do wewnętrznego formatu TRX. Możliwe jest pominięcie nagrań dłuższych lub krótszych od ustalonego progu. Nagrania takie często nie zawierają istotnych informacji i mogą być wynikiem np. błędnego połączenia lub złego odłożenia słuchawki.

Zaznaczenie pola „Kompresja” spowoduje wyświetlenie rozwijanej listy dostępnych formatów (rys. powyżej), w których mogą być zapisane tworzone pliki. Rozmiar i zawartość listy zależą od ilości i rodzaju kompresorów zainstalowanych na danym komputerze i mogą być różna dla każdego stanowiska.

### *Przebieg archiwizacji*

Po wybraniu przycisku „Rozpocznij archiwizację” program rozpoczyna pobieranie nagrań z rejestratora. Przebieg archiwizacji ilustrują dwa paski: górny prezentuje postęp całej archiwizacji, dolny – stopień zaawansowania zapisu aktualnego pliku.

### 3.4.3 Zapis do plików \*.wav pojedynczego pliku

W oknie odsłuchu nagrań znajduje się przycisk „Zapisz wav”. Jego wybranie spowoduje otwarcie okna dialogowego umożliwiającego zapisanie odtwarzanego właśnie nagrania w wybranym katalogu. Użytkownik może dowolnie określić katalog docelowy oraz nazwę zapisywanego pliku. Nazwa domyślna składa się z: daty rejestracji, długości nagrania, nazwy kanału oraz obu numerów telefonów, o ile są one zapisane.


Zapisanie odsłuchiwanego pliku jest możliwe tylko po zatrzymaniu odtwarzania.

## 3.5 Monitorowanie linii

Program umożliwia kontrolowanie stanu linii podłączonych do rejestratora. Użytkownik, jeśli tylko ma przyznane takie uprawnienia, może kontrolować, czy


w danej chwili na wybranej linii włączony jest zapis. Możliwe jest również „podsluchiwanie” stanu jednej z linii. Czynności te nie mają wpływu na sam proces rejestracji.

### 3.5.1 Informacja o nagrywaniu



Tryb monitorowania zostaje uruchomiony w chwili włączenia zakładki  Monitoring. Informacje o tym, czy w tej chwili włączone jest nagrywanie prezentowana jest na drzewie kanałów, po lewej stronie okna.

Jeżeli na danym kanale jest aktualnie nagrywana rozmowa uwidocznione jest to w dolnej części zakładki, a ikona aktywnego kanału w oknie nawigacyjnym zmienia się (pojawia się dodatkowa czerwona kropka).

### 3.5.2 Podsluch linii

W pewnych okolicznościach konieczne może okazać się monitorowanie stanu wybranego kanału rejestratora. Oznacza to prowadzenie nasłuchu jednego z rzeczywistych połączonych do rejestratora kanałów, niezależnie od jego stanu. Ta czynność jest możliwa za pośrednictwem zakładki  Monitoring w oknie programu *Konsola*.

Użytkownik powinien wybrać monitorowany kanał w oknie nawigacyjnym poprzez jego dwukrotne kliknięcie. Po chwili przerwy, spowodowanej oczekiwaniem na napełnienie buforów treści rozmów zostają przekazywane do karty dźwiękowej komputera.

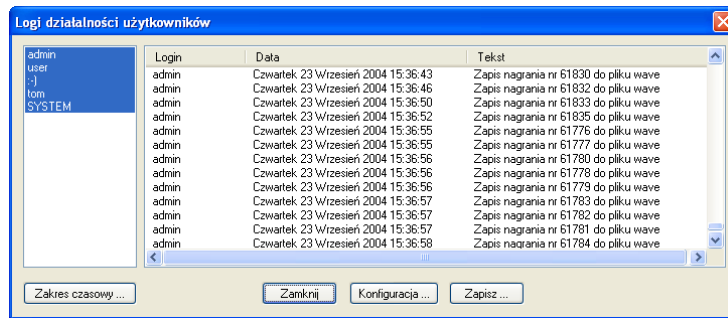
Jeżeli na danym kanale jest aktualnie nagrywana rozmowa uwidocznione jest to w dolnej części zakładki, a ikona aktywnego kanału w oknie nawigacyjnym ulega zmianie z  na .

Liczba buforów określa opóźnienie w odtwarzaniu nagrania. Można ustawić od 2 do 6 buforów. Większa liczba buforów powoduje większe opóźnienie pomiędzy rejestracją próbki a odtworzeniem jej, jednak zapewnia większą niezawodność odtwarzania w przypadku wolnego połączenia sieciowego. Domyślnie wartość tego pola ustawiona jest na wartość najniższą, 2, co z powodzeniem wystarczy w większości sieci lokalnych. W przypadku chwilowego przeciążenia sieci przekazywany sygnał może się zacinać i urywać – należy wówczas zwiększyć ilość używanych buforów.

## 3.6 Korzystanie z historii użytkowników

W rejestratorze została zaimplementowana funkcja rejestracji operacji wykonywanych przez użytkownika z poziomu programów do obsługi rejestratora i jest dostępna w menu „Pliki” – „Ściągnij wszystkie logi”.





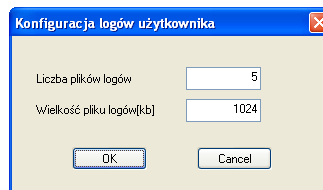
Okno logów użytkownika

W prawej części okna znajduje się lista użytkowników istniejących na rejestratorze a po prawej stronie wyświetlana jest lista operacji wykonanych przez każdego z nich. Przy analizie logów mamy możliwość filtrowania wyświetlanych informacji ze względu na użytkownika, którego dotyczą oraz okresu, w jakim zostały zarejestrowane. Klikając na przycisk „Zakres czasowy...” ustalamy liczbę tygodni, z jakich mają być wyświetlane informacje, natomiast użytkowników określamy poprzez zaznaczenie lub odznaczenie ich nazw w liście.

Na liście operacji wyświetlane są kolejno informacje:

- login – nazwa użytkownika który wykonał operacje,
- data – dokładny czas wykonania operacji,
- tekst – informacja szczegółowo opisująca rodzaj wykonywanej operacji.

Wyświetlane logi są gromadzone na dysku rejestratora. Są zapisywane cyklicznie do plików, których liczbę i rozmiar ustalamy klikając „Konfiguracja...”.



Widok okna konfiguracji logów użytkownika

Logi zapisywane są cyklicznie, tzn. przy każdym zapelnieniu miejsca najstarszy plik jest usuwany a na jego miejsce tworzony jest nowy, do którego zapisywane są aktualne dane.


Maksymalny rozmiar pamięci dyskowej zajęty przez historię działań użytkowników będzie iloczynem liczby plików logów i wielkości pojedynczego pliku logu (w przypadku jak na rys. będzie to 5120kB).

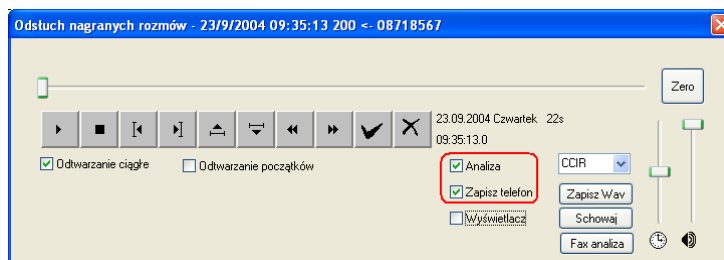
## 3.7 Modyfikacja bazy danych

Dla przeglądanych rozmów możliwa jest zmiana przypisanych do rozmów danych, takich jak numer telefonu nawiązującego połączenie, numer telefonu, do którego połączenie jest skierowane oraz dodatkowy komentarz.

### 3.7.1 Numery telefonów

Wypełnienie odpowiednich pól dotyczących numerów wybieranych numerów dokonywane jest automatycznie, jeśli tylko rejestrator mógł ustalić ich wartości. Ma to miejsce na przykład przy podłączeniu linii ISDN (i ustawieniu kryterium nagrywania danego kanału jako łącze cyfrowe), kiedy informacje o numerach nawiązujących połączenie i docelowych przekazywane są poprzez protokół.

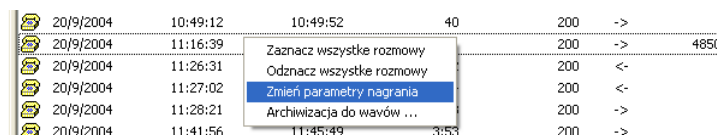
Innym sposobem zapisu numerów jest zdekodowanie ich podczas odsłuchu. Należy w tym celu wybrać w oknie odsłuchu rozmów sposób dekodowania numerów (zależnie od rodzaju podłączonego urządzenia, jest to dokładniej opisane przy okazji omawiania zakładki  Odsłuch), zaznaczyć pole „analiza” a następnie „zapisz telefon”



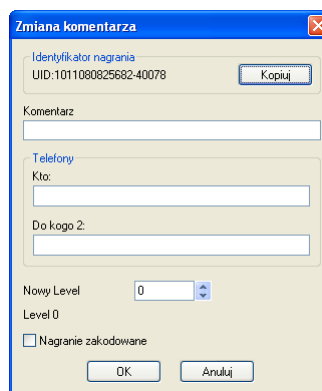
Okno odsłuchu - zaznaczono opcję zapisu zdekodowanego numeru

### 3.7.2 Ręczna modyfikacja informacji

Aby dokonać ręcznej zmiany zapisanych danych należy kliknąć **prawym klawiszem** myszy na wybranej rozmowie i wybrać opcję: „Zmień parametry nagrania” (rys.)



Kolejne okno umożliwi dokonywanie zmian następujących parametrów nagrania: komentarza, numerów telefonów „Kto” i „Do kogo” (o ile rozmowa pochodzi z linii analogowej), poziomu bezpieczeństwa nagrania oraz zakodowanie lub odkodowanie nagrania (rys.).



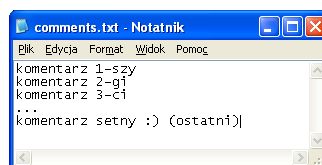
Okno zmiany danych o nagraniu.

Po zmodyfikowaniu wybranych danych i przyciśnięciu „OK” zmiany zostaną przesłane do rejestratora.

### Komentarze domyślne

Program pozwala na wprowadzenie komentarzy domyślnych, określonych przez użytkownika. Jest to opcja przydatna w sytuacji, gdy ręcznie wprowadzane komentarze powtarzają się. Opcja ta przyspiesza edycję parametrów nagrań.

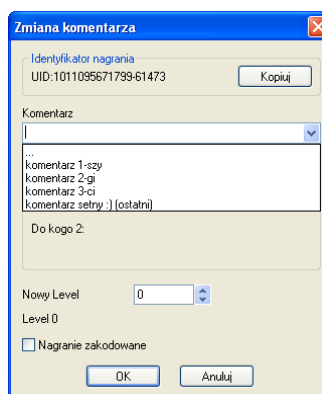
Funkcja ta jest aktywna, jeśli w katalogu, w którym znajdują się pliki programu zostanie zapisany plik o nazwie „comments.txt”. W kolejnych liniach tego pliku powinny znajdować się standardowe komentarze. Plik z komentarzami można łatwo edytować za pomocą programu „Notatnik”.



Edycja pliku domyślnych komentarzy za pomocą programu „Notatnik”

Na ilość i długość komentarzy nałożone są ograniczenia:

- Komentarz może zawierać co najwyżej 39 znaków.
- Komentarzy może być najwyżej 100.



Aktywna opcja komentarzy domyślnych.

Każda linia o długości dłuższej niż 39 i o numerze większym niż 100 będzie ignorowana.

Po otwarciu okna modyfikacji bazy danych pole „Komentarz” zostanie zastąpione rozwijaną listą. Po przyciśnięciu strzałki po prawej stronie pola możliwe będzie wybranie jednego z domyślnych komentarzy. Zachowana jest również możliwość wpisania komentarza ręcznie.

### 3.7.3 Numer UID

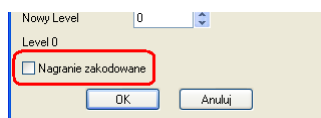
W górnej części okna widoczny jest tzw. unikalny numer identyfikacyjny nagrania. Pozwala on na wyszukanie danej rozmowy w przyszłości, również po jego zapisaniu do archiwów. Naciśnięcie przycisku „Kopiuj” spowoduje zapisanie numeru w schowku systemowym. Aby wstawić zapamiętany numer do dokumentu tekstowego należy użyć kombinacji klawiszy Ctrl-V.

Ręczna modyfikacja danych jest czynnością dostępną dla każdego użytkownika posiadającego prawo do odsłuchu rozmów z danego kanału.

### 3.7.4 Szyfrowanie nagrania

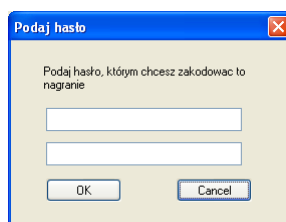
Nagrania zawierające rozmowy poufne można zabezpieczyć hasłem. Opcja szyfrowania nagrań jest dostępna wyłącznie dla użytkowników posiadających uprawnienia administratora.

W celu zakodowania nagrania podczas modyfikacji jego danych należy zaznaczyć pole „Nagranie zakodowane”.



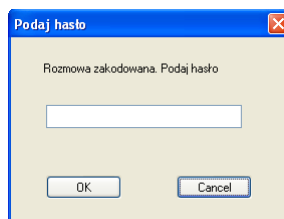
Opcja „Nagranie zakodowane”

Pojawi się wówczas okno umożliwiające wpisanie hasła i jego powtórzenia. Po wciśnięciu przycisku „OK” i zamknięciu okna zmiany komentarza nagranie jest zakodowane.




Okno szyfrowania nagrania


Aby móc odtworzyć zaszyfrowane nagranie należy podać hasło zabezpieczające:



W przypadku podania nieprawidłowego hasła użytkownik podczas odtwarzania nagrania (zarówno na komputerze lokalnym jak i na rejestratorze) usłyszy szum.

## 3.8 Aktualizacja oprogramowania

Pracą rejestratora kieruje system operacyjny *Linux* wraz z zainstalowanym specyficznym oprogramowaniem stworzonym przez firmę TRX. W momencie zakupu urządzenia dostają państwo najnowszą aktualnie wersją tego oprogramowania. Numer wersji można sprawdzić w zakładce  **Konfiguracja**. Firma TRX cały czas pracuje nad poprawianiem i udoskonalaniem swoich produktów, a dla swoich Klientów przewidziała możliwość bezpłatnej aktualizacji oprogramowania na zakupionym sprzęcie. Takie „wersje aktualizacyjne” dostępne są na żądanie przez e-mail firmy: [trx@trx.com.pl](mailto:trx@trx.com.pl). Informacje o możliwości aktualizacji pojawiają się na bieżąco na stronie [www.trx.com.pl](http://www.trx.com.pl). Użytkownik może otrzymać najnowszą wersję oprogramowania dla swojego urządzenia i może osobiście wprowadzić je do rejestratora.

W tym celu należy w zakładce  **Upgrade** wczytać plik z nową wersją oprogramowania za pomocą przycisku „Wczytaj” a następnie wysłać plik do rejestratora za pomocą przycisku „Wyślij”.

Na ekranie oraz konsolce rejestratora pojawi się ciąg komunikatów informacyjnych a następnie system powinien dokonać automatycznego restartu. Po ponownym uruchomieniu system wystartuje w nowej wersji oprogramowania.

W przypadku przerwania komunikacji z rejestratorem podczas transferu plików aktualizacyjnych urządzenie znajdzie się w stanie „zamrożonym”. Przed podjęciem kolejnej próby zaktualizowania oprogramowania rejestratora należy urządzenie ponownie uruchomić (odłączyć na chwilę zasilanie). W takim przypadku system uruchomi się ze **starym** oprogramowaniem. Podobna sytuacja będzie miała miejsce w przypadku próby załadowania niewłaściwego pliku dla danego urządzenia.

## 3.9 Korzystanie z połączeń przez gniazdo portu szeregowego

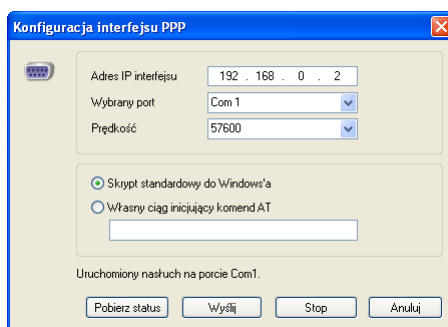
Alternatywą dla sieci LAN jest łączenie się z rejestratorem za pośrednictwem gniazda portu szeregowego (COM). Polega ono na połączeniu rejestratora i komputera pojedynczym kablem typu *null-modem*.

### 3.9.1 Konfiguracja rejestratora

Domyślnie opcja połączeń za pośrednictwem portu szeregowego jest wyłączona. Jej skonfigurowanie i uruchomienie wymaga wcześniejszego ustanowienia połączenia przez sieć komputerową.

Okno konfiguracyjne połączenia jest wywoływane poprzez wybranie pozycji „RS232” z menu „Konfiguracja” w głównym oknie programu.

Jedynie użytkownicy z prawami administratora mogą dokonywać zmian w konfiguracji.



Okno konfiguracji interfejsu połączenia bezpośredniego

#### ***Konfiguracja interfejsu***

W pierwszym kroku należy skonfigurować interfejs rejestratora. Konieczne jest podanie adresu IP, pod jakim ma być widziany rejestrator.

W kolejnych polach należy podać, do którego portu dołączony jest kabel łączący z siecią oraz prędkość połączenia. Maksymalna prędkość, jaką może osiągnąć połączenie wynosi 115200bps. Może być ona ograniczona ze względu na ograniczoną przepustowość kanałów transmisyjnych.

W przypadku standardowego połączenia bezpośredniego należy pozostawić zaznaczoną opcję „Skrypt standardowy Windows”

#### ***Wysłanie konfiguracji***

Modyfikacje dokonywane w oknie konfiguracji interfejsu nie zostaną wysłane do rejestratora, dopóki nie zostanie wybrany przycisk „Wyślij”.

#### ***Uruchomienie***


Aby możliwe było połączenie się z rejestratorem za pomocą gniazda portu szeregowego COM, konieczne jest uruchomienie nasłuchu. W tym celu należy

wybrać przycisk „Start”. Przed uruchomieniem nasłuchu należy wysłać konfigurację połączenia na rejestrator.

### ***Sprawdzenie stanu***

Za pomocą przycisku „Pobierz status” możliwe jest sprawdzenie aktualnego stanu interfejsu PPP. Jeśli uruchomienie interfejsu odbędzie się bez problemów, zostanie wyświetlony napis „Uruchomiony nasłuch na porcie...”. Od tej pory możliwe będzie łączenie się z rejestratorem za pomocą połączenia bezpośredniego.

### ***Inne ustawienia***

Połączenie bezpośrednie jest o wiele wolniejsze od połączenia wykorzystującego sieć LAN. Ze względu na znaczne tym przypadku ograniczenia przepustowości nie jest możliwe przesyłanie danych audio z taką szybkością, aby zapewniały one ciągły, nieprzerwany odsłuch. Dla większych prędkości portu szeregowego możliwe jest odsłuchiwanie rozmów pod warunkiem zastosowania kompresji przy przesyłaniu danych. W tym celu należy wybrać odpowiednią pozycję na liście „Wybór kompresji stosowanej przy odsłuchu” na zakładce  Konfiguracja w głównym oknie programu.

## **3.9.2 Konfiguracja systemu Windows**

Poprawne skonfigurowanie rejestratora nie wystarczy do poprawnego nawiązania połączenia. Konieczne jest również poprawne skonfigurowane komputera, który ma się łączyć z rejestratorem.

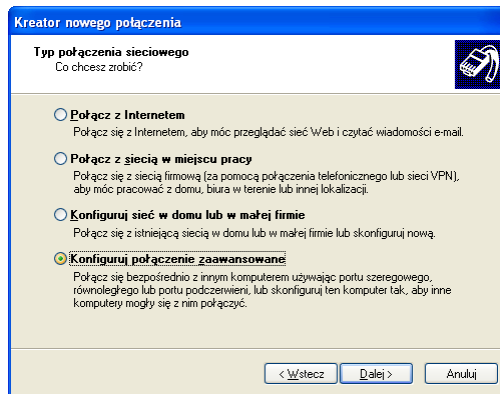
Poniżej zaprezentowany jest opis utworzenia i konfiguracji nowego połączenia bezpośredniego na przykładzie systemu Windows XP. W przypadku systemu Windows 2000 mogą wystąpić nieznaczne różnice (np. w wyglądzie okien), lecz schemat działania jest taki sam.

Przed rozpoczęciem konfiguracji należy się upewnić, czy na porcie szeregowym, z którego mamy zamiar korzystać nie pracuje inny program.

### **Utworzenie połączenia bezpośredniego**

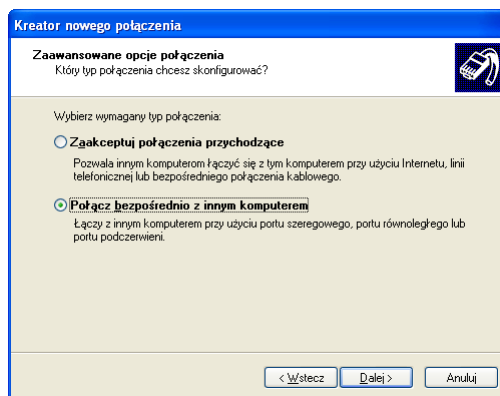
Należy otworzyć panel sterowania systemu Windows i wybrać pozycję „Połączenia sieciowe”. Z menu kontekstowego okna należy wybrać pozycję „Utwórz nowe połączenie”. Zostanie uruchomiony kreator połączeń sieciowych. Po przeczytaniu tekstu informacyjnego należy wybrać przycisk „Dalej”.

