## RecordMAN.serwer instrukcja obsługi



Data modyfikacji 06 07 2011

## Wstęp

Aplikacja RecordMAN.server jest jednym z elementów systemu rejestracji treści połączeń telefonicznych EBDRec. Zadaniem tej aplikacji jest pobieranie nagrań z centrali telefonicznej Slican w której uruchomiona została rejestracja treści połączeń telefonicznych i składowanie ich na dysku twardym komputera w lokalnej sieci komputerowej LAN. System ten pozwala tworzyć kopię nagrań, zwiększać wielkość dostępnego archiwum, gdyż jego wielkość ograniczona będzie jedynie wielkością twardego dysku który zostanie przeznaczony na składowanie nagrań. Aplikacja RecordMAN.server może udostępniać nagrania dla aplikacji RecordMAN.client z zachowaniem wszelkich praw i restrykcji które obowiązują dla danego konta RecordMAN.client, a zapisane są w bazie danych centrali.

## Wymagania sprzetowe

- System operacyjny Windows 2000/XP/Vista/7
- Procesor klasy Pentium 300MHz lub szybszy
- 128 MB pamięci RAM lub więcej
- 5GB wolnego miejsca na dysku lub więcej na potrzeby aplikacji
- Wolne miejsce na własnym dysku twardym bądź zamapowanym w celu składowania rozmów. Wielkość dysku decyduje o wielkości archiwum

## Wymagania programowe

Aplikacja RecordMAN.server może obsługiwać nagrania utworzone przez centrale Slican pracujące z firmware od wersji 4.02 wzwyż. Domyślnie jest przeznaczona do obsługi nagrań utworzonych przez centrale z wersją firmware 4.10 lub wyższą. Jeśli wersja firmware centrali była niższa wówczas należy w konfiguracji zaznaczyć odpowiednią opcję "Tryb zgodności" z wersjami od 4.02 do 4.07 włącznie

## Instalacja programu

Instalacja programu odbywa się w sposób standardowy. Jedynym ale ważnym warunkiem poprawnej instalacji jest, posiadanie praw administratora przez osobę instalującą program.

## Konfiguracja programu

Do konfiguracji ustawień programu RecordMAN.server można dostać się w dwojaki sposób:

- W głównym oknie programu wybrać opcję "Plik" a następnie "Ustawienia"
- Klikając prawym przyciskiem myszy na ikonę programu znajdującą się w zasobniku systemowym, a po rozwinięciu menu wybrać "Ustawienia"

## Ustawienia aplikacji

Okno ustawień aplikacji wygląda w sposób przedstawiony poniżej:

vlikacia   Kopiowanie danych   Lokalny serwer	Nagrania na dysku
🔽 Uruchom program po starcie systemu	
Zabezpiecz wejście do ustawień hasłem	******
Powtórz hasło	******
🔽 Rejestruj zdarzenia aplikacji w plikach logów	v
🥅 Tryb zgodności (tylko dla oprogramowania ce	entrali w wersji mniejszej niż 4.10!)

Poszczególne opcje ustawień oznaczają:

• Uruchomienie aplikacji wraz ze startem systemu operacyjnego.

Uwaga! Aplikacja nie uruchamia się jako usługa Windows. Dlatego start aplikacji może nastąpić dopiero wówczas kiedy na komputerze na którym jest zainstalowana zaloguje się jego użytkownik

- Zabezpieczenie przed dostaniem się do ustawień. Jeśli do komputera na którym pracuje aplikacja RecordMAN.server ma dostęp więcej osób wówczas należy dostęp do ustawień dodatkowo zabezpieczyć, aby uniknąć niekontrolowanej zmiany uprawnień i utraty danych
- Rejestracja logów z pracy aplikacji zaleca się aby logi były zawsze włączone. Rejestrowane są wówczas zarówno nieprawidłowości w pracy aplikacji, oraz historia aktywności użytkowników RecordMAN.client
- Ustawienie trybu zgodności z wersją firmware centrali mniejszą lub równą 4.07. Informację o aktualnej wersji firmware można uzyskać od administratora centrali

#### Kopiowanie danych

Okno konfiguracji kopiowania danych wygląda w następujący sposób:

<ul> <li>Włącz pobieranie z centrali</li> </ul>	
onfiguracja sieci	
Adres zdalnego serwera	Port
192.168.0.6	21 ?
Adres IP powinien zostać dostarczor	ny przez administratora centrali.
utoryzacja	
HardKey - klucz sprzętowy	
6BB3-6126-5252-0ECF	
Kod identyfikacyjny komputera należ	; y przesłać do operatora centrali.
,	ſ
Kreator pomaga w poprawnym skonf	" figurowaniu połączenia z systemem nagrywania

Gdzie poszczególne opcje oznaczają:

- Włączenie pobierania plików z centrali wyłączenie pobierania plików spowoduje że użytkownicy RecordMAN.client będą mieli dostęp jedynie do nagrań już pobranych. Po ponownym włączeniu pobierania nastąpi uzupełnienie nagrań z centrali do komputera
- Adres zdalnego serwera zdalnym serwerem dla aplikacji RecorMAN.server jest zawsze centrala telefoniczna. W
  tej opcji wskazujemy pod jakim adresem IP jest ona dostępna. Klikając w ikonę lupy znajdującą się obok pola
  adresu IP możemy spróbować wyszukać zdalny serwer, ale w zależności od konfiguracji sieci operacja ta może
  nie dać spodziewanego efektu. Wówczas pozostaje wpisanie adresu zdalnego serwera ręcznie. Informacji o
  adresie IP głównej karty nagrywającej udzieli administrator centrali
- Port numer portu sieciowego po którym następuje komunikacja z centralą. Centrala działa jedynie na porcie 21 i jeśli w sieci nie istnieją jakieś specyficzne warunki nie należy zmieniać tego parametru.
- Klucz sprzętowy autoryzacja połączenia z centralą następuje na podstawie indywidualnego klucza sprzętowego HardKey. Klucz ten jest niepowtarzalny i generowany jest przez aplikację RecordMAN.server na podstawie sprzętu wykrytego w komputerze. HardKey generowany jest w procesie Kreatora Autoryzacji
- Kreator Autoryzacji po kliknięciu w ikonę kreatora należy podać adres IP pod którym znajduje się centrala, oraz port po którym aplikacja RecordMAN.server ma łączyć się z centralą. Oba te parametry należy uzyskać od administratora.



W następnym kroku działania Kreatora Autoryzacji jest wygenerowanie klucza sprzętowego HardKey. Wygenerowany klucz należy przekazać administratorowi centrali. Musi on zostać wprowadzony do konfiguracji centrali gdyż jest kluczowym parametrem identyfikującym komputer na którym jest zainstalowana aplikacja.



#### Lokalny serwer nagrań

Aplikację RecordMAN.server należy skonfigurować również pod kątem udostępniania nagrań dla aplikacji RecordMAN.client. RecordMAN.server może pracować w dwóch trybach:

- bez udostępniania nagrań aplikacjom RecordMAN.client. Klienci wówczas mogą odsłuchiwać jedynie nagrania które są zapisane na nośniku centrali. Serwer zaś wykonuje jedynie kopię tych nagrań i może zwiększać wielkość archiwum.
- udostępniając nagrania aplikacjom RecordMAN.client. Klient w zależności od tego czy połączy się z centralą czy
  z aplikacją RecordMAN.server uzyskuje dostęp bądź to wyłącznie do nagrań zapisanych na nośniku w centrali,
  bądź to całego archiwum utworzonego przez RecordMAN.server. Łącząc się z serwerem obowiązują klienta te
  same prawa i ograniczenia jak przy połączeniu z centralą
- W zakładce "Lokalny serwer" konfigurujemy:

T Włącz udostępnianie	nagrań
MACMIK01	
Maksymalna liczba równow Port nasłuchujący: 21Reset	cześnie połączonych użytkowników (0 - bez ograniczeń) © Ograniczenie zakresu portów trybu pasywneg 45000 - 45015 Reset
Zmień port nasłuchujący, a computerze	ıby uruchomić kilka serwerów lokalnych na tym samym

- włączamy lub wyłączamy udostępnianie nagrań dla klientów
- definiujemy ilu klientów jednocześnie może pobierać dane z serwera
- możemy ustawić port nasłuchujący (domyślnie 21) Port ten musi być zgodny z numerem portu ustawionym w RecordMAN.client( również domyślnie 21) Parametr ten zmieniamy jedynie w przypadku gdy port 21 jest używany przez inną aplikację pracującą na tym komputerze.
- ograniczenie portów trybu pasywnego parametr ten używany jest jedynie gdy aplikacje klienckie, bądź centrala
  nie znajdują się w tej samej sieci lokalnej co RecordMAN.server. Wówczas na routerze należy przekierować na
  adres IP komputera z zainstalowana aplikacją RecordMAN.server ten sam zakres portów który zostanie
  zdefiniowany w tym parametrze.

