



TRX Krzysztof Kryński

Cyfrowe rejestratory rozmów seria KSRC

TRX API opis funkcji interfejsu

Kwiecień 2013
© Copyright **TRX**

TRX
ul. Garibaldiiego 4
04-078 Warszawa
Tel. 22 871 33 33
Fax 22 871 57 30
www.trx.com.pl

Spis treści:

1:	<u>WSTEP</u>	<u>3</u>
2:	<u>OPIS FUNKCJI DOSTĘPNYCH ZA POMOCĄ INTERFEJSU API</u>	<u>4</u>
2.1	ZAPYTANIE O NUMER NAGRANIA	4
2.2	USTAWIANIE POLA <i>KOMENTARZ</i>	5
2.3	ZMIANA POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA NAGRANIA	5
2.4	USTAWIANIE PÓL INFORMACYJNYCH NAGRANIA	5
2.5	POBRANIE INFORMACJI O NAGRANIACH ORAZ TREŚCI AUDIO	6
2.6	POBRANIE INFORMACJI O ZDARZENIACH	6
3:	<u>PRZYKŁADY APLIKACJI FIRM TRZECICH</u>	<u>7</u>

1: Wstęp

Rejestratory TRX zostały wyposażone w funkcjonalność interfejsu programistycznego API (*Application Programming Interface*) za pomocą którego możliwa jest komunikacja urządzeń KSRC z aplikacjami napisanymi przez firmy trzecie. W oparciu o udostępniony (firmowy) protokół komunikacyjny istnieje możliwość pobrania nagrań z rejestratora, a także dołączania wybranych informacji do listy rozmów.

Do przesyłania danych pomiędzy rejestratorem i aplikacją zewnętrzną wykorzystuje się interfejs gniazd sieciowych (ang. sockets). Umożliwia on komunikację za pośrednictwem sieci TCP/IP z aplikacjami pracującymi zarówno w środowisku Microsoft Windows jak i Unix (Linux).

2: Opis funkcji dostępnych za pomocą interfejsu API

Po aktywacji usługi API na rejestratorze możliwa jest nawiązanie połączenia TCP na porcie 7778. W ten sposób użytkownik może wykonać zestaw udostępnionych funkcji - m.in. pobrać informacje o nagraniach, jak też samą treść audio wybranej rozmowy.

Dodatkowo rejestrator może wysyłać raporty o zmianie stanów nagrywania na kanałach lub ewentualnych zdarzeniach alarmowych. Odbiór takich powiadomień wymaga uprzedniej konfiguracji rejestratora za pomocą programu *Monitor 2* (dostępnego na stronie <http://www.trx.com.pl>).

Raporty o zdarzeniach alarmowych wysyłane są za pomocą protokołu UDP na port 7779 aplikacji klienckiej.

Dodatkowe informacje oraz przykładowe fragmenty kodu źródłowego można uzyskać kontaktując się z firmą TRX.

Uwaga: Żadna z funkcji dostępnych za pomocą interfejsu API nie pozwala na ingerencję w treść zapisanych lub aktualnie rejestrowanych rozmów. Nie jest możliwe usuwanie oryginalnych, lub dodawanie obcych nagrań do rejestratora.

2.1 Zapytanie o numer nagrania

Funkcja ta zwraca unikalny numer najnowszego (ostatniego) nagrania zarejestrowanego na zdefiniowanym kanale rejestratora. Pobrany identyfikator umożliwia jednoznaczne, dalsze odwoływanie się do zapisanej treści nagrania.

2.2 Ustawianie pola *Komentarz*

Funkcja ta umożliwia wpisanie ciągu tekstowego (o maksymalnej długości 39 znaków) do pola *Komentarz* rekordu wybranego nagrania. Operacja kończy się powodzeniem jedynie w przypadku spełnienia obu poniższych warunków:

- pole *Komentarz* wybranego nagrania jest puste,
- nagranie zostało zakończone,

W przeciwnym wypadku rejestrator zwraca komunikat błędu, a przesłana zawartość pola *Komentarz* zostaje nadpisana danymi z rejestratora - zgodnie z ustawieniami zdefiniowanymi dla danego kanału.

2.3 Zmiana poziomu bezpieczeństwa nagrania

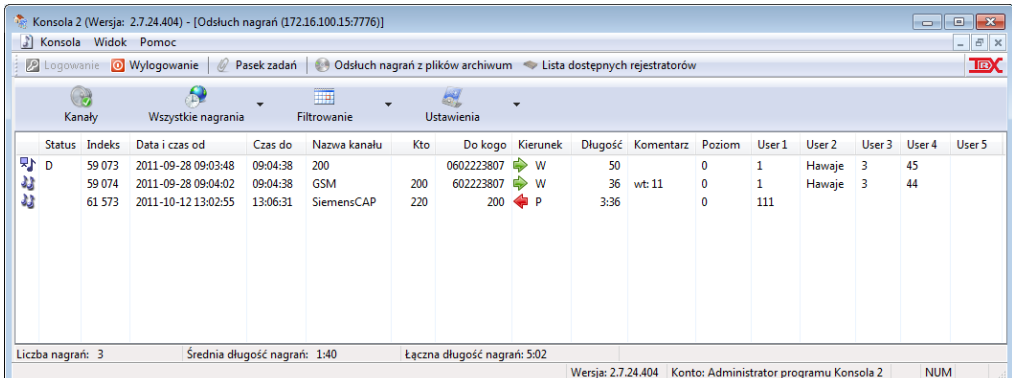
Funkcja ta umożliwia przypisanie wartości z zakresu 0 .. 255 dla atrybutu *poziom bezpieczeństwa* wybranego nagrania. Operacja kończy się powodzeniem jedynie w przypadku, gdy obsługiwane nagranie zostało zakończone.