Na kolejnym ekranie kreatora połączeń należy wybrać opcję „Konfiguruj połączenie zaawansowane” (Windows XP) lub „Połącz bezpośrednio z innym komputerem” (Windows 2000).



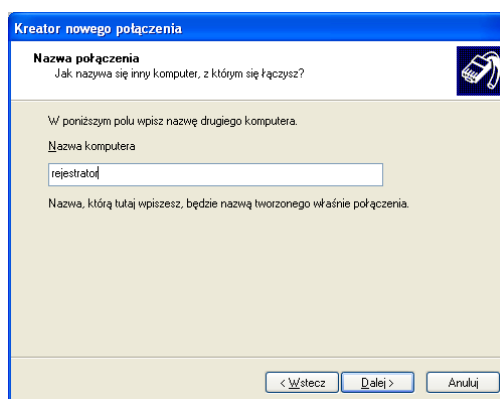
### Kreator połączenia sieciowego - Windows XP

W kolejnym kroku należy wybrać opcję „Połącz bezpośrednio z innym komputerem”.

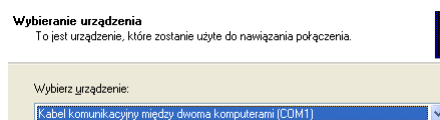


Po wybraniu przycisku „Dalej”, w kolejnym kroku konfiguracji należy wybrać opcję „Gość”. Będzie to oznaczało, że komputer lokalny będzie mógł przeglądać zasoby rejestratora.

Kolejny ekran kreatora połączeń będzie wymagał nazwania urządzenia, z którym będzie nawiązywane połączenie:



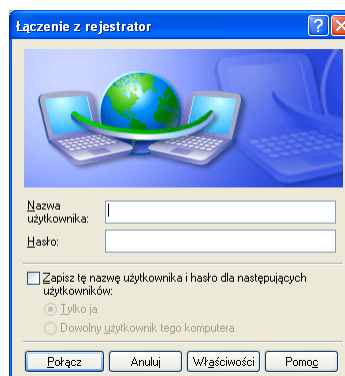
Jako urządzenie, przez które będzie nawiązywane połączenie należy wybrać ten port, do którego połączony jest rejestrator (COM1, COM2...).





Kreator połączeń zakończy działanie informując, że utworzone połączenie jest dostępne dla wszystkich użytkowników komputera. Nie oznacza to, że każdy użytkownik systemu będzie miał dostęp do zarejestrowanych nagrań – aby go uzyskać konieczne będzie podanie swojego loginu i haseł tak, jak w przypadku zwykłego połączenia sieciowego, zgodnie z opisem w punkcie „Łączenie”.

Po utworzeniu nowego połączenia pojawi się okno „Łączenie z...”. Należy je zamknąć, ponieważ połączenie nie jest jeszcze do końca skonfigurowane.



Okienko "Łączenie z.." - Windows XP

Możliwe jest również natychmiastowe przejście do okna konfiguracji połączenia za pomocą przycisku „Właściwości”.

## Konfiguracja połączenia

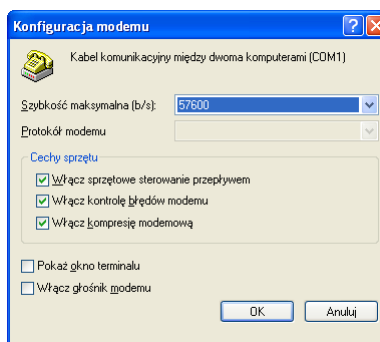
W celu skonfigurowania nowego połączenia należy otworzyć okno „Połączenia sieciowe” (Menu start → Panel sterowania → Połączenia sieciowe). Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy należy wybrać pozycję „Właściwości”. Poniżej opisano zalecane ustawienia parametrów połączenia.

### Zakładka „Ogólne”

W zakładce tej należy ustawić zaznaczoną pozycję listy „Kabel komunikacyjny między dwoma komputerami COM...”.

Po wybraniu przycisku „Konfiguruj”, otwierane jest oddzielne okno konfiguracyjne, w którym należy zaznaczyć następujące opcje:

- Włącz sprzętowe sterowanie przepływem
- Włącz kontrolę błędów modemu
- Włącz kompresję modemową

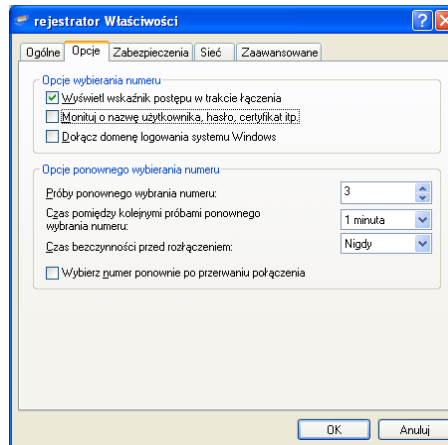


Okno konfiguracji modemu

Z listy „Szybkość maksymalna” należy wybrać taką samą wartość, jaka została ustalona podczas konfiguracji interfejsu PPP rejestratora (Konfiguracja rejestratora).

### **Zakładka „Opcje”**

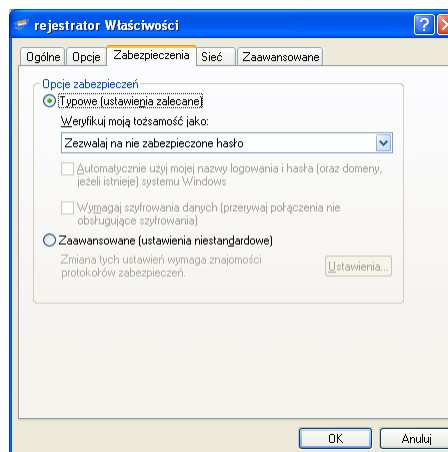
W tej zakładce ustalane są dodatkowe elementy konfigurowanego połączenia. Zaznaczona powinna zostać jedynie pozycja „Wyświetl wskaźnik postępu w trakcie łączenia”. Pozostałe pozycje powinny zostać wyłączone.



**Zakładka "Opcje" nowego połączenia**

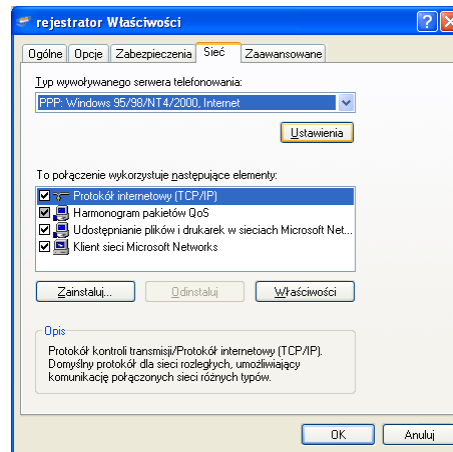
### **Zakładka „Zabezpieczenia”**

Na tej zakładce powinno być zaznaczone pole „Typowe”, oraz pozycja „Zezwalaj na nie zabezpieczone hasło”.

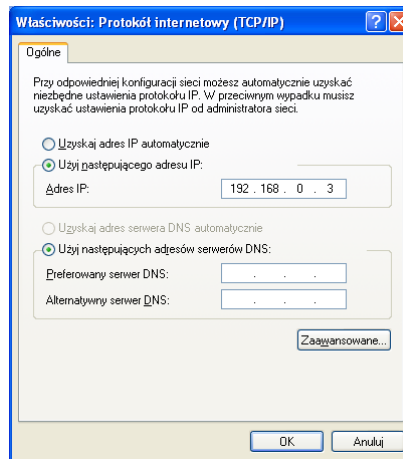


### **Zakładka „Sieć”**

Na tej zakładce istotne jest zaznaczenie pozycji „PPP: Windows...” z listy „Typ wywoływanego serwera telefonowania”.



Konieczne jest również podanie w tej zakładce prawidłowego adresu internetowego, przypisanego do konfigurowanego połączenia. W tym celu należy wybrać pozycję „Protokół internetowy (TCP/IP)” a następnie przycisku „Właściwości”.



W otwieranym oknie należy wpisać adres IP, pod jakim ma być widoczny komputer. Musi być zaznaczona opcja „Użyj następującego adresu IP”. Adres ten powinien należeć do tej samej sieci, co wpisany podczas konfiguracji interfejsu PPP rejestratora (zobacz: [Konfiguracja rejestratora](#) ). Może to być przykładowo numer różniący się od niego o 1.

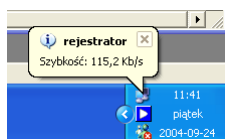
### 3.9.3 Łączenie

Aby skorzystać z poprawnie skonfigurowanego połączenia przez gniazdo portu szeregowego COM należy:

- 1). Upewnić się, że kabel jest prawidłowo połączony po obu stronach.
- 2). Uruchomić połączenie bezpośrednio z rejestratorem od strony komputera.

W tym celu trzeba otworzyć okno „Połączenia sieciowe” (Menu start → Panel sterowania → Połączenia sieciowe) i dwukrotnie kliknąć na nazwie połączenia. Sygnałem prawidłowego nawiązania połączenia jest pojawiający się obok

systemowego zegara Windows komunikat zawierający nazwę połączenia i jego szybkość:

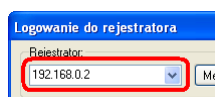
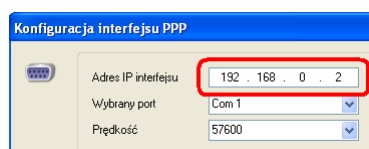


**Komunikat o nawiązywaniu połączenia.**

W przypadku wystąpienia problemów z połączeniem, należy sprawdzić konfigurację połączenia zarówno od strony rejestratora (punkt „Konfiguracja rejestratora”) jak i systemu Windows. (rozdział „Konfiguracja systemu Windows”) Dodatkowo należy upewnić się, że kabel łączący urządzenia jest sprawny.

3). Uruchomić program *Konsola*, lub inny, z którego użytkownik chce korzystać.

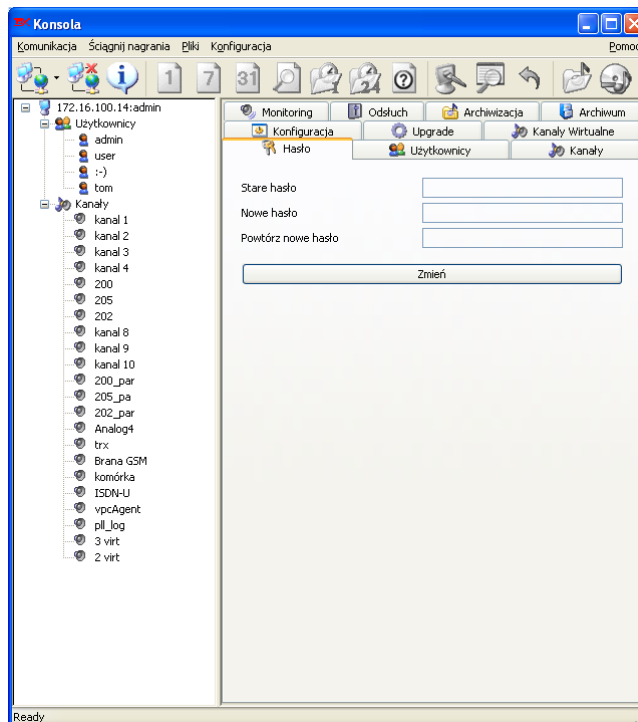
4). Zalogować się tak, jak w przypadku zwykłego połączenia sieciowego (zgodnie z opisem w rozdziale „Logowanie się do rejestratora”). Jako adres rejestratora należy podać ten, który został wpisany podczas konfiguracji nowego połączenia (rys).



## 4: Opis interfejsu graficznego

### 4.1 Główne okno programu

Główne okno programu podzielone jest na trzy części. W górnej znajdują się pasek menu (zob. punkt „Menu”) oraz pasek z ikonami (zob. punkt „Ikony na pasku menu”).



Po lewej stronie okna umieszczona jest część nawigacyjna, pozwalająca użytkownikowi na wybór dostępnych rejestratorów, dostępnych kanałów, archiwów itp.

Zawartość prawej strony okna zmienia się w zależności od tego, która z dostępnych zakładek jest aktywna.

## 4.1.1 Menu

Opcje dostępne za pośrednictwem menu podzielone są na pięć logicznych grup.

### Komunikacja

W tej części menu istnieje dostęp do obsługi połączeń z rejestratorem.

#### *Połącz*

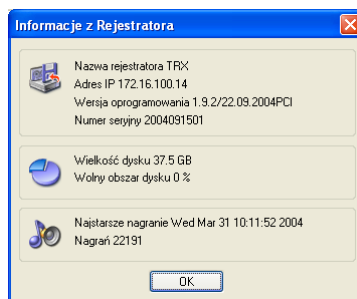
Umożliwia połączenie użytkownika z rejestratorem (zob. punkt „Logowanie się do rejestratora”). Po podaniu poprawnych danych w części nawigacyjnej programu pojawi się gałąź reprezentująca podłączony rejestrator wraz z zainstalowanymi w nim kanałami.

#### *Rozłącz*

Wybranie tej opcji spowoduje natychmiastowe zerwanie połączenia z zaznaczonym w części nawigacyjnej rejestratorem. Operacje wymagające kontaktu z nim zostaną zakończone, a z części nawigacyjnej zniknie ikona reprezentująca rejestrator.

#### *Informacja*

Opcja aktywna po połączeniu się z rejestratorem. Pozwala obejrzeć podstawowe informacje o rejestratorze (rys.).



#### *Koniec*

Zakończenie działania programu *Konsola*.

### Ściągnij nagrania

Ta część menu umożliwia pobranie z rejestratora wybranych nagrań.

***Uwaga! Aby opcja ściągnięcia rozmów zadziałała, należy zaznaczyć jeden lub więcej kanałów, z których rozmowy należy zebrać (patrz rozdział „Część nawigacyjna”).***

Należy pamiętać, że czasy ściąganych rozmów ustalana są na podstawie wewnętrznego zegara rejestratora. Dokładny opis procedury pobierania rozmów znajduje się w rozdziale „Odsłuch nagrań”

***Aktualny dzień***

Umożliwia pobranie nagrań zarejestrowanych na wybranych kanałach w aktualnym dniu. Rozumiany jest przez to okres czasu od ostatniej północy (godziny 0:00) do chwili wybrania opcji.

***Aktualny tydzień***

Umożliwia pobranie nagrań zarejestrowanych w aktualnym tygodniu. Przedział czasowy wyznaczany jest od godziny 0:00 w nocy z ostatniej niedzieli na poniedziałek do chwili wybrania opcji ściągania nagrań.

***Aktualny miesiąc***

Umożliwia pobranie nagrań zarejestrowanych pomiędzy godz. 0:00 pierwszego dnia miesiąca a chwilą wybrania opcji.

***Wybrany dzień...***

Umożliwia pobranie nagrań zarejestrowanych pomiędzy godziną 0:00:00 do 23:59:59 wybranego dnia.

***Ostatnia godzina***

Opcja ta umożliwia pobranie nagrań najnowszych, zarejestrowanych co najwyżej 60 minut od chwili jej wybrania.

***Ostatnia doba***

Ta opcja pozwala użytkownikowi na pobranie nagrań zarejestrowanych w przeciągu ostatnich 24 godzin.

***Dowolny zakres...***

Opcja ta pozwala na dowolne ustawienie dat początku i końca zakresu pobieranych rozmów. Użytkownik dysponuje możliwością wyboru zakresu z dokładnością do sekundy.

***Znajdź nagranie...***

Wybór tej opcji pozwala na wyszukanie nagrania o wskazanym numerze identyfikacyjnym (indeksie) na podłączonym rejestratorze.

***Znajdź plik archiwum...***

Wybór tej opcji pozwoli na wyszukanie miejsca przechowywania nagrania o wskazanym unikalnym numerze identyfikacyjnym (UID).

**Pliki**

Ta część menu dotyczy operacji na plikach którymi posługuje się program.

***Wczytaj archiwum***

Wybranie tej opcji pozwala na wczytanie pliku archiwum. Plik archiwum zawiera dane z rejestratora zapisane do oddzielnego pliku w formacie firmy TRX.

### ***Zamknij archiwum***

Opcja ta zamyka wczytany plik archiwum. Po jej wybraniu w części nawigacyjnej znika gałąź reprezentująca archiwum i kanały, z których pobierane były zarejestrowane w nim rozmowy.

### ***Zapisz HTML***

Opcja ta pozwala na zapisanie listy nagrań wyświetlonych w tabeli w postaci pliku HTML.

### ***Ściągnij wszystkie logi***

Opcja ta dostępna jest tylko dla użytkowników z nadanymi prawami administracyjnymi. Pozwala na kontrolę działań użytkowników. Opis tej funkcji znajduje się w punkcie „Korzystanie z historii użytkowników”.

## **Konfiguracja**

Ta część menu dotyczy wewnętrznych ustawień programu *Konsola*.

### ***Opcje***

Wybranie tej opcji otwiera okno pozwalające skonfigurować sposób wyświetlania informacji o pobranych nagraniach w tabelach programu. Dokładny opis okna znajduje się w rozdziale „2

Okno opcji wyświetlania rozmów”.

### ***Kodowania***

Podmenu umożliwiające wybór formatu danych audio przesyłanych do karty dźwiękowej. Opis konfiguracji tego parametru znajduje się w punkcie „Format danych wysyłanych do karty muzycznej”.

### ***Nazwy rejestratorów...***

Opcja ta pozwala na przypisanie numerom IP rejestratorów przyjaznych nazw. Przypisane nazwy można wpisać w oknie logowania zamiast właściwych adresów IP.

### ***RS 232***

Opcja pozwalająca na skonfigurowanie połączenia z rejestratorem za pośrednictwem gniazda portu szeregowego COM. Jeśli połączenie z rejestratorem jest aktywne, pokaże się okno konfiguracji połączenia PPP, które opisane jest w rozdziale „Okno konfiguracji interfejsu PPP”.

## **Pomoc**

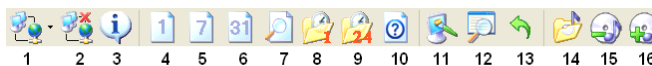
### ***About konsola...***

Po wybraniu tego punktu pokazywane jest okno informacji o programie. Okno zawiera informacje o wersji programu, oraz dacie i numerze kompilacji. W osobnych ramkach podane są również dane firmy TRX.



## 4.1.2 Ikony na pasku menu

Najczęściej wykorzystywane przez użytkowników funkcje menu umieszczone zostały w podręcznym pasku menu, poniżej menu tekstowego. W tym rozdziale zamieszczony jest krótki opis każdego z nich.



Pierwsze trzy ikony dotyczą łączności programu z rejestratorem. Kolejne siedem służy do ściągania z rejestratora nagrań z określonego okresu. Dalsze grupy to trzy przyciski służące do sprawnego wyszukiwania rozmów oraz kolejne trzy przyciski zarządzające archiwizowaniem plików w popularnym formacie \*.wav.

### *Pasek ikon menu programu*

Poniżej znajdują się nazwy poszczególnych przycisków (w kolejności od lewej do prawej). Ich sposoby działania umieszczone są w kolejnych podrozdziałach.

1. Połącz.
2. Rozłącz.
3. Informacje o rejestratorze.
4. Rozmowy z ostatniego dnia.
5. Rozmowy z ostatniego tygodnia.
6. Rozmowy z ostatniego miesiąca.
7. Rozmowy z wybranego dnia.
8. Rozmowy z ostatniej godziny.
9. Rozmowy z ostatnich 24 godzin.
10. Rozmowy z wybranego okresu.
11. Wyczyść listę rozmów.
12. Wyszukaj rozmowy.
13. Cofnij.
14. Archiwizacja do plików \*.wav.
15. Wyczyść zaznaczenia.
16. Zaznacz wszystkie pliki.

### **Połącz**



Połączenie z rejestratorem. Rezultat jest identyczny z wybraniem opcji „Połącz” z menu „Komunikacja”. Wybranie myszą tego przycisku spowoduje ukazanie się okna logowania, opisanego w rozdziale „Okno logowania”. Opis procedury logowania znajduje się w rozdziale „Logowanie się do rejestratora”.

### **Rozłącz**



Rozłączenie się z zaznaczonym w części nawigacyjnej rejestratorem. Działanie identyczne z wybraniem pozycji „Rozłącz” w menu „Komunikacja”.

## Informacje o rejestratorze



Wybranie tego przycisku spowoduje pobranie od aktywnego rejestratora informacji na temat wersji jego oprogramowania wewnętrznego i podstawowych ustawień. Użytkownikowi prezentowane jest informacyjne okno dialogowe, opisane w rozdziale „Okno informacji o rejestratorze”.

## Rozmowy z ostatniego dnia



Wybranie tego przycisku jest podobne do wyboru opcji „Aktualny dzień” z menu „Ściągnij nagrania”. Wybrany przycisk pozostaje zaznaczony i staje się domyślnym wyborem zakresu pobieranych nagrań przy zaznaczaniu kolejnych kanałów (patrz rozdział „Odsłuch nagrań”).

## Rozmowy z ostatniego tygodnia



Wybranie tego przycisku ma działanie podobne do wyboru opcji „Aktualny tydzień” z menu „Ściągnij nagrania”. Przycisk pozostaje zaznaczony i określa zakres pobieranych nagrań przy dalszym zaznaczaniu kanałów (patrz rozdział „Odsłuch nagrań”).