#### Nagrania na dysku

W tej opcji możemy określić:

Lokalizacja danych: rs\Public\Documents\Slican\pab;	( data\default\RecordMAN\se)	ver\Data\
Przechowuj dane nie starsze niż:	Wolne miejsce:	173,49 GB
rok. 💌	Przewidywana pojemność:	📕 Kalkulator
agrania w celu zwolnienia miejsca o	lla nowych.	ani në

- miejsce w którym będą składowane nagrania
- zakres danych który chcemy archiwizować przy pomocy aplikacji RecordMAN.server

**Uwaga!** Jeśli pozostawimy lokalizację domyślną, oraz ustawimy zakres danych "Bez ograniczeń" możemy spowodować całkowite zapełnienie dysku systemowego, co może spowodować nieprawidłowości w działaniu systemu Windows

• Kalkulator - na podstawie już pobranych danych pozwala określić jaki maksymalny zakres danych może zostać zapisany na dysku, lub też określić ile prawdopodobnie zajmą dane za okres zdefiniowany parametrem "Zakres dat"

<b>Lokalizacja:</b> C:	2:\Users\Public\Documents\Slican\pabx data\defa	
Zakres dat:	2010-04-13 - 2010-05-12	
Średni rozmiar katalogu dziennego:	43,48 MB	
Wolne miejsce	: 173,54 GB	
Przewidywana pojemność dys	11 lat 6 dni <b>ku:</b>	
Wymagana pojemność:	12 miesięcy	

## Kontrola działania aplikacji

Otwierając okno aplikacji na bieżąco można monitorować jej działanie. Widać stan połączenia z centralą, ilość pobranych nagrań itp. Jednym z ważniejszych narzędzi jest okno monitora połączeń aplikacji klientów. Pozwala to na wstępną diagnostykę wszelkich problemów z uzyskaniem przez nich dostępu do nagrań, tak jak na przykładzie poniżej:

Slican RecordiviA	AN.server - default	
lik Pomoc		
\$ suca	<b>د</b>	W.
Pobieranie na	agrań z centrali default	
Stan: 11:00.3	4 połączony	
Pobieranie:		
Nagrania na dysku:	2010-04-14 - 2010-08-26	76210
Wolne miejsce:	168,36 GB	📕 Kalkulator
Lokalny serwi Stan: 11:00.4 Połączenia:	er nagrań 'MACMIK01' 4 aktywny 0/3	
11:00:42 (niezalogo 11:00:44 MarcinZ( 11:00:44 (niezalogo	owany)(192.168.99.184) > połączony, oczekiwanie 192.168.99.184) > błędny login lub hasło! owany)(192.168.99.184) > rozłaczony	e na autoryzację 🛛 🔺

Kiedy nie ma problemów z działaniem aplikacji klienckich okno programu powinno pokazywać jedynie aktualnie zalogowanych klientów i czynności przez nich wykonywane tak jak na poniższej ilustracji:



Bardziej zaawansowana metodą diagnostyczną jest analiza pliku logów z działania aplikacji. Pliki logów zapisywane są w dwóch plikach:

 Kopia danych - zapisuje komunikację pomiędzy aplikacją RecordMAN.server a centralą, gdzie widać stan połączeń z centralą, oraz na bieżąco zapisuje się jakie pliki zostały przez aplikację pobranie na dysk komputera. Przykładowy wygląd takich logów może wyglądać następująco

```
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 150 Opening BINARY mode data connection
for //2011-01-03/0280885 00 20110103 133408 eeiH 483400900 Radom
523251115
Serwis 144 Przeworek_Andrze 27 18 _A.wav (30545 bytes).
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 226 File send OK.
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 SIZE //2011-01-03/0280885 01 20110103
133436 eiiT 483400900 Radom _ _ 165 Mikolajewski_Mac 10 359 __.wav
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 213 583565
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 PBSZ 0
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 200 PBSZ set to 0.
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 PROT P
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 200 PROT now Private.
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 PASV
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 227 Entering Passive Mode
(192,168,0,7,172,164)
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 RETR //2011-01-03/0280885 01 20110103
133436 eiiT 483400900 Radom _ _ 165 Mikolajewski_Mac 10 359 __.wav
[11-04-15 10:40:47] 192.168.0.7 150 Opening BINARY mode data connection
for //2011-01-03/0280885 01 20110103 133436 eiiT 483400900 Radom _ _
```

165 Mikolajewski\_Mac 10 359 \_\_.wav (583565 bytes).

 Lokalny serwer nagrań - w tym pliku zapisywana jest historia połączeń aplikacji klientów do RecordMAN.server, jakie pliki dany klient pobierał itp. Analiza tego pliku pozwala śledzić aktywność klienta i analizować jakie pliki pobierał do odsłuchu bądź do skopiowania na własny twardy dysk. Przykładowy plik takich logów może wyglądać następująco:

```
[11-04-14 11:03:11] (192.168.99.184) connection opened
[11-04-14 11:03:12] MarcinZ (192.168.99.184) logged on
[11-04-14 11:03:12] MarcinZ (192.168.99.184) CD /2010-08-26/
[11-04-14 11:03:12] MarcinZ (192.168.99.184) sending file
//2010-08-26/0244504 00 20100826 082525 eei 502511801 Rulewicz_jur
523251184 Cala_Setka 184 Zientara_Marcin 7 138 _C.wav
[11-04-14 11:03:12] MarcinZ (192.168.99.184) connection closed
[11-04-14 11:31:28] (192.168.99.184) connection opened
[11-04-14 11:31:28] MarcinZ (192.168.99.184) logged on
[11-04-14 11:31:28] MarcinZ (192.168.99.184) connection closed
```

#### Szyfrowanie nagrań

Nagrania składowane na dysku komputera na którym zainstalowana jest aplikacja RecordMAN.serwer mogą być przechowywane w postaci zwykłych plików dźwiękowych wav lub też w postaci zaszyfrowanej z rozszerzeniem sav. Pliki zaszyfrowane mogą być odtwarzane jedynie za pomocą aplikacji RecordMAN.client.

O tym czy pliki będą szyfrowane czy nie decyduje administrator centrali, który w programie konfiguracyjnym ConfigMAN.admin ustawiając odpowiedni znacznik. Na podstawie tego znacznika aplikacja RecordMAN.server otrzymuje lub nie polecenie zaszyfrowania nagrań składowanych na dysku twardym.

#### Poprzednie wersje instrukcji

 Instrukcja obsługi RecordMAN.server v1.01 - instrukcja dla aplikacji współpracującą z centralą o firmware nie nowszym niż 4.10

# Źródła i autorzy artykułu

 $\textbf{RecordMAN.serwer instrukcja obsługi} \ \acute{Z} r \acute{o} dto: \ \texttt{http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?oldid=4330} \ Autorzy: \ Grzegorzg, \ Karols, \ Maciejman, \ Maciejm$ 

# Źródła, licencje i autorzy grafik

 Plik:io RMS winieta 3.01.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_winieta\_3.01.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS ustawienia aplikacji.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_ustawienia\_aplikacji.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS kopiowanie danych.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_kopiowanie\_danych.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS kreator.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_kreator.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS hardkey.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_hardkey.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS lokalny serwer.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_lokalny\_serwer.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS kalkulator dysku.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_konfiguracja\_nagrań.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS kalkulator dysku.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_konfiguracja\_nagrań.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS kalkulator dysku.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_kalkulator\_dysku.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS sel połączenie.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_kalkulator\_dysku.jpg Licencja: nieznany Autorzy: Maciejm

 Plik:io RMS kalkulator dysku.jpg Źródło: http://keeper.slican.pl/pubwiki/index.php?title=Plik:Io\_RMS\_kalkulator\_dysku.jpg Licencj