## Rozmowy z ostatniego miesiąca



Wybranie tego przycisku działa podobnie jak wybór opcji „Aktualny miesiąc” z menu „Ściągnij nagrania”. Zaznaczenie go utrwała zakres pobieranych nagrań przy zaznaczaniu kolejnych kanałów w części nawigacyjnej programu (patrz rozdział „Odsłuch nagrań”).

## Rozmowy z wybranego dnia



Wybranie tego przycisku działa podobnie jak wybór opcji „Wybrany dzień...” w menu „Ściągnij nagrania”. Przycisk pozostaje zaznaczony do chwili wybrania innego, a wybrany dzień będzie do tego czasu domyślnym zakresem pobieranych rozmów. Informacje o procedurze pobierania i znajdowania nagrań znajdują się w rozdziale „Odsłuch nagrań”.

## Rozmowy z ostatniej godziny



Zaznaczenie tego przycisku działa tak samo jak wybranie opcji „Ostatnia godzina” z menu „Ściągnij nagrania”. Zaznaczenie jest trwałe i do chwili wybrania innego przycisku pobierania nagrań z graficznego paska menu zmiana

zaznaczenia kanałów w części nawigacyjnej będą pobierana nagrania z ostatniej godziny. Procedura pobierania nagrań opisana jest w rozdziale „Odsłuch nagrań”.

### Rozmowy z ostatnich 24 godzin



Naciśnięcie tego działa podobnie, jak opcja „Ostatnia doba” w menu „Ściągnij nagrania”. Różnica polega na tym, że w tym przypadku wybór zakresu utrwała się do chwili zaznaczenia innego przycisku z graficznej części menu. Więcej informacji o znajdowaniu wybranych nagrań znajduje się w rozdziale „Odsłuch nagrań”.

### Rozmowy z wybranego okresu




Wybranie przycisku ma działanie zbliżone do wyboru opcji „Dowolny zakres...” z menu „Ściągnij nagrania”. Wybrany zakres będzie zakresem domyślnym do chwili wybrania innego przycisku z grupy pobierania nagrań na pasku menu.

Opis procedury pobierania nagrań opisany jest w rozdziale „Odsłuch nagrań”.

### Wyczyść listę rozmów



Zaznaczenie tego przycisku spowoduje wyczyszczenie listy pobranych nagrań. Czyszczona jest zawartość tabeli rozmów na zakładce  Odsłuch.

### Wyszukaj rozmowy



Wybranie tego przycisku pozwala spośród pobranych rozmów wybrać te, które spełniają wybrane przez użytkownika parametry. Dokładny opis działania znajduje się w punkcie „Wyszukiwanie nagrań”.

Opis okna dialogowego znajduje się w rozdziale „Okno wyszukiwania nagrań”. Opis procedury przeszukiwania rozmów znajduje się w rozdziale „Znajdowanie wybranej rozmowy”.



### Cofnij



Wybór tego przycisku pozwala cofnąć filtrowanie listy pobranych nagrań dokonane za pomocą przycisku „Wyszukaj rozmowy”. Po użyciu na ekranie pojawia się lista w poprzedniej postaci. Opis procedury poszukiwania nagrań znajduje się w rozdziale „Znajdowanie wybranej rozmowy”.

## Archiwizacja do plików \*.wav



Wybranie tego przycisku pozwala na archiwizację zaznaczonych plików na zakładkach  Odsłuch i  Archiwum do formatu plików \*.wav.

Opis procedury zapisu plików do formatu \*.wav znajduje się w rozdziałach „Zapis zbiorowy do plików \*.wav” i „Zapis do plików \*.wav pojedynczego pliku”. Informacje o otwierającym się oknie konfiguracyjnym znaleźć w punkcie „Okno archiwizacji do plików \*.wav”.

## Wyczyść zaznaczenia



Ten przycisk pozwala na usunięcie niebieskich zaznaczeń, pozwalających zarchiwizować wybrane nagrania do plików typu \*.wav. Po wybraniu tego przycisku wszystkie nagrania zostają odznaczone. Więcej informacji o zapisie zarejestrowanych rozmów na lokalnej stacji roboczej w formacie pojedynczych plików znajduje się w punkcie „Wybieranie nagrań”.

## Zaznacz wszystkie pliki



Przycisk ten pozwala na zaznaczenie w celu zapisu wszystkich znajdujących się w tabeli nagrań. Opis procedury zapisu plików do formatu \*.wav znajduje się w rozdziałach „Zapis zbiorowy do plików \*.wav” i „Zapis do plików \*.wav pojedynczego pliku”.

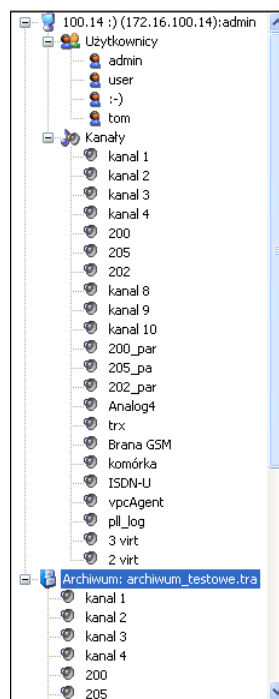
### 4.1.3 Część nawigacyjna

Jest to część okna umieszczona po lewej stronie okna programu. Wyświetlane są tutaj informacje o rejestratorach, z którymi nawiązane jest połączenie. Do informacji tych należą przede wszystkim:

- Adres IP rejestratora
- Nazwa konta użytkownika
- Informacje o podłączonych kanałach
- Informacje o kontach użytkowników (przy użytkowniku z prawami administratora)

W części tej prezentowane są również informacje o otworzonych przez program archiwach:

- Nazwa archiwum
- Kanały archiwum



Przykładowy wygląd drzewa w części nawigacyjnej

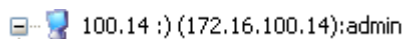
### Praca z drzewem nawigacyjnym

Informacje o kanałach i użytkownikach, widoczne w danym podmenu stanowią gałęzie, które po rozwinięciu pokazują ewentualne dalsze gałęzie i opcje. Przy nazwie takich pól umieszczony jest z lewej strony ich nazwy mały kwadrat z symbolem  $\oplus$  lub  $\ominus$ .

Symbol  $\oplus$  znajduje się przy pozycjach, które zawierają jeszcze informacje, które nie są wyświetlone. Znak  $\ominus$  dotyczy opcji już rozwiniętych, których zawartość została już ujawniona. Aby zwinąć lub rozwinąć wybraną gałąź drzew należy jeden raz kliknąć myszą na wspomnianym, kwadratowym znaku.

### Prezentowane informacje

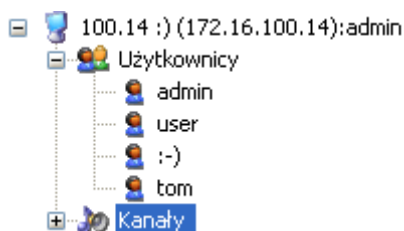
Po połączeniu się z rejestratorem w części nawigacyjnej pojawia się węzeł, prezentujący informacje o adresie IP, oraz nazwie konta użytkownika, pod jakim pracuje program. W przypadku równoczesnego połączenia się z więcej niż jednym rejestratorem pojawi się więcej takich ikon. Użytkownik jednak może równocześnie korzystać tylko z jednego rejestratora i dlatego możliwe jest jednoczesne rozwinięcie tylko jednego poddrzewa spośród dostępnych.




Ikona połączonego rejestratora

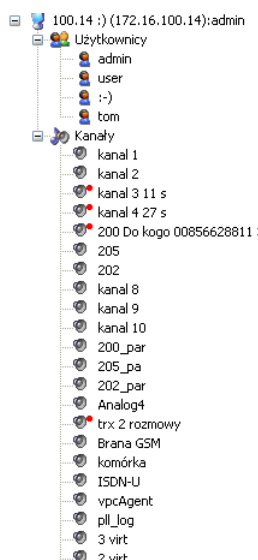
Po dwukrotnym zaznaczeniu znaku  $\oplus$  (lub nazwy rejestratora) rozwija się gałąź pokazująca drzewo dostępnych kanałów. Każdy kanał reprezentowany jest przez ikonę  $\oplus$  oraz jego nazwę. Kanały są odzwierciedleniem fizycznych linii podłączonych do rejestratora. Najczęściej każdy kanał oznacza oddzielną linię

telefoniczną. Wyjątkiem są tzw. kanały wirtualne, mające zastosowanie w przypadku rejestratorów z dołączonymi liniami ISDN 2B+D lub 30B+D.



#### Widok drzewa nawigacyjnego - rozwinięta gałąź „Użytkownicy” i zwinięta gałąź „kanały”

Ikony na gałęzi reprezentującej kanały rejestratora różnią się w przypadku podsłuchu stanu kanałów (wybrana zakładka  Monitoring; Więcej informacji w rozdziale „Monitorowanie linii”). Różnymi ikonami są wówczas oznaczane stany rejestrowania lub bezczynności kanału. Opis znaczeń wszystkich rodzajów ikon wyświetlanych w części nawigacyjnej znajduje się w punkcie „Ikony w drzewie nawigacyjnym” tego rozdziału.



#### Widok drzewa nawigacyjnego w chwili monitoringu

Jeśli użytkownik ma na danym rejestratorze uprawnienia administratora, pojawi się również gałąź reprezentująca informacje o skonfigurowanych kontaktach użytkowników.

### Ikony w drzewie nawigacyjnym

W tym punkcie opisane są znaczenia wszystkich ikon pojawiających się w drzewie nawigacyjnym.

### **Rejestrator**



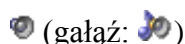
Ikona reprezentująca rejestrator, z którym ustanowiono połączenie. Obok ikony wyświetlana jest jego nazwa (adres IP) oraz nazwa konta użytkownika.

### **Archiwum**



Ikona reprezentująca otwarty plik archiwum, lub biblioteki. Obok ikony wyświetlany jest napis „Archiwum:” oraz nazwa utworzonego pliku. Więcej informacji o plikach archiwum i biblioteki (indeksu) znajduje się w rozdziale „Zapis nagrań”.

### **Kanał**



Podstawowa reprezentacja kanału w części nawigacyjnej. Ikona ta jest domyślnym oznaczeniem każdego kanału fizycznego i wirtualnego. Opis obok ikony reprezentującej kanał oznacza jego nazwę.

W przypadku konfiguracji kont przed nazwą kanału pojawiają się trzy symbole „x” lub „-” reprezentujące uprawnienia wybranego użytkownika. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale „Uprawnienia”.


### **Kanał zaznaczony**



Ikona pojawiająca się przy kanałach, z których mają być pobierane rozmowy. Aby zaznaczyć kanał należy szybko dwukrotnie kliknąć jego nazwę myszką (punkt „Zaznaczanie opcji w drzewie nawigacyjnym”).

### **Monitoring**



Takie ikony reprezentują kanał przy włączonym trybie monitoringu (wybrana zakładka  Monitoring). W chwili, gdy kanał nie nagrywa prezentowana jest zwykła ikona kanału. Ikona z czerwoną kropką oznacza, że na kanale trwa proces rejestracji. Więcej informacji o trybie monitoringu znajduje się w rozdziale „Monitorowanie linii”.

### **Użytkownik**

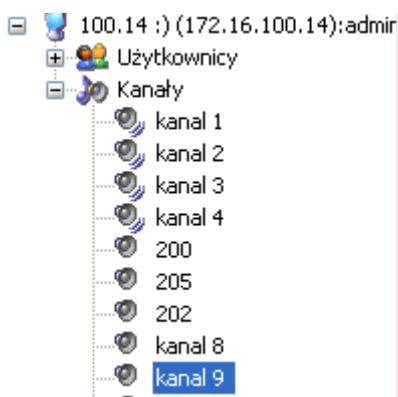


Ikony reprezentujące gałąź z kontami użytkowników i pojedyncze jej liście – poszczególne użytkowników.

**Uwaga:** Gałąź kont użytkowników jest widoczna tylko wtedy, gdy połączenie z rejestratorem nastąpiło za pomocą konta administratora.

### **Zaznaczanie opcji w drzewie nawigacyjnym**

Wybór danej opcji odbywa się po jej dwukrotnym, szybkim kliknięciu lewym klawiszem myszki. Rezultat wyboru pozycji można zaobserwować poprzez wczytanie odpowiednich danych do pól zakładki po prawej stronie okna.

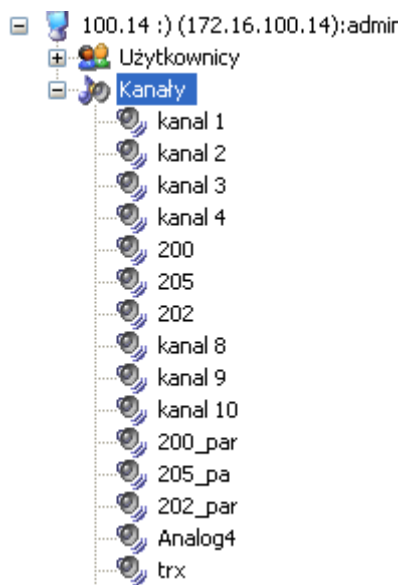


**Drzewo nawigacyjne – pierwsze cztery kanały są zaznaczone**

W przypadku wielu działań użytkownika i administratora potrzebna jest możliwość zaznaczania wielu kanałów naraz. Nie jest to jednak możliwe przy monitorowaniu kanałów. Można monitorować tylko jeden kanał jednocześnie. Podobnie, nie można wybrać więcej niż jednego użytkownika podczas zmiany hasła lub uprawnień do kanałów.

Aby zaznaczyć kilka kanałów na raz wystarczy zaznaczać (dwukrotnie) kolejne kanały, które chcemy wybrać. Aby odznaczyć dany kanał należy powtórzyć wybór myszą. Dotyczy to zarówno kanałów pochodzących z podłączonych rejestratorów, jak i otwartych plików archiwum. Należy jednak pamiętać, że w jednej chwili możliwe jest, niezależnie od zaznaczeń wykonywanie operacji tylko na jednym źródle rozmów (rejestrator / archiwum).

Zaznaczenie wszystkich kanałów z danej gałęzi dokonuje się poprzez dwukrotne wybranie jej korzenia. Przykład pokazany jest na poniższym rysunku:




**Zaznaczenie pola "Kanały" spowodowało zaznaczenie wszystkich kanałów**

W trybie administratora, podczas konfiguracji rejestratora zaznaczenie więcej niż jednego kanału może być możliwe dopiero po zaznaczeniu odpowiedniej opcji na otworzonej zakładce zadań. Ma to miejsce w przypadku konfiguracji kanałów, kanałów wirtualnych oraz kont użytkowników.

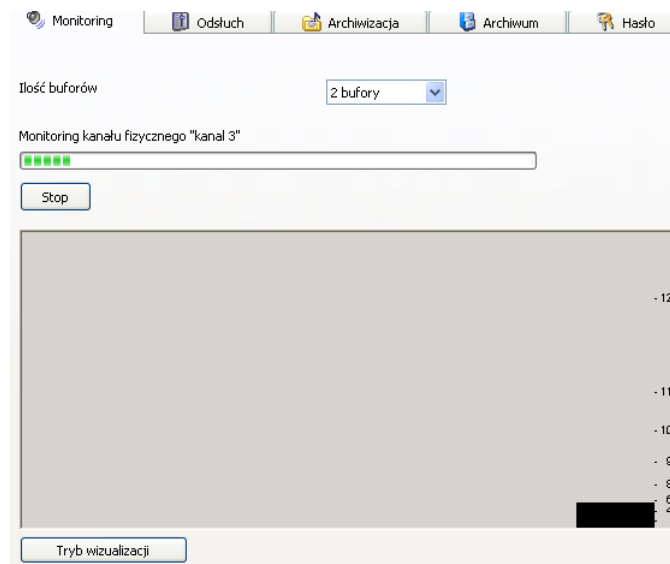


Zaznaczenie więcej niż jednego kanału fizycznego podczas ich konfiguracji możliwe jest dopiero po wybraniu kanału, na którym będzie wzorowana konfiguracja reszty z nich a następnie zaznaczeniu opcji „Zmiana grupy kanałów”.

Więcej informacji o konfiguracji kanałów znajduje się w odpowiednim rozdziale niniejszej instrukcji („[Konfiguracja](#)”) oraz opisie zakładki  Kanały.

#### 4.1.4 Zakładka „Monitoring”

Dzięki niej możliwe jest prowadzenie nasłuchu jednego z kanałów podłączonych do rejestratora. Więcej informacji zawiera rozdział: „[Monitorowanie linii](#)”.



Widok zakładki "Monitoring"

Na zakładce podana jest informacja, który kanał jest aktualnie monitorowany.

##### ***Ilość buforów***

Rozwijana lista pozwalająca na wybór wielkości bufora programu. Większy bufor pozwala na uniknięcie zaników podczas monitorowania rozmowy. Zaniki wynikają przede wszystkim z chwilowych ograniczeń przepustowości sieci.

##### ***Czas pobranej próbki***

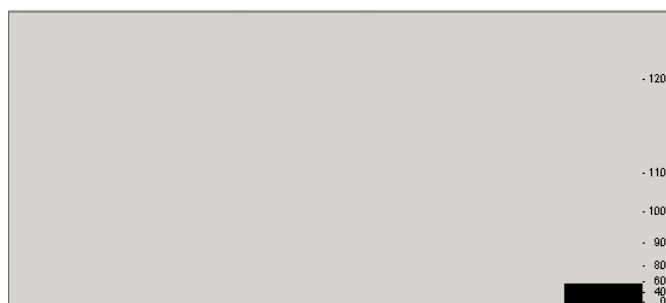
To pole zawiera informację o dacie przechwycenia monitorowanej właśnie próbki. Data ta jest podana według wewnętrznego zegara rejestratora.

##### ***Stop***

Kliknięcie przycisku „stop” spowoduje wstrzymanie monitorowania. Nie ma to wpływu na rejestrowanie rozmowy.

### ***Wskaźnik poziomu głośności***


Przedstawiona jest tutaj graficzna reprezentację natężenia dźwięku. Z tego pola można również odczytać średni i maksymalny poziom głośności. Wartości te wykorzystywane są przy ustalaniu parametrów nagrywania rozmowy przy wybranym kryterium zapisu VOX.



**Widok wskaźnika poziomu głośności**

## **4.1.5 Zakładka „Odsłuch”**

Za pomocą tej zakładki możliwy jest odsłuch rozmów zarejestrowanych przez rejestrator. W tym celu należy zaznaczyć kanały, z których mają pochodzić rozmowy oraz wybrać czasowy zakres pobieranych rozmów (punkt „[Przeglądanie zarejestrowanych rozmów](#)”).

Każda rozmowa jest reprezentowana przez jeden wiersz tabeli w zakładce  Odsłuch. Konfiguracji tabeli dokonuje się za pomocą okna konfiguracyjnego, opisanego w punkcie „[Okno opcji wyświetlania rozmów](#)”.

Więcej informacji na temat odsłuchiwanie zarejestrowanych rozmów można znaleźć w rozdziale „[Odsłuch nagrań](#)”.

### **Obsługa tabeli rozmów**

Dostępne są następujące operacje na wierszach tabeli rozmów:

**Pojedynczy lewy przycisk myszy** – Podświetlenie nagrania – podświetlony zostaje cały wiersz reprezentujący nagranie. Za pomocą klawisza spacji możliwe jest przeznaczenie nagrania do zapisu. Za pomocą klawiszy strzałek można podświetlać nagrania znajdujące się wyżej lub niżej w tabeli rozmów.

**Dwukrotny lewy przycisk myszy** – Odsłuch nagrania. Otwierane zostaje osobne okno dialogowe, opisanie w punkcie „[Okno odsłuchu danych](#)”, z załadowanym wskazanym nagraniem.

**Pojedynczy prawy przycisk myszy** – umożliwia między innymi modyfikację parametrów nagrania oraz udostępnia opcje związane z zapisem rozmów do plików \*.wav. Zostaje wówczas udostępnione okno modyfikacji bazy danych, pozwalające między innymi na zmianę przypisanego do nagrania komentarza. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w punkcie „[Modyfikacja bazy](#)”.

danych". Okno dialogowe opisane jest w rozdziale „Okno modyfikacji bazy danych”.

**Klawisz spacji** – Zaznaczenie / odznaczenie podświetlonego nagrania do zapisu do formatu \*.wav. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Zapis nagrań” – „Zapis zbiorowy do plików \*.wav”.

Możliwe jest sortowanie nagrań względem wybranej kolumny. W tym celu należy kliknąć nagłówek danej kolumny za pomocą lewego przycisku myszy.

## **Znaczenie kolumn**

### ***Indeks***

Indeks rozmowy jest unikalnym numerem nagrania, za pomocą którego możliwe jest jego identyfikacja przy wyszukiwaniu nagrań lub kontroli logów historii użytkowników.

### ***Data***

Data **początku** rejestracji rozmowy w formacie dzień/miesiąc/rok (DD/MM/RRRR).

### ***Początek rozmowy***

Dokładny (z dokładności do sekundy) czas rozpoczęcia rejestracji w formacie godzina:minuta:sekunda (GG/MM/SS).

### ***Koniec rozmowy***

Czas zakończenia rejestracji rozmowy. Format jest analogiczny jak w przypadku pola „Początek rozmowy”.

### ***Czas trwania***

Całkowity czas trwania nagrania, czyli różnica pomiędzy czasem jego rozpoczęcia a zakończenia. Format: jw.

### ***Kanał***

Nazwa kanału (fizycznego lub wirtualnego) do którego przyporządkowane jest dane nagranie.

### ***Kierunek***

Kolumna ta informuje o tym, czy rozmowa była przychodząca („P” lub „->”), czy też wychodząca („W” lub „<-”).

Konfiguracji dokonuje się za pomocą oddzielnego okna dialogowego, opisanego w punkcie „2

Okno opcji wyświetlania rozmów”.

### ***Kto***

W tej kolumnie przedstawiony jest numer telefonu inicjującego nagranie.

### ***Do kogo***

Natomiast w tej kolumnie widoczny jest numer telefonu, który został wybrany przez telefon inicjujący połączenie.

### ***Komentarz***

Do każdego nagrania może być dołączony krótka, nie przekraczająca 40 znaków informacja tekstowa. Taki komentarz może być dodany ręcznie, lub w niektórych przypadkach – automatycznie.

Ręczna modyfikacja komentarza opisana jest opisana w punkcie „Modyfikacja bazy danych”.

Użytkownik może wybrać, które kolumny powinny być widoczne w oknie programu w oddzielnym oknie konfiguracji („Okno opcji wyświetlania rozmów”).

Okno to otwiera się za pomocą opcji „Opcje” w menu „Konfiguracja”.

### ***Znaczenie ikon***

W tym punkcie znajduje się opis ikon, którymi są oznaczone nagrania w tabeli rozmów.

#### ***Rozmowa pobrana***



Taka ikona reprezentuje pojedyncze nagranie pobrane z rejestratora. Nagranie nie jest zaszyfrowane, nie były również na nim wykonywane żadne operacje. Jest to domyślna ikona nagrania.

#### ***Rozmowa zaznaczona***



Ikona reprezentująca nagranie przeznaczone do zapisu do formatu \*.wav. Więcej informacji o zapisywaniu nagrań do formatu \*.wav można znaleźć w punkcie „Zapis nagrań” – „Zapis zbiorowy do plików \*.wav”.

#### ***Rozmowa odsłuchiwana***



Ta ikona reprezentuje nagranie, które jest aktualnie odsłuchiwane. Po zatrzymaniu odtwarzania ikona zmienia się na „Rozmowa odsłuchana”.

#### ***Rozmowa odsłuchana***



Taka ikona reprezentuje nagranie, jakie już było odtwarzane.

#### ***Rozmowy zakodowane***



Jeśli rozmowa jest zaszyfrowana, do jej ikony zostanie dodany symbol kluczyka. Powyżej przedstawione są ikony dla rozmów zaszyfrowanych: pobranej, w trakcie odsłuchu oraz już odsłuchanej.

### 4.1.6 Zakładka „Archiwizacja”

Umożliwia archiwizację nagrań na dysku lokalnym komputera w wewnętrznym formacie programu. Więcej informacji na ten temat dostępne jest w rozdziale „Zapis do formatu archiwum”.

**Zakładka archiwizacji (niektóre pola są widoczne w zależności od zaznaczonych opcji)**

#### ***Zakres archiwum***

To pole określa czasowy zakres tworzonego archiwum. Można go zmienić za pomocą przycisku „Zmień zakres”.

Komunikat „brak zdefiniowanego zakresu” oznacza, że nie dokonano określenia ram czasowych archiwum.

#### ***Nazwa archiwum***

Pole, w którym wyświetlana jest nazwa tworzonego pliku archiwum. Jeśli będzie utworzony więcej niż jeden plik, do wyświetlonej nazwy zostanie dodany kolejny numer.

Komunikat „beznazwy” oznacza, że nazwa i lokalizacja pliku nie została jeszcze ustalona. Zmiany nazwy pliku archiwum dokonuje się za pomocą przycisku „Nazwa pliku”.

#### ***Wielkość pliku***

W tym miejscu określany jest maksymalny rozmiar pojedynczego tworzonego pliku archiwum. Jeśli archiwizowane dane będą zajmowały więcej miejsca zostanie utworzone kilka plików o rozmiarze nie większym od zadanego.

#### ***Plik z hasłem***

Pole określające, czy tworzone pliki archiwum mają być zabezpieczone hasłem. W przypadku jego zaznaczenia po prawej stronie zakładki wyświetlane są dwa okna, w których należy wpisać odpowiednie hasło.

### ***Kompresja***

Pole określające, czy archiwizowane dane będą skompresowane. Zaznaczenie tej opcji powoduje zmniejszenie ilości potrzebnego miejsca na dysku kosztem jakości dźwięku oraz czasu archiwizacji.

Po prawej stronie pola znajduje się rozwijana lista, za pomocą której możliwe jest wybranie algorytmu kompresji z którego ma korzystać program.

### ***Zmiana wskaźnika archiwizacji***

Przycisk ten pozwala na modyfikację wskaźnika archiwizacji zapisanego wewnątrz rejestratora. Wskaźnik archiwizacji jest określeniem chwili, z której pochodzi ostatnie zarchiwizowane nagranie za pomocą programu *Konsola*.

### ***Rozpocznij archiwizację***

Jeśli podane zostały wszystkie dane program po naciśnięciu tego przycisku rozpocznie tworzenie kolejnych plików archiwum.

### ***Zmień zakres***

Przycisk pozwalający na zmianę czasowego zakresu tworzonego pliku archiwum.

### ***Nazwa pliku***

Przycisk umożliwiający zmianę nazwy i lokalizacji tworzonego pliku archiwum.

### ***Użyj filtrowania poziomów***

Zaznaczenie tej opcji umożliwi odfiltrowanie rejestrowanych rozmów pod kątem przyznanego im poziomu bezpieczeństwa.

### ***Od***

W tym polu powinna znaleźć się informacja o najniższym poziomie bezpieczeństwa, jakie powinny mieć nagranie, aby zostało zarchiwizowane.

### ***Do***

To pole działa podobnie jak pole „Od”. Określa najwyższy poziom bezpieczeństwa, jaki może być przypisany do nagrania, aby znalazło się ono w tworzonym archiwum.

### ***Archiwizuj wyświetlacze***

Zaznaczenie tego pola spowoduje, że do tworzonych plików archiwum będą dołączane informacje o wyświetlaczach. Może to spowodować wydłużenie czasu archiwizacji.

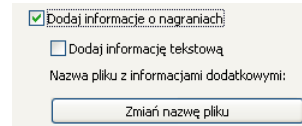
### ***Dodaj informacje o nagraniach***

Opcja ta jest dostępna, jeśli rejestrator, z którym połączony jest program, ma włączoną opcję generowania unikalnych numerów identyfikacyjnych.

Zaznaczenie tej opcji spowoduje wygenerowanie w trakcie archiwizacji pliku indeksu z informacją o miejscu przechowywania poszczególnych nagrań. Więcej

informacji o korzystaniu z opcji plików indeksu można znaleźć w punkcie „Wykorzystywanie numerów indeksu i UID” w części „Odsłuch nagrań”.

Zaznaczenie opcji „Dodaj informację o nagraniach” spowoduje wyświetlenie dodatkowych pól, zgodnie z ilustracją poniżej:



**Fragment zakładki po uaktywnieniu opcji UID**

### ***Nazwa pliku z informacjami dodatkowymi***

Przy tej etykietce znajduje się nazwa pliku indeksu, do którego mają zostać zapisane informacje o przypisaniu nagrań do plików archiwów.

### ***Zmień nazwę pliku***



Wybór tego przycisku spowoduje otwarcie oddzielnego okna dialogowego, za pomocą którego użytkownik może ustalić lokalizację i nazwę pliku indeksu.

Nazwa wybranego pliku zostanie wyświetlona w polu „Nazwa pliku z informacjami dodatkowymi”.

### ***Dodaj informację tekstową***

Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że równoległe do pliku indeksu zostanie utworzony zawierający te same informacje plik tekstowy. Plik ten będzie się znajdował w tym samym katalogu, co plik indeksu i będzie miał taką samą nazwę, ale różne rozszerzenie – plik indeksu ma rozszerzenie \*.tri, natomiast plik w postaci tekstowej - \*.txt.


## **4.1.7 Zakładka „Archiwum”**

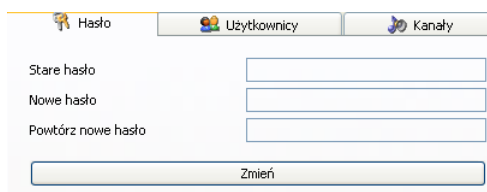
Za pomocą zakładki  **Archiwum** możliwy jest odsłuch rozmów zapisanych do plików archiwum. Należy najpierw wczytać archiwum (pozycja „Wczytaj archiwum” z menu „Pliki”). Rozmowy zawarte w archiwum są wyświetlone w tabeli rozmów, identycznej jak w przypadku zakładki  **Odsłuch**. Archiwa można odczytywać bez nawiązywania połączenia z rejestratorem.

Indeks	Data	Początek rozmowy...	Koniec rozmowy	Czas trwania	Kanał
61776	23/9/2004	08:41:00	08:41:19	19	200
61777	23/9/2004	08:57:39	08:57:57	18	200
61778	23/9/2004	08:57:56	08:58:02	6	200
61779	23/9/2004	09:14:47	09:16:58	2:11	200
61780	23/9/2004	09:18:17	09:19:07	50	200
61781	23/9/2004	09:26:49	09:27:21	32	200
61782	23/9/2004	09:27:29	09:27:49	20	200
61783	23/9/2004	09:35:13	09:35:35	22	200
61784	23/9/2004	09:50:36	09:51:04	28	200
61785	23/9/2004	09:52:29	09:55:40	3:11	200
61786	23/9/2004	10:21:32	10:23:05	1:33	200
61787	23/9/2004	10:43:13	10:43:30	17	200
61788	23/9/2004	11:07:24	11:12:34	5:10	200
61791	23/9/2004	12:03:28	12:03:45	17	200
61794	23/9/2004	12:13:39	12:18:16	4:37	200
61796	23/9/2004	12:18:46	12:18:56	10	200
61797	23/9/2004	12:18:59	12:23:14	4:15	200
61800	23/9/2004	12:30:22	12:31:20	58	200
61805	23/9/2004	12:41:25	12:42:27	1:02	200
61806	23/9/2004	12:42:26	12:43:16	50	200
61808	23/9/2004	12:59:42	13:00:19	37	200
61810	23/9/2004	13:06:43	13:09:57	3:14	200

Zakładka „Archiwum” – przykładowy wygląd

## 4.1.8 Zakładka „Hasło”

Zakładka  **Hasło** służy do zmiany hasła użytkownika, który jest aktualnie zalogowany do rejestratora.



Zakładka „Hasło”

### **Stare hasło**

W tym polu należy podać dotychczasowe hasło użytkownika.

### **Nowe hasło**

Tutaj należy wpisać nowe hasło użytkownika.

### **Powtórz nowe hasło**

W tym polu należy powtórzyć nowego hasło użytkownika. Dzięki tej weryfikacji minimalizowana jest szansa na to, że wprowadzone do rejestratora hasło będzie różne od zamierzonego.

### **Zmień**

Wybranie tego przycisku spowoduje próbę zmiany starego hasła. Jeśli wpisane dane podane zostały w sposób prawidłowy hasło zostanie zmienione.

Zależnie od tego, jak zakończyła się procedura zmiany hasła zostanie wyświetlony jeden z poniższych komunikatów:



## Komunikaty

Poniżej znajduje się lista komunikatów, jakie mogą zostać wyświetlone po wybraniu przycisku „Zmień”.

### *Błąd – źle podano stare hasło*



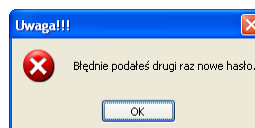
Ten komunikat jest wyświetlany, jeśli w polu „Stare hasło” nie podano prawidłowego hasła użytkownika. Po wybraniu przycisku „OK” należy wpisać w nim prawidłowe dane.

### *Błąd – nie podano hasła*



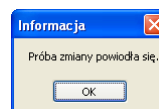
Komunikat oznaczający, że użytkownik nie podał nowego hasła. Hasło autoryzujące nie może być puste.

### *Błąd – różnice między podanymi hasłami*




Komunikat informujący o różnicy pomiędzy nowymi hasłami. Pola „Nowe hasło” oraz „Powtórz nowe hasło” zawierają niejednakowe wpisy.

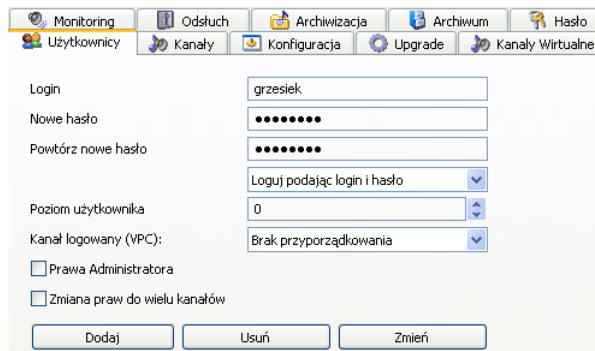
### *Powodzenie – hasło zostało zmienione*



Wszystkie wpisane dane zostały zaakceptowane przez program. Od tej pory łącząc się z rejestratorem należy korzystać z nowego hasła.

## 4.1.9 Zakładka „Użytkownicy”

Zakładka  Użytkownicy umożliwia administrowanie kontami użytkowników. Możliwe jest dodawanie, usuwanie i zmiana hasła użytkownika.




Zakładka „Użytkownicy”

### ***Login***

W tym polu należy podać nazwę konta użytkownika. Będzie ona wykorzystywana do jego identyfikacji podczas łączenia się z rejestratorem.

### ***Nowe hasło***

Pole służące do wpisania hasła, jakie zostanie przypisane do użytkownika. Hasło to użytkownik będzie mógł później zmienić samodzielnie, korzystając z zakładki  Hasło. Administrator jest w stanie zmienić hasło użytkownika bez znajomości jego hasła dotychczasowego.

### ***Powtórz nowe hasło***

W tym polu należy powtórzyć hasło wpisane w poprzednim polu.

### ***Poziom użytkownika***

Poziom bezpieczeństwa przypisany użytkownikowi. Użytkownik nie będzie miał dostępu do nagrań o poziomie większym od przyznanego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w punkcie „Mechanizm poziomów bezpieczeństwa”.

### ***Kanał logowany***

Pole to jest widoczne jedynie w przypadku rejestratorów z włączoną opcją kanałów logowanych. Pozwala ona na przekierowanie rozmów wykonywanych przez użytkownika do wybranego kanału wirtualnego.

### ***Zmiana uprawnień wielu kanałów***

Zaznaczenie tej opcji pozwala na jednoczesną zmianę uprawnień użytkownika dla grupy kanałów. Po jej wybraniu należy zaznaczyć w części nawigacyjnej kanały, do których użytkownik ma mieć przypisane jednakowe prawa (lewym klawiszem myszy w części nawigacyjnej) a następnie nadać odpowiednie uprawnienia korzystając z menu kontekstowego przy węźle „Kanały” (również w części nawigacyjnej).

***Dodaj***

Wybór tego przycisku powoduje dodanie do rejestratora użytkownika o podanych w zakładce parametrach.

***Usuń***

Ten przycisk powoduje usunięcie wybranego użytkownika. Należy wcześniej wybrać konto usuwanego użytkownika w części nawigacyjnej głównego okna.

***Zmień***

Wybór tego przycisku powoduje zmianę parametrów konta użytkownika na bieżące widoczne w zakładce.

***Prawa Administratora***

Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że użytkownik otrzyma uprawnienia administratora, tzn. będzie mógł dostęp do pełnej konfiguracji rejestratora. Udostępnianie tej możliwości zwykłym użytkownikom **jest nie wskazane**.

***Loguj używając konta Windows***

Po wybraniu tej opcji, do rozpoznawania użytkownika będzie wykorzystywany mechanizm systemu Windows. Użytkownik musi mieć taki sam login, jak jego konto w systemie.

## 4.1.10 Kanaly logowane

### **Opis mechanizmu kanałów logowanych**

Standardowy tryb pracy rejestratora pozwala na identyfikację numeru telefonu z którego przeprowadzono rozmowę. Mechanizm kanałów logowanych poszerza funkcjonalność rejestratora o możliwość przypisania danej rozmowy do konkretnej osoby, niezależnie od miejsca (aparatu) z którego nastąpiło połączenie. Podstawowy obszar zastosowań tego mechanizmu to analiza QoS poszczególnych agentów w centrach obsługi klienta (COK). Zalety tego mechanizmu uwidaczniają się w sytuacjach, gdy agenci nie są przypisani do poszczególnych linii telefonicznych i mogą wykonywać / odbierać połączenia z różnych aparatów w COK.

Aby móc skorzystać z tego mechanizmu konieczne jest spełnienie kilku podstawowych warunków:

- mechanizm kanałów logowanych powinien być włączony w rejestratorze. Domyślnie jest on wyłączony. Aktywację mechanizmu może przeprowadzić tylko serwis TRX.
- przy każdym aparacie z którego mogą dzwonić agenci powinno znajdować się stanowisko komputerowe z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows®, gdzie dany agent loguje się w momencie rozpoczęcia pracy na danym stanowisku. Wszystkie komputery powinny mieć zapewnione połączenie z rejestratorem (powinny znajdować się w tej samej sieci lokalnej co rejestrator).

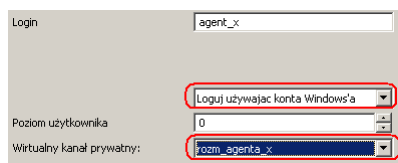
- na każdym stanowisku komputerowym powinna być zainstalowana aplikacja TRX\_VPC.exe, która pozwala na zidentyfikowanie agenta na podstawie jego loginu i która przekazuje tę informację do rejestratora.

## Konfiguracja mechanizmu kanałów logowanych

### Konfiguracja rejestratora

Na rejestratorze należy utworzyć taką ilość kanałów wirtualnych jaka będzie odpowiadała liczbie agentów. Kanały te będą zawierały nagrania rozmów poszczególnych agentów (w jednym kanale wszystkie nagrania tylko jednego agenta). Tworzenie kanałów wirtualnych opisano w punkcie 3.2.4.2 niniejszej instrukcji. Parametry kanału należy pozostawić standardowe.

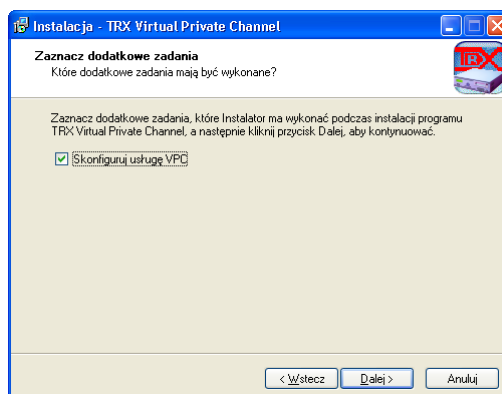
Każdy agent powinien posiadać własne konto użytkownika na *rejestratorze*. *Konta nie* muszą posiadać uprawnień. Nazwa konta agenta na rejestratorze powinna być w pełni zgodna z jego loginem, którym posługuje się przy rejestrowaniu na stanowisku komputerowym. W trakcie tworzenia konta dla agenta należy pamiętać o przypisaniu dla niego prywatnego kanału wirtualnego oraz o ustawieniu opcji logowania przy użyciu konta Windows (rys.).



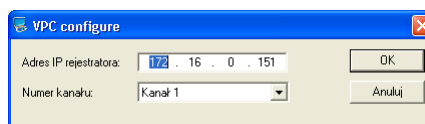
**Suma liczby agentów w COK oraz dostępnych kanałów fizycznych na rejestratorze nie może przekroczyć 256 (przykładowo dla rejestratora, który nagrywa 26 linii, liczba agentów nie może przekroczyć 230).**

### Konfiguracja programu vpcAgent

Po zainstalowaniu programu TRX\_VPC.exe na każdym stanowisku komputerowym z którego korzystać będą agenci, należy przystąpić do skonfigurowania usługi VPC. Należy zrobić to podczas instalacji programu (rys.).



W oknie konfiguracji usługi VPC należy podać dwa parametry: adres IP rejestratora, gdzie są nagrywane rozmowy, oraz numer kanału w rejestratorze na którym nagrywane są rozmowy telefoniczne wykonywane na danym stanowisku (rys.).



Zadaniem agenta VPC jest obserwowanie jaki agent jest aktualnie zalogowany w systemie Windows® na danym stanowisku oraz przekazywanie informacji o tym do rejestratora. Na tej podstawie rejestrator wie, że dany agent pracuje na określonej linii, a wszystkie prowadzone przez agenta rozmowy są rejestrowane w przypisanym mu kanale wirtualnym.

Po skonfigurowaniu usługi VPC na wszystkich stanowiskach, mechanizm kanałów logowanych jest gotowy do działania. Agent może zalogować się na dowolnym stanowisku w COK. Usługa VPC uruchomiona na komputerze na danym stanowisku rozpozna jaki agent się zalogował do systemu i przekaże te informacje do rejestratora. Dzięki znajomości numeru fizycznego kanału do którego podpięta jest linia telefoniczna na danym stanowisku oraz faktu rozpoznania agenta po jego loginie rejestrator jest w stanie zapisywać rozmowy agentów w ich prywatnych kanałach wirtualnych, niezależnie od numeru aparatu telefonicznego, z którego korzystają.

#### 4.1.11 Zakładka „Kanały”

Zakładka „Kanały” pozwala na zmianę ustawień pojedynczego kanału bądź też ich grupy. Oznacza to przede wszystkim możliwość zmiany odpowiednich kryteriów rozpoczęcia i zakończenia nagrywania.

Zakładka konfiguracji kanałów

##### *Nazwa wybranego kanału*

Wyświetlona jest tutaj nazwa kanału, który jest aktualnie edytowany. Wyboru kanału dokonuje się poprzez dwukrotne kliknięcie na jego nazwie.

##### *Standardowy poziom kanału 0-255*

W tym polu wpisywany jest domyślny poziom bezpieczeństwa, jaki zostanie przypisany każdemu nagraniu zarejestrowanemu na edytowanym kanale.

### ***Kryterium zapisu rozmowy***

To pole umożliwia wybór kryteriów rozpoczęcia i zakończenia nagrywania pojedynczej rozmowy na rejestratorze. Możliwe są następujące opcje:

**1). Wyłączony:** Kanał nieaktywny, nic nie jest nagrywane, niezależnie od sygnału wejściowego.

**2). VOX:** Kryterium to rozpoczyna i kończy nagrania, zależnie od stanu sygnału na wejściu.

**3). Kluczowanie:** To kryterium pozwala na sterowanie nagrywaniem poprzez stan dołączonej sieci. W przypadku linii analogowej nagranie zostanie rozpoczęte w momencie podniesienia słuchawki, a zakończone w momencie jej odłożenia.

Sygnałem do rozpoczęcia i zakończenia nagrywania może być zmiana napięcia na parze kluczującej. Możliwe jest więc włączenie/wyłączenie nagrywania realizowane poprzez sygnał ze specyficznego interfejsu (np. naciśnięcie zamontowanego przycisku). Więcej informacji na ten temat znajduje się w oddzielnym dokumencie „Instrukcja obsługi”

**4). Łącze cyfrowe:** Uaktywnienie tego kryterium powoduje, że rejestrator zaprzestaje nagrywania rozmów na danym kanale rzeczywistym, a funkcje rejestracji przejmowane są przez mechanizm kanałów wirtualnych.

**5). Sieć:** Zdalne, programowe wymuszanie uruchomienia nagrywania przez sygnał z sieci. Rejestrator włączy i wyłączy nagrywanie po odebraniu odpowiedniego sygnału sterującego przesłanego za pośrednictwem programu „Pilot”. Opis programu „Pilot” znajduje się w oddzielnym dokumencie.

Kolejne trzy pola pojawiają się przy wyborze kryterium nagrywania VOX.

### ***Poziom sygnału uaktywniający zapis***

Określa ono, do jakiego poziomu musi wzrosnąć natężenie dźwięku aby rozpocząć nagrywanie.

### ***Maksymalny czas ciszy***

Wartość określająca jak długo poziom dźwięku musi opaść poniżej poziomu uaktywniającego zapis, aby kanał przestał nagrywać.

### ***Wypełnienie***

Pole określające stosunek czasu, w którym linia znajduje się powyżej poziomu uaktywniającego zapis do czasu ciszy, aby sygnał rzeczywiście został zarejestrowany.

### ***Znaczenie komentarza***

Za pomocą tego pola możliwe jest ustalenie domyślnego komentarza, jaki zostanie przypisany przez rejestrator do rozmów rejestrowanych na danym kanale.

### ***Sposób dodania komentarza***

Wybór sposobu automatycznego dodawania komentarza do rozmowy.

### Prezentacja numeru telefonu

Za pomocą tego pola możliwe jest ustalenie sposobu dekodowania numeru telefonu przez rejestrator. Prawidłowe ustalenie tego pola zależy od typu karty interfejsu, z której pochodzi rozmowa.

### Sposób dodania telefonu

Wybór sposobu automatycznego dekodowania numeru telefonu.


### Zmiana grupy kanałów

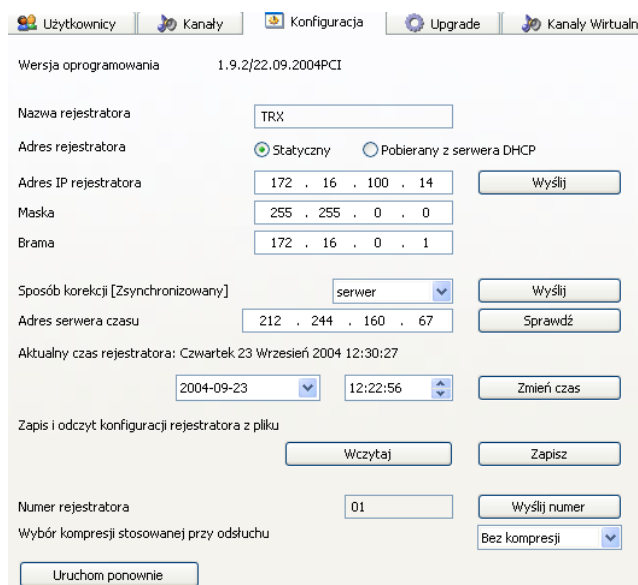
Zaznaczenie jej opcji pozwala na jednoczesną modyfikację wielu kanałów. Aby to zrobić musi być edytowany jeden z kanałów (dwukrotne kliknięcie w „części nawigacyjnej”). Następnie, po zaznaczeniu tej opcji można wybrać w części nawigacyjnej pozostałe kanały, których konfiguracja ma być identyczna jak kanału edytowanego.

### Wyślij

Wybór tego przycisku powoduje wysłanie nowej konfiguracji kanałów do rejestratora.

## 4.1.12 Zakładka „Konfiguracja”

Zakładka  Konfiguracja przeznaczona jest do zmiany ustawień rejestratora. Umożliwia ona zmianę ustawień sieciowych i zegara rejestratora.



Zakładka konfiguracji rejestratora

### Ustawienia sieciowe

Użytkownik może zdefiniować tutaj parametry protokołów TCP/IP, które służą do komunikacji ze stacją roboczą.

Oddzielnym zagadnieniem jest konfiguracja połączenia za pośrednictwem gniazda portu COM. Do tego celu służy oddzielne okno dialogowe („Okno konfiguracji interfejsu PPP”). Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Korzystanie z połączeń przez gniazdo portu szeregowego”.

### ***Adres rejestratora***

Za pomocą tych dwóch pól określa się sposób ustalenia adresu IP rejestratora. Adres ten może być ustalony na dwa sposoby: statycznie lub poprzez pobranie z serwera DHCP.

W przypadku adresu statycznego ustawienia sieciowe są zapisane w pamięci urządzenia. Przy zaznaczeniu tej opcji uaktywniają się pola, w których należy podać adres rejestratora, maskę sieci do której rejestrator jest podłączony oraz adres urządzenia pełniącego funkcję bramy.

Jeżeli zaznaczona zostanie opcja „Adres pobierany z serwera DHCP”, wówczas adres IP będzie przydzielany dynamicznie przez serwer DHCP zainstalowany w sieci.

Opisane niżej kolejne trzy elementy interfejsu graficznego widoczne są jedynie przy zaznaczonej opcji „Statyczny” w polu „Adres rejestratora”.

### ***Adres IP rejestratora***

W tym polu należy wpisać przydzielony rejestratorowi adres IP. Adres ten będzie następnie służył innym urządzeniom do jego identyfikacji w sieci. Wartość ta zależy od ustawień wykorzystywanych w lokalnej sieci komputerowej i powinna być ustalana przez jej administratora.

### ***Maska***

W tym polu należy wpisać maskę sieci. Wartość ta zależy od ustawień używanych w lokalnej sieci komputerowej.

### ***Gateway***

W tym polu należy podać adres sieciowy komputera, który w lokalnej sieci służy jako wyjście do sieci zewnętrznej.

### ***Wyślij (Adres)***

Wybranie tego przycisku spowoduje przesłanie wpisanych ustawień do rejestratora. Ze względu na zmianę ustawień sieciowych następuje rozłączenie programu z urządzeniem. Komunikację można wznowić po krótkim czasie, już na nowy adres IP.

### ***Ustawienia zegara***

Możliwe jest tutaj skonfigurowanie wewnętrznego zegara urządzenia. Zachowanie prawidłowych wskazań zegara jest istotne, aby móc precyzyjnie określić chwilę rejestracji rozmowy.



### ***Sposób korekcji***

Za pomocą tej rozwijanej listy można ustalić sposób korekcji zegara w celu poprawienia dokładności jego wskazań. Konieczność jej ustawienia zachodzi, gdy wymagana jest bezwzględna dokładność w rejestrowaniu czasów rozpoczęcia i zakończenia nagrań. Standardowo używany jest wewnętrzny zegar kwarcowy, którego wskazania mogą się wahać o kilka minut w ciągu roku. Możliwe są następujące opcje:

Wyłączony – Korekcja zegara wyłączona.

Statyczny – Użytkownik ustawia wymaganą wartość dryftu zegara w polu „Poprawka zegara”.

Serwery – Rejestrator synchronizuje się z serwerami w sieci – w ukazującym się oknie należy podać IP serwera.

DCF77 – Synchronizacja zegara za pomocą zewnętrznego urządzenia dołączanego do rejestratora. Wzorzec czasu może być pobierany z satelitów systemu GPS lub radiowych nadajników wzorca czasu.

***Uwaga: W przypadku uaktywnienia opcji korekcji zegara rejestrator staje się serwerem czasu, zgodnym z protokołem NTP dla innych urządzeń w sieci, które mogą się z nim zsynchronizować.***

### ***Poprawka zegara***

W tym polu należy wpisać stałą poprawkę czasu (dryft), jaką rejestrator automatycznie ma dodawać / odejmować każdej dobie. Dzięki temu możliwe jest zniesienie stałego błędu generowanego przez zegary. Korekcja czasu odbywa się na bieżąco.

Pole to jest widoczne w przypadku wybrania opcji „Statyczny” w polu „Sposób korekcji”.

### ***Adres serwera czasu***

To pole służy do podania adresu IP serwera czasu, z którym serwer będzie próbował się zsynchronizować.

Pole to jest widoczne w przypadku wybrania opcji „Serwer” w polu „Sposób korekcji”.

### ***Wyślij (ustawienia korekcji zegara)***

Ten przycisk pozwala na przesłanie konfiguracji zegara wraz ze sposobem jego korekcji do rejestratora.

### ***Sprawdź***

Wybranie tego przycisku powoduje wyświetlenie okna z informacjami o stanie korekcji zegara i stopniu jego zsynchronizowania z podanymi serwerami/urządzeniami.

Gwiazdka przy adresie IP serwera NT oznacza nawiązanie poprawnego połączenia i trwanie procesu synchronizacji.

***Uwaga: Synchronizacja rejestratora z zewnętrznymi urządzeniami jest procesem długotrwałym i nawet przy doskonałym stanie połączenia (serwer NTP w sieci lokalnej) zajmuje kilkadziesiąt minut.***

#### ***Aktualny czas rejestratora***

W tym miejscu program wyświetla stan wewnętrznego zegara rejestratora.

#### ***Pole daty***

W tym polu można wpisać datę, która następnie zostanie przesłana do rejestratora.

#### ***Pole czasu***

Za pomocą tego pola możliwe jest ręczne ustawienie wskazań wewnętrznego zegara rejestratora na zadaną godzinę. Możliwe jest ręczne wpisanie dowolnej godziny. Początkową godziną, jaką wyświetla program jest aktualna godzina, wskazywana przez zegar komputera.

Wysłanie nowego czasu do rejestratora odbywa się za pośrednictwem przycisku „Zmień czas”.

#### ***Zmień czas***

Wybór tego przycisku powoduje wysłanie do rejestratora żądania natychmiastowej zmiany wskazań zegara na wyświetlone w polach „Pole daty” – „Pole czasu”.

### **Ustawienia różne**

#### ***Wersja oprogramowania***

Numer wersji oprogramowania które znajduje się na rejestratorze. Informacja ta może być potrzebna w przypadku konieczności kontaktu z serwisem firmy. Jest ona również konieczna, aby móc określić właściwy plik z aktualizacją oprogramowania.

#### ***Nazwa rejestratora***

Sieciowa nazwa urządzenia. Możliwa jest jej edycja.

#### ***Wybór kompresji stosowanej przy odsłuchu***

Lista umożliwiająca zastosowanie kompresji w czasie przesyłania odsłuchiowanych rozmów. Może to zmniejszyć wielkość zajmowanej przepustowości sieci jednak kosztem utraty jakości nagrania.

### **Zarządzanie plikami konfiguracji**

Program *Konsola* udostępnia możliwość zapisu i odczytu aktualnej konfiguracji do lub z pliku. Dzięki temu istnieje możliwość jej zarchiwizowania i w razie potrzeby szybkiego jej odtworzenia.

Więcej informacji na temat zapisywania konfiguracji do pliku można znaleźć w rozdziale „Konfiguracja” w punkcie „Zapis i odczyt konfiguracji rejestratora”.

**Wczytaj**

Jest to przycisk służący do wysłania do rejestratora konfiguracji, która wcześniej została zapisana do pliku. Po jego wybraniu możliwe jest wybranie pliku konfiguracji, jaki ma zostać wczytany. Następnie otwierane jest osobne okno dialogowe, pozwalające na wybór, jakie części konfiguracji mają zostać przesłane do rejestratora. Okno to jest opisane w punkcie „Okno wysłania konfiguracji z pliku do rejestratora”.

Elementy konfiguracji, jakie są do dyspozycji zależą od tego, które z nich zostały zapisane w pliku. Wybór przycisku „OK” powoduje zamknięcie okna i wysłanie zaznaczonych elementów.

**Uwaga: Może okazać się konieczne ponowne połączenie z rejestratorem, przykładowo jeżeli plik konfiguracyjny zawierał inny adres IP urządzenia.**

**Zapisz**


Ta komenda pozwala na zapisanie do pliku aktualnej konfiguracji rejestratora. Po wyborze tego przycisku wyświetlone zostaje okno opisane w rozdziale „Okno zapisu konfiguracji”. Należy w nim wybrać, jakie elementy konfiguracji mają zostać zapisane w pliku. Możliwymi wyborami są:

- Użytkownicy
- Konfiguracja sieciowa
- Konfiguracja czasu
- Kanały
- Kanały wirtualne

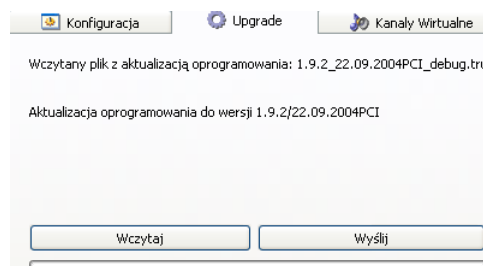
Należy wybrać przynajmniej jedną z opcji.

Po wybraniu przycisku „OK” należy podać lokalizację i nazwę pliku z zapisem konfiguracji.

**4.1.13 Zakładka „Upgrade”**

Zakładka  Upgrade służy do aktualizacji oprogramowania zainstalowanego na rejestratorze. Schemat tej procedury jest opisany w rozdziale „Aktualizacja oprogramowania”.

Zakładka ta jest dostępna jedynie w trybie administratora.



**Zakładka aktualizacji oprogramowania**

**Wczytany plik**

W tym polu wyświetlana jest nazwa wczytanego pliku. Jeżeli żaden plik nie został wczytany, wyświetlany jest napis: „Brak wczytanego pliku z aktualizacją oprogramowania”.

**Informacje o pliku**

Ten napis zawiera informacje o typie wczytanego pliku oraz jego wersji. Jeśli żaden plik nie jest wczytany, wyświetlany jest napis „Informacja”.

**Wczytaj**

Wybór tego przycisku powoduje otwarcie okna dialogowego, pozwalającego na wybór pliku upgrade’u.


**Wyślij**

Wybranie tego przycisku spowoduje wysłanie wczytanego pliku do rejestratora. Spowoduje to chwilowe przerwanie rejestracji rozmów.

**Pasek postępu**

Na tym pasku wyświetlany jest postęp procesu aktualizacji oprogramowania.

**4.1.14 Zakładka „Kanały wirtualne”**

Zakładka  Kanały Wirtualne służy do konfiguracji mechanizmu kanałów wirtualnych. Jest ona dostępna jedynie w rejestratorach z włączoną przez producenta opcją kanałów wirtualnych.

**Zakładka edycji kanałów wirtualnych**

Więcej informacji na temat mechanizmu kanałów wirtualnych można znaleźć w rozdziale wyjaśniającym podstawowe pojęcia wykorzystywane w programie

(„Definicje”) oraz części opisującej procedurę konfiguracji urządzenia („Konfiguracja”, punkt „Kanały wirtualne”).

### **Opis elementów zakładki**

Elementy zakładki można podzielić na logiczne grupy, w zależności od funkcji do której są wykorzystywane.

Grupa przycisków „Dodaj kanał wirtualny”, i „Usuń kanał wirtualny” dotyczy zarządzania kanałami jako całością. Znajdujące się powyżej pola służą do konfiguracji tych reguł poprzez dodawanie pojedynczych kryteriów. Tabele umieszczone poniżej, wraz z umieszczonymi obok przyciskami służą do przeglądania skonfigurowanych reguł oraz ich edycji.

Przycisk „Wyślij zmiany” zatwierdza dokonane modyfikacje i przesyła je do rejestratora.

#### ***Kto***

To pole służy do podania parametrów nowej reguły zapisu dla wybranego kanału wirtualnego. Należy w nim wpisać numer telefonu aparatu, który będzie nawiązywać połączenie. Więcej informacji w rozdziale „Kanały wirtualne” w punkcie: „Sposób konfiguracji”.

#### ***Do kogo***

To pole służy do wpisania numeru, jaki musi posiadać aparat odbierający połączenie, aby konfigurowana reguła została uaktywniona. Sposób działania tego pola jest identyczny jak w przypadku pola „Kto”.

#### ***Ważna długość („Kto” i „Do kogo”)***

Te dwa pola ustalają sposób porównywania przez rejestrator numerów telefonów rzeczywistych rozmów z numerami wpisanymi w polach „Kto” oraz „Do kogo”. Więcej informacji w rozdziale „Kanały wirtualne” w punkcie: „Sposób konfiguracji”.

#### ***Rozmowa wychodząca***

Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że nowa reguła będzie dotyczyła rozmów „wychodzących”, czyli takich, które są inicjowane przez lokalny aparat.

#### ***Rozmowa przychodząca***

Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że nowa reguła będzie dotyczyła rozmów „przychodzących”, czyli takich, które są inicjowane przez aparat zdalny.

***Uwaga: Możliwe jest zaznaczenie obu pól: „Rozmowa wychodząca” oraz „Rozmowa przychodząca”. Pod kątem danej reguły będą wówczas analizowane oba rodzaje połączeń.***

#### ***Lista kanałów***

Rozwijana lista, za pomocą której możliwe jest wybranie edytowanego kanału wirtualnego.

### ***Dodaj kanał wirtualny***

Po wybraniu tego przycisku otwierane jest osobne okno dialogowe, pozwalające na podanie nazwy nowego kanału. Po wpisaniu nazwy i wybraniu przycisku „OK” nowy kanał wirtualny zostanie dodany do drzewa w części nawigacyjnej.

### ***Wyślij zmiany***

Wybór tego przycisku spowoduje wysłanie wprowadzonych przez użytkownika zmian do rejestratora.

### ***Usuń kanał wirtualny***

Wybór tego przycisku spowoduje usunięcie wybranego kanału wirtualnego. Użytkownik zostanie poproszony o potwierdzenie czynności.

### ***Zezwolenia nagrywania***

W tej tabeli wyświetlane są informacje o skonfigurowanych dla wybranego kanału wirtualnego regułach – zezwoleniach nagrywania.

Opis tabeli oraz działania umieszczonych obok przycisków znajduje się w punkcie „Tabele zakazów i zezwoleń”.

### ***Zakazy nagrywania***

Ta tabela wyświetla skonfigurowane przez użytkownika zakazy rejestracji.

Opis tabeli oraz działania umieszczonych obok przycisków znajduje się w punkcie „Tabele zakazów i zezwoleń”.

***Uwaga! Zakazy nagrywania mają większy priorytet, niż zezwolenia nagrywania.***

### ***Pokaż usunięte***

Po wyborze tego przycisku w części nawigacyjnej programu wyświetlane są nazwy kanałów wirtualnych, które zostały usunięte. Istnieje możliwość przywrócenia usuniętego kanału. Po kliknięciu na nazwie lewym przyciskiem myszy użytkownik zostanie spytany o możliwość przywrócenia usuniętego kanału.

### ***Sortuj nazwy kanałów***

Po wybraniu tego przycisku, gałęzie drzewa kanałów w części nawigacyjnej programu zostaną wyświetlone w kolejności alfabetycznej.

### ***Sortuj numery kanałów***

Wybranie tego przycisku spowoduje posortowanie wyświetlanych w części nawigacyjnej programu informacji o kanałach zgodnie z kolejnością przypisanych im numerów. Jest to domyślna kolejność, według której kanały posortowane od chwili połączenia z rejestratorem.

### ***Tabele zakazów i zezwoleń***

Obydwie tabele służące do zarządzania regułami zakazów i zezwoleń rejestracji na danym kanale wirtualnym są obsługiwane w podobny sposób.

Każda ze skonfigurowanych reguł jest reprezentowana przez jeden wiersz w tabeli. Za pomocą umieszczonych obok przycisków możliwe jest dodawanie, usuwanie oraz modyfikacja skonfigurowanych reguł. Zaznaczanie reguły, którą chce się skonfigurować albo usunąć odbywa się poprzez dwukrotne kliknięcie w danym wierszu tabeli. Wybrana reguła jest wyróżniona poprzez umieszczenie na początku wiersza znaku „#” (w kolumnie „Kierunek”).

Do pełnego skonfigurowania reguły należy wybrać, do jakich rzeczywistych kanałów ma mieć ona zastosowanie. W tym celu należy zaznaczyć regułę w tabeli, a następnie zaznaczyć / odznaczyć odpowiednie kanały na liście kanałów w części nawigacyjnej głównego okna. Domyślnie wszystkie kanały rzeczywiste są zaznaczone.

### ***Kierunek***

W tej kolumnie wyświetlane są informacje o kierunku rozmów analizowanych przez daną regułę. Ustawienia kierunku są dokonywane za pośrednictwem pól „Rozmowa wychodząca” oraz „Rozmowa przychodząca”. W zależności od dokonanych ustawień wyświetlane są następujące opisy:

-> – Rozmowa przychodząca.

<- – Rozmowa wychodząca.

<-> – Rozmowy zarówno przychodzące jak i wychodzące.

Po wybraniu danej reguły przez oznaczeniem kierunku pojawi się symbol „#”.

### ***Kto***

Numer telefonu, jaki musi posiadać aparat nawiązujący połączenie, aby reguła mogła stać się aktywna. Wartość ta zostaje wpisana w polu „Kto” na zakładce.

### ***Do kogo***

Numer telefonu, jaki musi posiadać aparat odbierający połączenie, aby reguła mogła stać się aktywna. Wartość ta zostaje wpisana w polu „Do kogo” na zakładce.

### ***Komentarz***

W tej kolumnie wyświetlony jest krótki komentarz, w którym może być umieszczony powód utworzenia kryterium. W przypadku kryteriów zezwalających na rejestrację, umieszczony w tym miejscu komentarz zostanie dodany do przepuszczonych przez to kryterium rozmów.

### ***Dodaj***

Ten przycisk powoduje dodanie reguły zgodnej z wpisanymi przez użytkownika kryteriami. Dane do utworzenia reguły są pobierane z pól w górnej części zakładki. Po wybraniu przycisku użytkownik zostanie poproszony o dodanie komentarza do reguły.

Po wybraniu przycisku „OK”, reguła zostanie dodana do zbioru reguł zezwalających na rejestrację lub zabraniających jej, zależnie od tego, który przycisk „Dodaj” został wybrany.

**Usun**

Wybór tego przycisku powoduje usunięcie zaznaczonej reguły.



**Zmień**

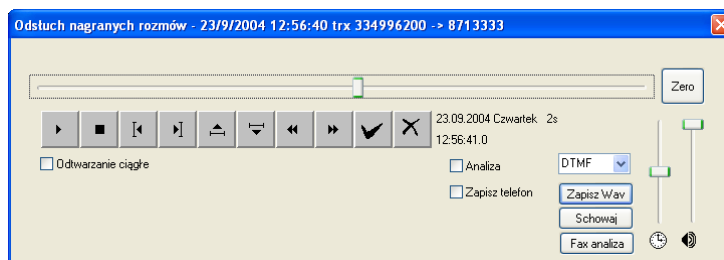
Przycisk służący do modyfikacji zapamiętanej reguły. Przed jego wybraniem należy zaznaczyć regułę, którą zamierza się zmodyfikować.

Modyfikacja reguły odbywa się za pośrednictwem oddzielnego okna dialogowego. Okno to opisane jest w rozdziale „Okno modyfikacji kryteriów kanałów wirtualnych”.

## 4.2 Okno odsłuchu danych

Okno służy zarówno do odtwarzania rozmów zapisanych na dysku twardym rejestratora, jak również zarchiwizowanych w osobnych plikach. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Odsłuch nagrań”.

Okno to otwiera się po dwukrotnym kliknięciu na wierszu reprezentującym wybrane nagranie w tabeli nagrań – w zakładce  Odsłuch albo w zakładce  Archiwum.



Okno odsłuchu danych

**Tytuł okna**

W tytule okna zawarte są informacje o odsłuchiwanej rozmowie. Wyświetlana jest data i godzina archiwizowanej rozmowy, kanał na którym rozmowa została zarejestrowana i inne dostępne dane dotyczące rozmowy.

**Podstawowa kontrola odtwarzania**

Podstawowym zadaniem okna jest kontrola odtwarzania nagrań. Służą do tego następujące elementy:

**Pasek postępu odtwarzania**

Pasek wizualizujący, która część rozmowy jest aktualnie odtwarzana i jaki szacunkowo czas pozostał do jej końca. Nad tym paskiem mogą być wyświetlone znaczniki końca i początku ważnego zakresu.



***Play***

Rozpoczęcie odtwarzania rozmowy.

***Stop***

Zatrzymanie odtwarzania rozmowy.

***Do początku***

Przewinięcie do początku rozmowy, albo do początkowego znacznika.

***Do końca***

Przewinięcie do końca rozmowy, albo do znacznika końcowego.

***Poprzednie nagranie***

Przejdźcie do poprzedniej rozmowy wg tabeli w głównym oknie programu.

***Następne nagrania***

Przejdźcie do rozmowy następnej w kolejności wg tabeli w oknie programu.

***Wstecz***

Przewinięcie 30 sekund wstecz (*rewind*).

***Dalej***

Przewinięcie 30 sekund w przód (*fast forward*).

***Zaznacz***

Ustawia znacznik w nagraniu. Możliwe jest ustawienie znaczników początkowego i końcowego, zawężających odtwarzanie rozmowy do fragmentu interesującego użytkownika.

***Usuń zaznaczenie***

Skasuje naniesione znaczniki.

**Dodatkowa kontrola odtwarzania*****Odtwarzanie ciągle***

Zaznaczenie tego pola spowoduje, że program po skończeniu odtwarzania aktualnej rozmowy automatycznie przejdzie do następnej. Pojawia się również możliwość odtwarzania tylko początków odtwarzanych rozmów.

***Odtwarzanie początków***

Opcja pozwalająca na szybkie przejście dużej ilości rozmów. Przyspiesza znalezienie poszukiwanej rozmowy. Zaznaczenie tej opcji przy zatrzymanym odtwarzaniu pozwala na ustalenie ile początkowych sekund program ma odtwarzać.

Opcja ta jest dostępna po zaznaczeniu pola „Odtwarzanie ciągle”.

### **Czas**

W tej sekcji wyświetlane są data i czas rejestracji odtwarzanego nagrania. Pokazywany jest czas aktualnie zaznaczonej chwili, wskazywanej przez pasek postępu odtwarzania.

### **Prędkość odtwarzania**

Suwak ten, oznaczony ikoną zegarka, pozwala na przyspieszenie lub zwolnienie prędkości odtwarzania nagrania. Dzięki temu możliwe jest szybsze odsłuchanie mniej interesujących części nagrania oraz dokładniejsza analiza elementów bardziej interesujących („zagęszczonych”).

### **Głośność**

Suwak służący do regulacji głośności odtwarzania.

### **Zero**

Wybór tego przycisku spowoduje przywrócenie prędkości odtwarzania do normalnej prędkości.

## **Dodatkowe funkcje**

### **Analiza**

Opcja ta przydatna jest podczas używania urządzeń korzystających z selektywnego wybierania numerów. Pozwala na zdekodowanie zapisanego sygnału, a przy wyłączonym odtwarzaniu – wybór standardu odtwarzania.

### **Zapisz telefon**

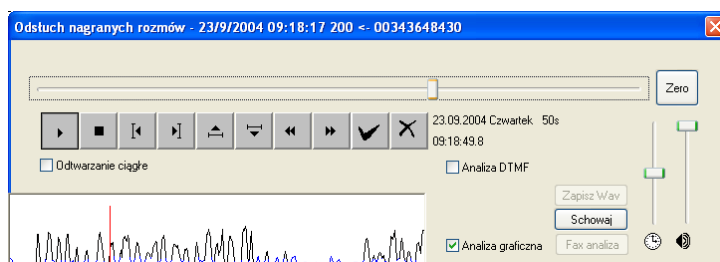
Zaznaczenie tej opcji spowoduje dopisanie zdekodowanego numeru telefonu do bazy danych zarejestrowanych rozmów.

### **Wyświetlacz**

Jest to pole włączające okno stanu wyświetlacza telefonu w trakcie rozmowy. Jest ono widoczne jedynie wtedy, gdy do odsłuchiwanego nagrania jest przypisany jakiś zapis stanu wyświetlaczy.

### **Analiza graficzna**

To pole jest widoczne jedynie w chwili, gdy odsłuchiwane jest nagranie pochodzące z zapisanego wcześniej archiwum. Po jego zaznaczeniu w prawym dolnym rogu okna odsłuchu pojawia się pole analizy graficznej.



Okno odsłuchu nagrań z aktywnym polem analizy graficznej

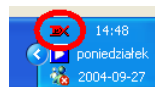
Okno to pozwala na szybkie wyszukanie kluczowych zdań, przeskakiwanie dłuższych chwil ciszy itp. Opis korzystania z okna analizy graficznej znajduje się w punkcie „Analiza graficzna”.

### **Zapisz Wav**

Przycisk ten umożliwia zapisanie odtwarzanego nagrania w łatwym do odczytania na dowolnym komputerze formacie \*.wav. Po jego przyciśnięciu ukazuje się okno, w którym można wybrać lokalizację i nazwę zapisywanego pliku

### **Schowaj**

Przycisk pozwalający na minimalizację okna odtwarzania rozmów oraz głównego okna programu. Opcja przydatna przy odsłuchiwanie długich rozmów, można wówczas robić coś innego. Okno programu nie przesłania ekranu. Obok zegara systemu pojawi się ikona programu.





Po jej kliknięciu okno programu pojawia się ponownie na pulpicie.

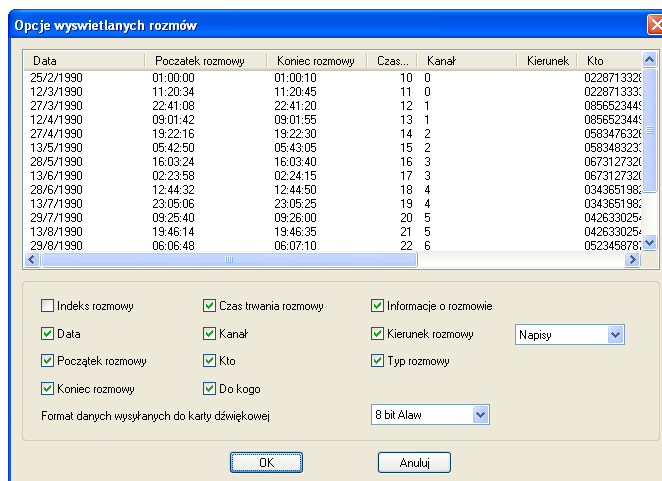
## **4.2.2 Skróty klawiaturowe**

Podczas odtwarzania rozmów można korzystać z opisanych poniżej skrótów klawiaturowych. Są one dostępne w chwili, gdy okno odtwarzania jest aktywne:

- **Q** – Włączenie odtwarzania (*play*),
- **W** – Zatrzymanie odtwarzania (*stop*),
- **E** – Skok do początku nagrania, lub początkowego znacznika,
- **R** – Skok do końca nagrania, lub końcowego znacznika,
- **T** – Poprzednie nagranie z listy,
- **Y** – Następne nagranie na liście,
- **← (strzałka w lewo)** – Przewinięcie do tyłu (*rewind*),
- **→ (strzałka w prawo)** – Przewinięcie do przodu (*fast forward*),
- **↑ (strzałka w górę)** – Zwiększenie głośności,
- **↓ (strzałka w dół)** – Zmniejszenie głośności,
- **O** – Ustawienie znacznika,
- **P** – Wyczyszczenie znaczników.

## 4.3 Okno opcji wyświetlania rozmów

Okno wyświetlane po wyborze opcji „Opcje” z menu „Konfiguracja”. Służy do konfiguracji sposobu wyświetlania tabel nagrań na zakładkach  Archiwum i  Odsłuch głównego okna programu.



Okno opcji wyświetlania rozmowy

### 4.3.1 Tabela przykładowa


Jest to tabela, na której pokazany jest sposób wyświetlania rozmów przy takich ustawieniach, jakie są zaznaczone w części pól opcjonalnych.

Dane wyświetlone w tabeli są przykładowe i nie mają żadnego związku z danymi zarejestrowanymi na urządzeniu.

Wyświetlone są tylko te kolumny, dla których zaznaczona jest odpowiadająca im opcja.

Aby zmienić szerokość kolumny należy wybrać myszą prawą krawędź etykiety tej kolumny i po naciśnięciu lewego klawisza ustawić myszą żądany rozmiar.

### 4.3.2 Opcjonalne pola wyboru

Pola opcjonalne służą do wybierania, jakie kolumny mają być widoczne w tabeli nagrań. Widoczne będą jedynie te kolumny, dla których zaznaczone jest odpowiadające im nazwą pole opcjonalne. Znaczenie poszczególnych kolumn opisane jest przy okazji omawiania zakładki  Odsłuch (rozdział Zakładka „Odsłuch”, punkt „Znaczenie kolumn”).

**Kierunek rozmowy**

W przypadku kolumny „kierunek” poza ustaleniem tego, czy kolumna ma być wyświetlana, można wybrać sposób prezentowania rozmów wychodzących i przychodzących.

Wybranie opcji „Strzałki” spowoduje informowanie o kierunku rozmowy za pomocą strzałek („->” – rozmowa przychodząca; „<-” – rozmowa wychodząca).

Wybór opcji „Napisy ” spowoduje wyświetlanie zawartości kolumny w postaci liter („P” – przychodząca, „W” – wychodząca).

**4.3.3 Format danych wysyłanych do karty muzycznej**

Zgodnie ze swoją nazwą, to pole służy do określenia, w jakiej postaci dane będą przesyłane przez program do karty dźwiękowej. Większość kart jest w stanie dekodować format ALAW, który jest również domyślnym formatem, z którego korzysta rejestrator i pogram *Konsola*. Takie jest również domyślne ustawienie danego pola.

W przypadku wystąpienia problemów z odtwarzaniem dźwięku, dane mogą być dekodowane na „prostszy” format PCM. W tym przypadku należy wybrać daną pozycję z listy. Zmiana formatu wysyłanych danych może spowodować nieznaczne zwiększenie obciążenia procesora.

**4.3.4 Przyciski**

Na samym dole okna znajdują się dwa przyciski zatwierdzające lub odrzucające wprowadzone zmiany.

**OK**

Wybranie tego przycisku spowoduje akceptację wprowadzonych zmian.

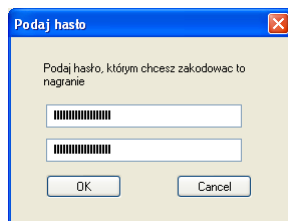
**Cancel**

Wybór tego przycisku spowoduje odrzucenie zmian.

**4.4 Okno szyfrowania nagrania**

Okno to pozwala na zabezpieczenie nagrania hasłem. Tak zabezpieczone pliki nie będą dostępne bez podania hasła, niezależnie od innych zabezpieczeń.

Otworzenie okna następuje na zaznaczeniu opcji „Nagranie zakodowane” w oknie modyfikacji danych dotyczących nagrania.



Okno szyfrowania nagrania

**Hasło**

W pierwszym polu należy wpisać hasło, którym będzie zabezpieczone edytowane nagranie. Hasło to może się składać z dowolnej ilości znaków i cyfr. Należy jednak wybrać takie hasło, które będzie możliwe do zapamiętania – zaszyfrowanego hasła nie będzie można odtworzyć.

**Hasło powtórzone**

W drugim polu należy powtórnie wpisać hasło, jakim ma zostać zaszyfrowane nagranie. Hasło to musi być identyczne z wpisanym w pierwszym polu.


**Ok**

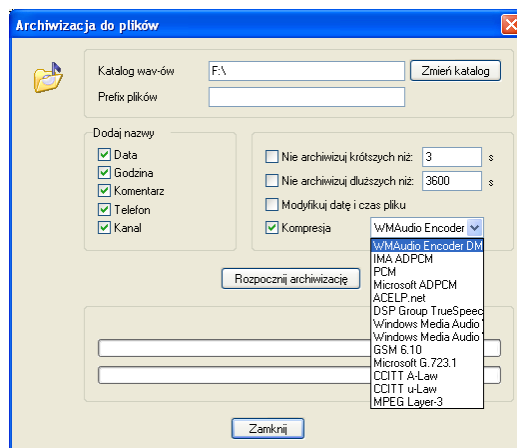
Wybór tego przycisku powoduje zamknięcie okna szyfrowania nagrania. Jeśli hasło wpisane w obu polach jest jednakowe, nagranie zostanie zaszyfrowane.

**Cancel**

Wybór tego przycisku powoduje zamknięcie okna. Nagranie nie zostanie zakodowane.

## 4.5 Okno archiwizacji do plików \*.wav

Okno to jest otwierane po wyborze przycisku „” w pasku menu programu. Pozwala ustawiać parametry plików \*.wav dla archiwizowanych rozmów.



Okno archiwizacji do plików

Nagrania które mają być zarchiwizowane, są wybierane przed otwarciem okna, w tabeli pobranych nagrań (zob. punkty Zakładka „Odsłuch” albo „Zakładka „Archiwum”). Zaznaczanie / odznaczanie danego nagrania odbywa się poprzez naciśnięcie spacji.

Więcej informacji na temat archiwizacji do plików \*.wav można znaleźć w rozdziale „Zapis nagrań”.

### ***Katalog Wav-ów***

To pole służy do wskazania katalogu, w którym mają być zapisane rejestrowane nagrania. Należy pamiętać, że na wskazanym dysku musi znajdować się wystarczająca ilość wolnego miejsca.

### ***Zmień katalog***

Przycisk służący do ustalenia katalogu wav-ów. Po jego wyborze otwierane jest oddzielne okno dialogowe, dzięki któremu możliwe jest odnalezienie właściwego katalogu w systemie plików.

### ***Prefix plików***

To pole pozwala na wpisanie początkowej części nazwy tworzonych plików. Ta część nazwy będzie wspólna dla wszystkich plików utworzonych podczas aktualnej archiwizacji.

### ***Dodaj nazwy***

Zestaw opcjonalnych pól, które określają, jakie informacje o nagraniu mają zostać dodane do nazw tworzonych plików. W ten sposób informacje o nagraniach zostaną zachowane.

### ***Nie archiwizuj krótszych niż***

Ta opcja pozwala na przefiltrowanie zbyt krótkich nagrań, które będą zapisywane na lokalnym dysku. Po jej zaznaczeniu, spośród rozmów, jakie zostały zaznaczone w głównym oknie programu zostaną wybrane tylko te, których długość przekracza długość (w sekundach) wpisanej w znajdującym się obok polu edycji.

### ***Nie archiwizuj dłuższych niż***

Jest to druga opcja filtrująca pobrane bardzo długie nagrania, symetryczna do „Nie archiwizuj krótszych niż”. W tym przypadku nie zostaną zarchiwizowane nagrania o długości większej niż wpisane w polu.

### ***Kompresja***

Zaznaczenie tego pola umożliwi zapisanie pobieranych rozmów w innym formacie pliku muzycznego niż \*.wav. Po wybraniu opcji kompresji zarchiwizowane rozmowy zajmują znacznie mniej miejsca na twardym dysku. Jest to jednak okupione pewną utratą jakości dźwięku, jak również zwiększeniem zapotrzebowania na moc obliczeniową procesora, zarówno przy zapisie pliku, jak i jego odtwarzaniu.

Po zaznaczeniu pola, po jego prawej stronie pojawia się rozwijana lista, służąca do wyboru formatu zapisywanych plików. Pozycje, jakie się na niej

znajdują zależą od zainstalowanych w systemie programów kodujących (kodeków).

### ***Rozpocznij archiwizację***

Po wybraniu tego przycisku program przystępuje do zapisywania zaznaczonych rozmów na lokalnym dysku. Czynność ta może być długotrwała. Jej postęp można obserwować na umieszczonych poniżej paskach postępu.

Po zakończeniu archiwizacji zostanie wyświetlone okno dialogowe z odpowiednim komunikatem.

### ***Paski postępu***


Dwa paski informują o zaawansowaniu procedury zapisu nagrań. Górny pasek określa postęp całej procedury, natomiast dolny określa jaka część bieżącego nagrania jest obecnie archiwizowana.

Dodatkowo wyświetlany jest komunikat o nazwie zapisywanego aktualnie nagrania.

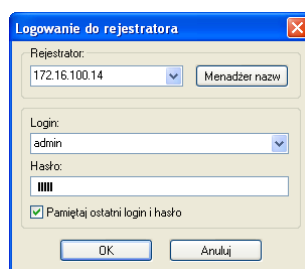
### ***Zamknij***

Wybór tego przycisku powoduje zamknięcie okna.

## 4.6 Okno logowania

Okno to pozwala na połączenie się z nowym rejestratorem. Otwiera się po wybraniu przycisku „Połącz” w menu „Komunikacja” w głównym oknie programu. Jest ono również dostępne po wyborze przycisku  w pasku menu.

Więcej informacji na temat łączenia się z rejestratorem można znaleźć w rozdziale „Logowanie się do rejestratora”.



Okno logowania

### ***Adres rejestratora***

W tym polu należy wpisać nazwę lub adres rejestratora, a którym program ma się połączyć. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Logowanie się do rejestratora”.

Pole ma postać rozwijanej listy. Po wybraniu myszą strzałki po jej prawej stronie, użytkownik może wybrać z listy jeden z adresów lub jedną z nazw wpisanych wcześniej do programu. Plik z adresami rejestratorów jest wspólny dla



wszystkich programów firmy TRX umieszczonych w tym samym katalogu, przez co w liście tej mogą pojawić się również adresy wpisane np. do programu *Pilot*.

### ***Login***

W tym polu należy podać nazwę konta użytkownika, w którego imieniu będzie pracował program.

### ***Hasło***

W tym miejscu należy wpisać hasło autoryzujące użytkownika, który będzie dokonywał konfiguracji.

### ***Zapisz hasło***

Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że hasło zabezpieczające dostęp do konta użytkownika, zostanie zapamiętane przez program. Przy następnym włączeniu programu użytkownik nie będzie musiał ponownie go wpisywać.

***Uwaga:.*** *Opcja ta może ułatwić postronnym osobom dostęp do chronionych danych. Zaleca się szczególną ostrożność przy korzystaniu z tej opcji.*

### ***Loguj korzystając z loginu Windows***

Wybranie tej opcji spowoduje uproszczenie procesu logowania. Więcej szczegółów pod koniec rozdziału Logowanie się do rejestratora.

### ***OK***

Wybranie tego przycisku spowoduje połączenie się ze wskazanym rejestratorem. Jeśli wpisane przez użytkownika dane są poprawne, połączenie zostanie nawiązane a w części nawigacyjnej zostanie dodana gałąź je reprezentująca.

### ***Anuluj***

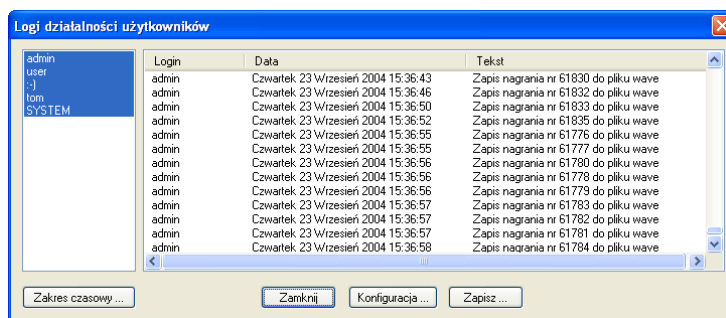
Po wybraniu tego przycisku okno zostanie zamknięte, lecz program nie będzie starał się nawiązać połączenia.

### ***Możliwe błędy***

Opis możliwych błędów znajduje się w rozdziale „Korzystanie z programu”, punkt „Możliwe błędy”.

## 4.7 Okno logów użytkownika

W oknie logów użytkownika prezentowane są informacje o historii działań użytkowników. Prezentowane są takie informacje jak logowanie użytkownika, odsłuch nagrań lub ich archiwizacja. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Korzystanie z historii użytkowników”.



Okno logów użytkownika

Okno to jest otwierane po wyborze opcji „Ściągnij wszystkie logi” z menu „Pliki”. Opcja ta jest dostępna jedynie dla użytkowników z przyznanymi prawami administratora.

### Pole wyboru użytkowników

To pole znajduje się w lewej części okna. Wyświetlone są w nim nazwy kont użytkowników dostępnych na danym rejestratorze. Każdą nazwę można zaznaczyć lub nie, poprzez kliknięcie na niej lewym przyciskiem myszy. W polu logów widoczne są tylko logi wybranych użytkowników. Dzięki temu możliwe jest filtrowanie prezentowanych logów.

### Pole logów

W tym polu prezentowane są zdarzenia, jakie zostały wygenerowane na skutek działań użytkowników. Pole to sformatowane jest w postaci tabeli o trzech kolumnach:

#### *Logon*

W tej kolumnie wyświetlana jest nazwa użytkownika, który wygenerował zdarzenie.

#### *Data*

W tej kolumnie wyświetlana jest dokładna data zdarzenia. Jest ona prezentowana w formacie „*dzień\_tygodnia dzień miesiąc rok godzina minuty sekundy*”.

#### *Tekst*

Ta kolumna zawiera właściwe informacje o rodzaju wygenerowanego zdarzenia. W przypadku informacji dotyczących jakiegoś nagrania, jest ono zidentyfikowane przez podany tutaj jego numer indeksu.

### Przyciski

#### *Zakres czasowy*

Przycisk ten pozwala na określenie przedziału czasu, z którego mają pochodzić interesujące użytkownika informacje. Po jego wyborze wyświetlane jest oddzielne okno dialogowe opisane w rozdziale „Wybór zakresu czasowego”.

### **Zamknij**

Wybór tego przycisku powoduje zamknięcie okna logów użytkownika.

### **Konfiguracja**

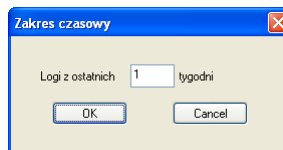
Ten przycisk spowoduje otworenie oddzielnego okna dialogowego, pozwalającego na konfigurację rozmiaru i ilości plików logów na rejestratorze. Zobacz punkt „Okno konfiguracji logów”.

### **Zapisz**

Wybranie tego przycisku umożliwia zapisanie wyświetlanych logów w oddzielnym pliku tekstowym. Otwierane jest oddzielne okno zapisu pliku, w którym możliwe jest wybranie nazwy i lokalizacji wskazanego pliku.

## **4.7.2 Wybór zakresu czasowego**

Okno to jest otwierane po wyborze przycisku „Zakres czasowy” w oknie logów użytkownika. Umożliwia ono wybór, jak długi okres czasu jest brany pod uwagę przez program przy wyświetlaniu logów użytkownika.



**Okno zakresu czasowego**

### ***Pole zakresu logów***

W tym polu należy wpisać długość zakresu czasowego, z którego mają pochodzić prezentowane logi. Zakres ten musi być podany w tygodniach.

### ***OK***

Wybranie tego okna spowoduje wyświetlenie w oknie historii użytkownika tylko tych logów, które pochodzą z okresu krótszego niż wpisany w polu zakresu logów.

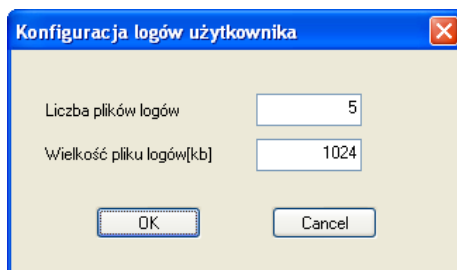
### ***Cancel***

Wybór tego okna powoduje zamknięcie okna wyboru zakresu czasowego. Logi wyświetlone w oknie historii użytkownika nie zostaną zmienione.

## **4.7.3 Okno konfiguracji logów**

Okno to pozwala na ustalenie ile miejsca będą zajmowały zapisywane informacje na dysku rejestratora. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Korzystanie z historii użytkowników”.

Okno to jest wyświetlane po wyborze przycisku „Konfiguracja”.



**Okno konfiguracji logów**

### ***Liczba plików logów***

Wpisana w tym polu wartość określa maksymalną liczbę plików, które będą przechowywać informacje o historii użytkowników.

### ***Wielkość pliku***

W tym polu należy podać wielkość pojedynczego pliku z logami.

### ***OK***

Wybór tego przycisku spowoduje akceptację wprowadzonych zmian.

### ***Cancel***

Przycisk powoduje zaniechanie wprowadzonych zmian i zamknięcie okna.

## 4.8 Okna wyboru zakresu pobieranych nagrań

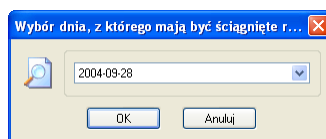
Ten rozdział opisuje dwa okna, służące do określenia, z jakiego okresu mają być pobierane nagrania z podłączonego rejestratora.

Pierwsze z nich pozwala na określenie zakresu będącego jednym dniem (od 00:00:00 wskazanej daty do 23:59:59).

Drugie okno służy do swobodnego określania obu krańców zakresu. Krańce te mogą być określane z dokładnością pojedynczych dni, lub sekund.

### 4.8.1 Okno „Wybór dnia”

Jest to okno pozwalające na wybór konkretnej daty określającej, kiedy miały zostać zarejestrowane pobierane nagrania.



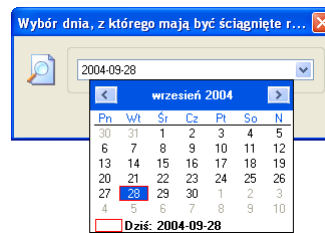
**Okno wyboru daty**

Okno to otwiera się po wyborze opcji „Wybrany dzień...” z menu „Ściągnij nagrania” albo zaznaczeniu przycisku „Rozmowy z wybranego dnia” w graficznym pasku menu („Ikony na pasku menu”).

### ***Pole wyboru dnia***

W tym polu ustala się datę, z której mogą być pobierane nagrania.

Po wybraniu przyciskiem myszki odpowiedniej części pola – reprezentującej rok, miesiąc lub dzień – możliwe jest ręczne wpisanie wskazanej daty. Po wybraniu umieszczonej obok strzałki pole to jest rozwijane i przyjmuje postać kalendarza, przedstawionego poniżej:



**Pole wyboru daty - rozwinięte**

W tej formie możliwe jest przeglądanie poszczególnych miesięcy oraz lat. Wybór właściwego dnia odbywa się poprzez jego zaznaczenie lewym przyciskiem myszy.


### ***OK***

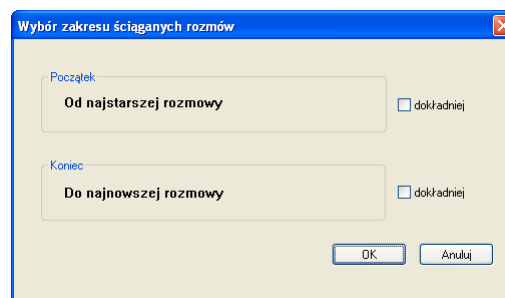
Wybór tego przycisku zatwierdza datę wpisaną przez użytkownika.

### ***Cancel***

Przycisk anulujący zmianę zakresu pobieranych nagrań.

## **4.8.2 Okno „Dowolny wybór zakresu”**

Okno to służy do swobodnego określania początku i końca zakresu, z którego mają być pobierane nagrania. Jest ono otwierane po wybraniu przycisku „” na pasku menu w głównym oknie programu. Innym sposobem jest wybranie opcji „Dowolny zakres...” z menu „Ściągnij nagrania”.



**Okno swobodnego wyboru zakresu nagrań**

Więcej informacji na temat pobierania nagrań można znaleźć w rozdziale „Odsłuch nagrań”.

### ***Początek***

W tej ramce ustalany jest początkowy kraniec zakresu pobierania nagrań. Domyślnym ustawieniem jest czas najstarszej rozmowy, jaka została umieszczona na rejestratorze.

Obsługa tej ramki jest taka sama, jak umieszczonej poniżej ramki „Koniec”. Opis jej obsługi umieszczony jest w punkcie „Obsługa ramki ustalającej datę”.

### ***Koniec***

To pole służy do określenia końcowego zakresu pobieranych nagrań. Opis korzystania z ramki znajduje się w punkcie „Obsługa ramki ustalającej datę”.

### ***OK***

Wybór tego przycisku zatwierdza zakres wybrany przez użytkownika.

### ***Cancel***

Przycisk anulujący zmianę zakresu pobieranych nagrań. Okno wyboru zakresu zostanie zamknięte.

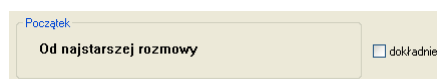
## **Obsługa ramki ustalającej datę**

W oknie wyboru zakresu pobieranych nagrań znajdują się dwie ramki o podobnym sposobie obsługi. Ramki te pozwalają określić określoną chwilę czasową z dowolną dokładnością (od dni do pojedynczej sekundy).

Podobny sposób wyboru zakresu nagrań jest wykorzystywany również w innych oknach programu.

### ***Zakres maksymalny***

Domyślnie ramka jest przystosowana do maksymalnego możliwego do wybrania zakresu. W zależności od tego, czy ramka dotyczy początku czy końca ustalanego zakresu, wskazywaną chwilą jest pierwsze lub ostatnie nagrania znajdujące się na dysku rejestratora.



### **Wybór maksymalnego zakresu (początek)**

Wewnątrz ramki jest wyświetlona słowna informacja o wyborze maksymalnego zakresu. Obok znajduje się opcjonalne pole „dokładniej”, które pozwala na wybór bardziej precyzyjnego sposobu ustalania zakresu.

### ***Wybór dnia***

Po zaznaczeniu pola „dokładniej” po prawej stronie ramki, wewnątrz niej wyświetlane są następujące elementy: pole daty, opis „Cały dzień” oraz opcjonalne, drugie pole „dokładniej”, pozwalające na przejście do trybu wyboru pojedynczych minut.

#### Wybór dowolnego dnia

Obsługa pola daty jest podobna, jak w przypadku okna wyboru pojedynczego dnia.


Po wybraniu przyciskiem odpowiedniej części pola – reprezentującej rok, miesiąc lub dzień – możliwe jest ręczne wpisanie wskazanej daty. Po wybraniu umieszczonej obok strzałki pole to jest rozwijane i przyjmuje postać kalendarza.

#### Wybór godziny

Po zaznaczeniu drugiego pola „dokładniej”, udostępniana jest możliwość wyrobu krańca zakresu z dokładnością pojedynczych sekund. Na miejsce napisu „Cały dzień” wyświetlane jest pole wyboru godziny. Po kliknięciu na nim myszką, możliwe jest wpisanie daty ręcznie, lub zwiększenie / zmniejszenie wskazanej wartości za pomocą znajdujących się po prawej stronie strzałek.

#### Wybór dowolnej chwili

## 4.9 Okno określania zakresu archiwizacji

To okno służy do określenia czasowego zakresu nagrań, jakie mają zostać zarchiwizowane. Jest ono otwierane po wyborze przycisku „Zmień zakres” na zakładce  Archiwizacja w głównym oknie programu.

#### Okno wyboru zakresu czasowego plików archiwum

Wygląd okna jest bardzo podobny do okna wyboru zakresu pobieranych rozmów, opisanego powyżej. Dodane są jedynie elementy służące do filtrowania pobieranych nagrań względem ich długości. Możliwe jest również automatyczne ustawianie początku zakresu na wskaźnik archiwizacji.


Więcej informacji na temat archiwizowania rozmów można znaleźć w rozdziale „Zapis nagrań”.

### ***Początek***

Sposób ustalania daty w ramce jest opisany powyżej, w punkcie „Obsługa ramki ustalającej datę”, w rozdziale „Okna wyboru zakresu pobieranych nagrań”.

### ***Od wskaźnika***

Ten przycisk pozwala na ustawienie początku zakresu pobieranych rozmów na zapisaną w rejestratorze datę zawartą we wskaźniku archiwizacji. Dzięki temu łatwe jest zachowanie ciągłości pomiędzy plikami archiwum, tworzonymi podczas kolejnych sesji archiwizacji.

Zmiany ustawień wskaźnika archiwizacji dokonuje się za pomocą przycisku „Zmiana wskaźnika archiwizacji” na zakładce  Archiwizacja.

### ***Koniec***

Sposób ustalania daty w ramce jest opisany powyżej, w punkcie „Obsługa ramki ustalającej datę”, w rozdziale „Okna wyboru zakresu pobieranych nagrań”.

### ***Nie archiwizuj krótszych niż***


To pole pozwala na wyeliminowanie z listy pobieranych nagrań tych rozmów, które trwają krócej niż wskazany próg. Po jego zaznaczeniu nagranie nie zostanie zarchiwizowane, jeśli jego długość jest mniejsza niż wpisana w polu obok wartość liczona w sekundach.

Opcja ta pozwala wyeliminować z archiwum te rozmowy, które najprawdopodobniej nie zawierają istotnych informacji (np. połączenia pomyłkowe).

### ***Nie archiwizuj dłuższych niż***

To pole jest odwrotnością opisanego powyżej pola „Nie archiwizuj krótszych niż”. Za jego pomocą możliwe jest odfiltrowanie rozmów dłuższych niż wskazany próg. Progowa długość nagrania ustalana jest w sekundach.

### ***OK***

Zatwierdzenie wskazywanego właśnie zakresu czasowego. Po wyborze tego przycisku okno zostanie zamknięte, a na zakładce  Archiwizacja zostanie umieszczony nowy opis wskazywanego zakresu.

### ***Cancel***

Anulowanie wprowadzonych zmian. Po wybraniu tego przycisku okno zostanie zamknięte, lecz czasowy zakres pobieranych nagrań nie zostanie zmieniony.

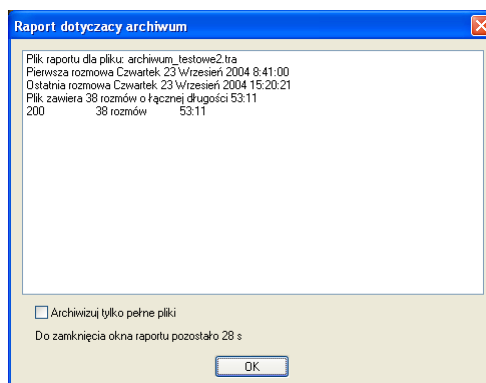
## 4.10 Okno raportu tworzenia archiwum

To okno służy do przedstawienia użytkownikowi informacji o plikach archiwum, jakie zostaną utworzone podczas bieżącej sesji archiwizacyjnej. Okno to otwiera się po wstępnym pobraniu z rejestratora informacji o zapisanych



nagraniach. Zamknięcie okna następuje samoczynnie, po 30 sekundach od wyświetlenia informacji albo po wybraniu przycisku „OK”.

Więcej informacji o procesie archiwizacji można znaleźć w rozdziale „Zapis nagrań” – „Zapis do formatu archiwum”.



Przykładowy widok okna raportu archiwum

### *Okno raportu*

Największą część okna zajmuje jego właściwa część – pole z raportem dotyczącym tworzonych plików archiwum. Dla każdego pliku wyświetlany jest zakres czasowy rozmów, które zostaną w nim zapisane, ilość nagrań, oraz podział nagrań pomiędzy kanałami.

### *Archiwizuj tylko pełne pliki*

Opcja ta pozwala użytkownikowi na wybór, czy mają zostać zapisane wszystkie zaplanowane pliki, czy też ma zostać pominięty ostatni plik archiwum o mniejszej pojemności niż reszta.

### *Do zamknięcia...*

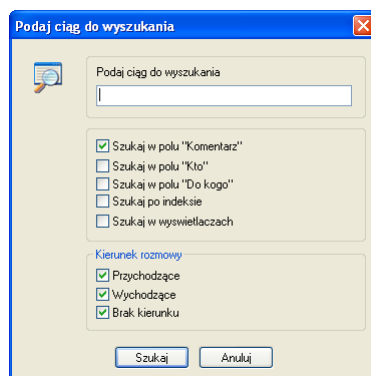
Pole prezentujące informację o liczbie sekund pozostałych do samoczynnego zamknięcia okna raportu.

### *OK*

Wybór tego przycisku powoduje natychmiastowe zamknięcie okna raportu i przystąpienie do właściwego tworzenia plików archiwum.

## 4.11 Okno wyszukiwania nagrań

Okno to służy do selekcji nagrań, które zostały pobrane i wyświetlone w głównym oknie programu. Więcej informacji o przeszukiwaniu nagrań znajduje się w rozdziale „Znajdowanie wybranej rozmowy”.



Okno wyszukiwania nagrań

### ***Podaj ciąg do wyszukiwania***

W tym polu należy wpisać tekst, jaki ma być odszukany w zaznaczonych poniżej polach. Tekst ten może składać się z cyfr, liter oraz innych znaków dostępnych z klawiatury. Wpisanie kilku szukanych ciągów oddzielonych spacjami (np. „642 643 644”) spowoduje wyszukanie rozmów zawierających przynajmniej jeden z tych ciągów.

### ***Szukaj w komentarzach***

Zaznaczenie tej opcji spowoduje wyszukiwanie wpisanego ciągu znaków w polu „Komentarz”.

### ***Szukaj w Telefon***

Pole określające, czy wpisany ciąg znaków ma być wyszukiwany w polu „Kto”.

### ***Szukaj w Telefon2***

Pole określające, czy wpisany ciąg znaków ma być wyszukiwany w polu „Do kogo”.

### ***Szukaj po indeksie***

Opcja ta pozwala na wyszukanie wpisanego ciągu znaków w kolumnie indeksów rozmów.

### ***Szukaj w wyświetlaczach***

Zaznaczenie tej opcji nakazuje programowi, aby przeszukiwał rozmowy pod kątem zawartość ich wyświetlaczy. Spowoduje również znaczne wydłużenie czasu przeszukiwania.

### ***Przychodzące***

Pozwala ograniczyć zakres poszukiwań do rozmów przychodzących.

### ***Wychodzące***

Pozwala ograniczyć zakres poszukiwań do rozmów wychodzących.

### ***Szukaj***

Po wyborze tego przycisku program przeszuka zbiór nagrań pod kątem wskazanych kryteriów. Po skończeniu przeszukiwania w tabeli nagrań zostaną wyświetlone jedynie te nagrania, dla których kryterium zostało spełnione.

### **Anuluj**

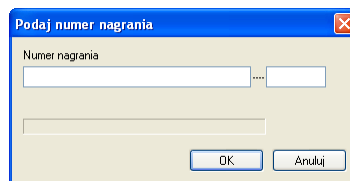
Wybór tego przycisku spowoduje zamknięcie okna. Zbiór pobranych nagrań nie zostanie zmodyfikowany.

## 4.12 Okno znajdowania wybranego nagrania

Okno to służy do odnalezienia nagrania o znanym numerze UID. Jest ono udostępniane po wyborze opcji „Znajdź nagranie...” z menu „Ściągnij nagrania”. Opcja ta jest dostępna jedynie w przypadku rejestratorów z udostępnioną opcją unikalnych numerów identyfikacyjnych.

Więcej informacji o numerach UID można znaleźć w rozdziale opisującym podstawowe pojęcia używane w podręczniku („Definicje”).

Informacje o sposobie wyszukiwania rozmów o znanym numerze znajdują się w rozdziale „Wykorzystywanie numerów indeksu i UID”



**Okno znajdowania nagrania**

### **Numer nagrania**

W tym polu należy wpisać numer UID nagrania, jakie chcemy znaleźć.

### **OK**

Przycisk zatwierdzający wpisany numer UID.

### **Cancel**

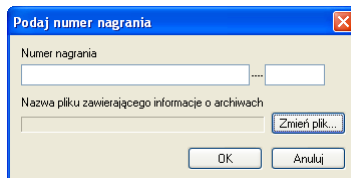
Przycisk powodujący zamknięcie okna.

## 4.13 Okno znajdowanie pliku archiwum

To okno służy do wyszukiwania w jakim pliku archiwum znajduje się rozmowa o wskazanym przez użytkownika numerze UID. Efektem poszukiwań jest podanie przez program nazwy pliku archiwum, który należy następnie

załadować do programu. Więcej informacji na ten temat można odnaleźć w rozdziale „Wykorzystywanie numerów indeksu i UID”.

Okno to otwiera się po wyborze opcji „Znajdź plik archiwum...” w menu „Ściągnij nagrania” i jest dostępne jedynie po połączeniu się z rejestratorem z włączoną opcją numerów UID.



**Okno znajdowania pliku archiwum**

### ***Numer nagrania***

W tym polu należy wpisać numer UID nagrania, które chcemy odnaleźć.

### ***Nazwa pliku***

Poniżej tej etykiety powinna być wyświetlona nazwa pliku indeksu zawierającego informacje o tym, jakie nagrania znajdują się w poszczególnych archiwach. W tym pliku program będzie poszukiwał nazwy archiwum zawierającego nagranie o podanym numerze. Plik indeksu może zostać zmieniony za pomocą przycisku „Zmień plik”.

Jeśli nazwa pliku nie jest wyświetlona – należy wybrać przycisk „Zmień plik” i wybrać jeden z zapisanych plików indeksu.

### ***Zmień plik***

Po wyborze tego przycisku zostanie otworzone osobne okno, w którym użytkownik będzie mógł wybrać lokalizację i nazwę pliku indeksu.

### ***OK***

Po wyborze tego pliku program przeszukuje wskazany plik indeksu i próbuje odnaleźć informację o pliku o poszukiwanym nagraniu.

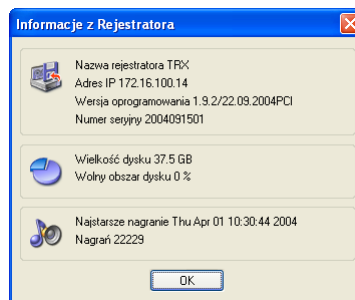
Przeszukiwanie kończy się wyświetleniem okienka z nazwą pliku, lub komunikatem o braku informacji o takim numerze UID.

### ***Cancel***

Przycisk powodujący zamknięcie okna.


## 4.14 Okno informacji o rejestratorze

Okno to pokazuje podstawowe informacje o podłączonym rejestratorze. Otwiera się po wybraniu przycisku „Informacje o rejestratorze” z paska menu („Ikony na pasku menu”).




Okno informacji o podłączonym rejestratorze

### ***Nazwa Rejestratora***

Tekstowy opis rejestratora. Zmiana nazwy możliwa jest tylko i wyłącznie w trybie administracyjnym, przez zakładkę  [Konfiguracja](#).

### ***Adres IP***

Adres IP przypisany do rejestratora. Zmiana ustawień sieciowych możliwa jest w trybie administracyjnym, przez zakładkę  [Konfiguracja](#).

### ***Wersja oprogramowania***

Informacja o wersji oprogramowania uruchomionej na rejestratorze. Standardowy format nazwy wersji: numer wersji (trzy liczby oddzielone kropkami) / data kompilacji / typ zainstalowanej karty. Informacje o sposobie aktualizacji oprogramowania zawarte są w rozdziale „[Aktualizacja oprogramowania](#)”.

### ***Wielkość dysku***

Rozmiar zainstalowanego dysku z dokładnością do 0.1 GB. Od wielkości dysku zależy ilość danych, jaką rejestrator jest w stanie zapisać bez zamazywania starych danych. Standardowym przelicznikiem jest 8kB na sekundę, więc 1 GB wystarczy na ok. 36 godzin ciągłego nagrywania.

***Uwaga: Wyliczenia dotyczą czasu ciągłego nagrywania na jednym kanale. W rzeczywistości należy brać pod uwagę fakt, że nagrywanie może odbywać się równoległe na wielu kanałach i że nie są to nagrania ciągłe.***

### ***Wolny obszar dysku***

Procentowa ilość wolnej, nie zapisanej jeszcze pamięci dyskowej. Na jej podstawie można wywnioskować ile jeszcze czasu rejestrator może nagrywać bez obawy nadpisania danych już zarejestrowanych.

***Uwaga: Po całkowitym zapisaniu dysku (0% wolnego obszaru) rejestrator nadpisuje dane zaczynając od najstarszych. Jeśli zarejestrowane rozmowy mają być przechowywane przez dłuższy czas, niż wynika to z pojemności dysku, należy je wcześniej zarchiwizować na lokalnym komputerze (i np. nagrać na płytę CD).***

***Do zaawansowanego tworzenia archiwów służy dedykowany program Automat 2.***


### ***Najstarsze nagranie***

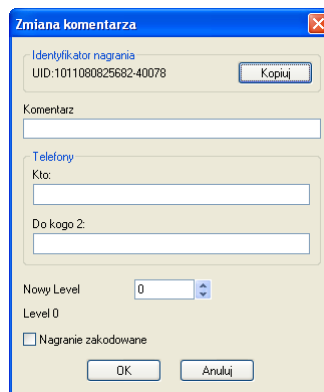
Data i czas zarejestrowania najstarszego przechowywanego na dysku nagrania.

### ***Nagrań***

Ilość zarejestrowanych na dysku nagrań.

## 4.15 Okno modyfikacji bazy danych

Okno to służy do zmiany informacji, jakie zostały przypisane do danego nagrania. Jest ono otwierane po wyborze nagrania, które ma być modyfikowane w tabeli na zakładce  **Odłuch** a następnie kliknięciu na nim za pomocą prawego przycisku myszy i wybraniu opcji „Zmień parametry nagrania”. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Modyfikacja bazy danych” w punkcie „Ręczna modyfikacja informacji”.



**Okno modyfikacji danych**

### ***UID***

W tym polu jest wyświetlany unikalny numer nagrania, służący do późniejszego wyszukiwania go spomiędzy różnych plików archiwum. Dzięki niemu możliwe jest również bezpośrednie wyszukanie konkretnego nagrania bez potrzeby przeszukiwania bazy danych.

### ***Kopiuuj***

Wybór tego przycisku powoduje skopiowanie numeru UID nagrania do schowka systemu Windows.

### ***Komentarz***

Pole komentarza pozwala na modyfikację dołączonego do nagrania krótkiego komentarza. Każde nagranie może mieć przyporządkowaną krótką notatkę, zawierającą do 39 znaków.

Istnieje możliwość wprowadzenia komentarzy domyślnych. Więcej informacji o nich można znaleźć w rozdziale „Modyfikacja bazy danych”, punkt „Komentarze domyślne”.

### ***Telefon 1***

W tym polu wyświetlany jest numer telefonu nawiązującego zarejestrowane połączenie.

Jeśli dana rozmowa została zarejestrowana na linii innej niż analogowa pole to nie jest edytowalne. Zmiana numeru telefonu jest możliwa jedynie w przypadku linii analogowych.

### ***Telefon 2***

W tym polu znajduje się zdekodowany numer telefonu, który odebrał połączenie. Podobnie jak w przypadku pola „Telefon 1” edycja jest możliwa jedynie w przypadku rozmów zarejestrowanych na liniach analogowych.

### ***Nowy Level***

Za pomocą tego elementu możliwe jest modyfikowanie poziomu bezpieczeństwa, jaki został przypisany nagraniu. Użytkownik może zmieniać poziom bezpieczeństwa w zakresie od 0 do własnego poziomu uprawnień. Opis działania mechanizmu poziomów bezpieczeństwa znajduje się w rozdziale „Definicje”, punkt „Mechanizm poziomów bezpieczeństwa”.

### ***Nagranie zakodowane***

To pole pozwala na zaszyfrowanie nagrania tak, żeby nie było ono poprawnie odtwarzane bez podania właściwego hasła. Jest ono widoczne tylko wtedy, gdy zalogowany użytkownik posiada uprawnienia administratora.

Po zaznaczeniu pola wyświetlane jest oddzielne okno dialogowe, służące do nadania rozmowie właściwego hasła – jest ono opisane w rozdziale „Okno szyfrowania nagrania”. Odznaczenie opcji spowoduje zdjęcie zabezpieczenia bez pytania o bieżące hasło.


### ***OK***

Wybór tego przycisku spowoduje akceptację wprowadzonych zmian i zamknięcie okna. Wszelkie modyfikacje zostaną wyświetlone w tabeli pobranych rozmów.

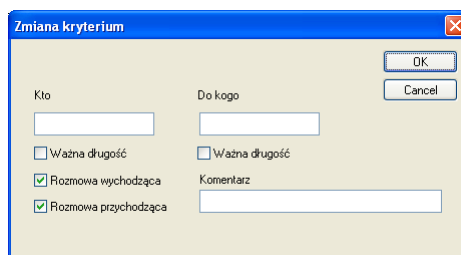
### ***Cancel***

Wybór tego przycisku spowoduje zamknięcie okna modyfikacji bazy danych. Wprowadzone modyfikacje zostaną anulowane.

## 4.16 Okno modyfikacji kryteriów kanałów wirtualnych

To okno służy do zmiany parametrów już skonfigurowanej reguły kanału wirtualnego. Jest ono otwierane po wyborze przycisku „Zmień” na zakładce  w głównym oknie programu.

Więcej informacji o konfiguracji kanałów wirtualnych można odnaleźć w rozdziale „Konfiguracja”, w punkcie „Kanały wirtualne”.



Okno modyfikacji kanałów wirtualnych

### ***Kto***

To pole służy do podania parametrów nowej reguły zapisu dla wybranego kanału wirtualnego. Należy w nim wpisać numer telefonu aparatu, który będzie nawiązywać połączenie. Opis reguł wpisywania numerów do tego pola opisano w rozdziale „Kanały wirtualne” w punkcie „Sposób konfiguracji”.

### ***Do kogo***

To pole służy do wpisania numeru, jaki musi posiadać aparat odbierający połączenie, aby skonfigurowana reguła została uaktywniona. Sposób działania tego pola jest identyczny jak w przypadku pola „Kto”.

### ***Ważna długość („Kto” i „Do kogo”)***

Te dwa pola ustalają sposób porównywania przez rejestrator numerów telefonów rzeczywistych rozmów z numerami wpisanymi w polach „Kto” oraz „Do kogo”. Więcej informacji na ten temat podano opisano w rozdziale „Kanały wirtualne” w punkcie „Sposób konfiguracji”.

### ***Rozmowa wychodząca***

Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że nowa reguła będzie dotyczyła rozmów „wychodzących”, czyli inicjowanych przez lokalny aparat.

### ***Rozmowa przychodząca***

Zaznaczenie tej opcji spowoduje, że nowa reguła będzie dotyczyła rozmów „przychodzących”, czyli inicjowanych przez aparat zdalny.


***Uwaga: Możliwe jest zaznaczenie obu pól: „Rozmowa wychodząca” oraz „Rozmowa przychodząca”. Będą wówczas analizowane oba rodzaje połączeń.***



**Komentarz**

W tym polu Użytkownik może wpisać komentarz, jakim zostanie oznaczona edytowana reguła. W przypadku reguł zezwalających na rejestrację, wpisany w tym polu komentarz zostanie dołączony do rejestrowanych na jej podstawie nagrań.

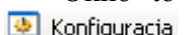
**OK**

Wybór tego przycisku powoduje akceptację wprowadzonych zmian. Okno edycji reguły zostanie zamknięte, jednak wprowadzone zmiany nie zostaną jeszcze wysłane do rejestratora. Stanie się tak dopiero po wybraniu przycisku „Wyślij zmiany” na zakładce .

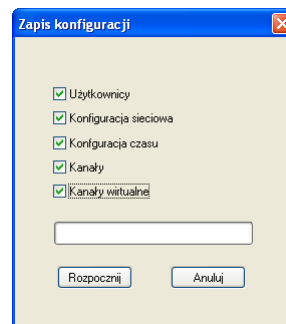
**Cancel**

Przycisk powodujący zamknięcie okna edycji reguły. Wprowadzone zmiany zostaną odrzucone.

## 4.17 Okno zapisu konfiguracji

Okno to jest udostępniane po wyborze przycisku „Zapisz” na zakładce . Umożliwia ono wybór, jakie elementy konfiguracji rejestratora mają zostać zapisane do pliku. Użytkownik powinien wybrać, jaką część konfiguracji chce zapisać a następnie nacisnąć przycisk „Rozpocznij”.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Konfiguracja”.



Okno zapisu konfiguracji do pliku

**Użytkownicy**

Zaznaczenie tego pola spowoduje zachowanie w pliku konfiguracji informacji o użytkownikach, ich hasłach oraz uprawnieniach.

**Konfiguracja sieciowa**

Po zaznaczeniu tego pola program zapisze do pliku wszystkie informacje o sieciowej konfiguracji rejestratora.

### ***Konfiguracja czasu***

Aktywacja tej opcji nakaze programowi zapis informacji o sposobie synchronizacji zegara rejestratora z zewnętrznymi wzorcami.

### ***Kanały***

Po wybraniu tej opcji program zapisze informacje o ustawieniach kanałów – ich nazwy i informacje o kryteriach rejestracji.

### ***Kanały wirtualne***

Po wybraniu tej opcji program zapisze informacje o ustawieniach kanałów wirtualnych (nazwy kanałów, przypisane im reguły zezwoleń i zakazów rejestracji).

### ***Pasek postępu***

Umieszczony w oknie pasek informujący o postępie zapisywania konfiguracji do pliku.

### ***Rozpocznij***


Po wybraniu tego przycisku zostanie otworzone nowe okno dialogowe, służące do wyboru lokalizacji tworzonego pliku z konfiguracją oraz jego nazwy. Następnie zostanie uruchomiona procedura pobierania informacji i ich zapisu, której postęp będzie można obserwować na umieszczonym w oknie pasku postępu.

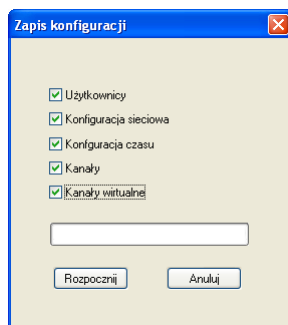
### ***Anuluj***

Wybór tego przycisku spowoduje zaniechanie zapisu konfiguracji do pliku.

## 4.18 Okno wysłania konfiguracji z pliku do rejestratora

Za jego pomocą możliwe jest ustalenie, jakie elementy konfiguracji mają być wysłane do rejestratora.

Okno to otwiera się po wybraniu przycisku „Wczytaj” na zakładce  Konfiguracja oraz wybraniu pliku z zapisaną w nim konfiguracją.



Okno wysłania archiwizacji z pliku do rejestratora

### ***Pola wyboru***

Za pomocą szeregu pól użytkownik może wybrać, które części pliku konfiguracyjnego mają zostać przesłane do rejestratora. Znaczenie poszczególnych pól jest takie same, jak w oknie zapisu konfiguracji do pliku (rozdział „Okno zapisu konfiguracji”).

Dostępne dla użytkownika są jedynie te pola, które dotyczą elementów konfiguracji zapisanych w wybranym pliku.

### ***Rozpocznij***

Po wyborze tego przycisku program rozpocznie przesyłanie zaznaczonych modułów konfiguracji do rejestratora.

Po zakończeniu przesyłania danych nowa konfiguracja będzie wprowadzona do rejestratora. W zależności od tego, jakie części konfiguracji zostały przesłane może wystąpić konieczność ponownego połączenia się z rejestratorem (na ewentualnie nowy adres sieciowy).

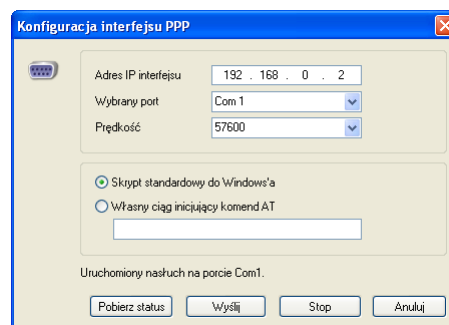
### ***Anuluj***

Wybór tego przycisku spowoduje zamknięcie okna zapisu konfiguracji. Żadne dane nie zostaną wysłane do rejestratora.

## 4.19 Okno konfiguracji interfejsu PPP

To okno służy do zarządzania połączeniem bezpośrednim z punktu widzenia rejestratora. Jest ono otwierane po wybraniu opcji „RS232” z menu „Konfiguracja” w głównym oknie programu.

Więcej informacji na temat połączeń bezpośrednich można znaleźć w rozdziale „Korzystanie z połączeń przez gniazdo portu szeregowego” w części „Konfiguracja”. Znajduje się tam opis konfigurowania interfejsu.



**Okno konfiguracji połączenia ppp**

### ***Adres IP interfejsu***

To pole służy do ustalenia adresu IP, pod jakim będzie występowało połączenie. Aby w przyszłości łączyć się z rejestratorem przez gniazdo portu COM, w oknie logowania będzie trzeba wpisać podany tutaj adres.

### ***Wybrany port***

Rozwijana lista pozwalająca na wybranie, do którego portu COM w rejestratorze podłączony jest komputer. Informację tą należy odczytać na obudowie urządzenia.

### ***Prędkość***

Prędkość, z którą będzie pracował interfejs PPP. Podanie większej wartości przyspieszy działanie programu. Prędkość transmisji należy ograniczyć podczas zestawiania połączenia za pośrednictwem dodatkowych urządzeń posiadających ograniczoną przepustowość.

W przypadku najwolniejszego połączenia niemożliwe będzie płynne odsłuchiwanie rozmów, nawet przy zastosowaniu najsilniejszych mechanizmów kompresji.

### ***Skrypt standardowy Windows***

System Windows potrzebuje informacji o istnieniu urządzenia podłączonego z nim przez port szeregowy. Informacja ta jest zawarta w wysyłanym przez urządzenie specyficznym ciągu znaków.

Wybranie tej opcji spowoduje inicjowanie połączenia poprzez ciąg znaków akceptowany przez systemy Windows 2000 i XP. Dzięki temu możliwe będzie zaakceptowanie połączenia bezpośredniego z tymi systemami.

### ***Własny ciąg inicjujący komend AT***

Wybranie tej opcji pozwala na wpisanie własnego ciągu komend inicjującego połączenie, jaki ma wysłać rejestrator. Umożliwia ona utworzenie połączeń z innymi systemami lub urządzeniami.

### ***Okno edycji skryptu inicjującego***

W tym oknie należy wpisać własny ciąg inicjujący połączenie. Skrypt ten zostanie wykorzystany po wybraniu opcji „Własny ciąg inicjujący komend AT”.

### ***Informacja o statusie***

W tym polu wyświetlane są informacje o stanie interfejsu PPP. Informacje te są odświeżane po wyborze przycisku „Pobierz status”.

Użytkownikowi udostępniana jest informacja o uruchomionym lub wyłączonym nasłuchu na gnieździe COM oraz ewentualnym nawiązaniu połączenia.

### ***Pobierz status***

Pierwszy z czterech przycisków umieszczonych na dole okna służy do odebrania aktualnego statusu interfejsu. Informacja o stanie połączenia zostanie wyświetlona w polu „Informacja o statusie”.

### ***Wyślij***

Wybór tego przycisku spowoduje wysłanie konfiguracji interfejsu PPP do rejestratora. Każdorazowo po zmianie konfiguracji połączenia należy poinformować rejestrator o dokonaniu zmian przez naciśnięcie tego przycisku.

### Start/Stop

Jest to przycisk uruchamiający lub wyłączający nasłuch na porcie COM.

Wybór przycisku „Start” powoduje uruchomienie nasłuchu. Po wyborze przycisku „Stop” interfejs zostanie wyłączony i połączenie bezpośrednie nie będzie możliwe.

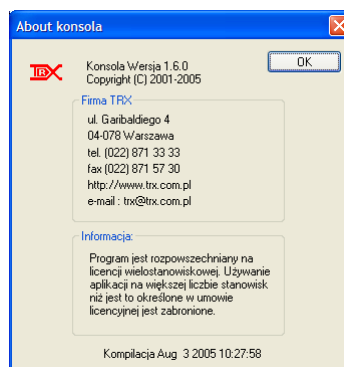
**Uwaga: Ponowne uruchomienie nasłuchu PPP będzie wymagać połączenia się z rejestratorem za pośrednictwem sieci komputerowej.**

### Anuluj

Wybór tego przycisku powoduje zamknięcie okna konfiguracji interfejsy PPP. O ile wcześniej nie został wybrany przycisk „Wyślij”, dotychczasowe zmiany w oknie zostaną zapomniane.

## 4.20 Okno informacji o programie

To okno otwiera się po wybraniu opcji „About konsola...” w menu „Pomoc” w głównym oknie programu. Pozwala ono na odczytanie informacji o autorze i producencie programu.



**Okno informacji o programie**

Możliwe jest również odczytanie numeru wersji programu oraz daty kompilacji. Informacje te mogą być istotne przy zgłaszaniu do producenta uwag, reklamacji itp.

Wybranie przycisku „OK” powoduje zamknięcie okna.

TRX  
ul. Garibaldiego 4  
04-078 Warszawa  
POLAND  
phone +48 22 871 33 33  
fax +48 22 871 57 30  
biuro@trx.com.pl



TRX Serwis  
ul. Międzyborska 48  
04-041 Warszawa  
POLAND  
phone +48 22 870 63 33  
phone +48 22 871 33 34  
serwis@trx.com.pl