W przeciwnym wypadku rejestrator zwraca komunikat błędu, a przesłana wartość pola zostaje nadpisana danymi z rejestratora - zgodnie z ustawieniami zdefiniowanymi dla danego kanału.

2.4 Ustawianie pól informacyjnych nagrania

Funkcja ta umożliwia ustawienie lub modyfikację zawartości pól informacyjnych: *User 1*, *User 2*, *User 3*, *User 4* oraz *User 5* wybranego rekordu. Tak jak w przypadku poprzednich funkcji nie jest możliwe ustawianie żadnego z powyższych parametrów dla aktualnie trwającego nagrania. Łączny rozmiar wysłanych danych dla tej funkcji nie może przekroczyć 120 bajtów.

Dane z pól informacyjnych mogą być wyświetlane na liście nagrań aplikacji Konsola2 (od wersji 2.5.5.308). Mogą też być modyfikowane za pomocą programu *Konsola 2* lub dowolnej aplikacji korzystającej z interfejsu API.



Status	Indeks	Data i czas od	Czas do	Nazwa kanału	Kto	Do kogo	Kierunek	Długość	Komentarz	Poziom	User 1	User 2	User 3	User 4	User 5
D	59 073	2011-09-28 09:03:48	09:04:38	200		0602223807	W	50		0	1	Hawaje	3	45	
	59 074	2011-09-28 09:04:02	09:04:38	GSM	200	602223807	W	36	wt:11	0	1	Hawaje	3	44	
	61 573	2011-10-12 13:02:55	13:06:31	SiemensCAP	220	200	P	3:36		0	111				

Liczba nagrań: 3 Średnia długość nagrań: 1:40 Łączna długość nagrań: 5:02

Wersja: 2.7.24.404 Konto: Administrator programu Konsola 2 NUM

2.5 Pobranie informacji o nagraniach oraz treści audio

Dostęp do nagrań rejestratorów KSRC ograniczony jest uprawnieniami konta użytkownika przesyłanego w danej aplikacji API. Za pomocą funkcji pobierającej nagrania dostępne są tylko rozmowy zarejestrowane na kanałach, dla których podany użytkownik ma ustawione prawa odsłuchu.

Dane pobierane z rejestratorów zawierają wszystkie informacje (te odczytane w trakcie rejestracji rozmowy, jak również ustawione przez użytkownika) związane z zarejestrowaną rozmową.

Treść audio nagrań przesyłana jest w postaci strumienia G.711 A-law.

2.6 Pobranie informacji o zdarzeniach

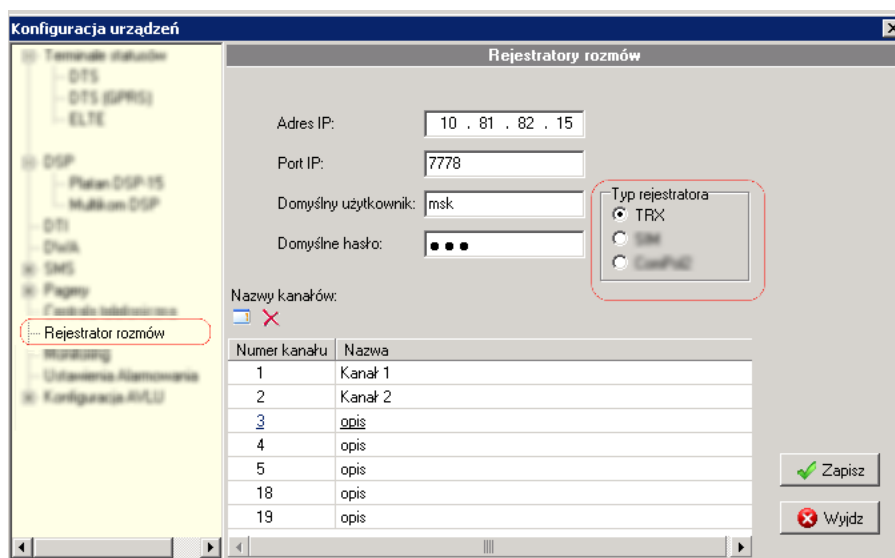
Funkcja ta umożliwia odbiór raportów informujących o zadeklarowanych wcześnie stanach pracy rejestratora:

- typowych (zmiana stanu kanału),
- nietypowych (brak lub zbyt długie nagranie)
- awaryjnych (uszkodzenia, ingerencja z zewnątrz).

Informacje te są wysyłane na port 7779/udp. Odbiór powiadomień alarmowych wymaga uprzedniej konfiguracji rejestratora za pomocą programu *Monitor 2*.

3: Przykłady aplikacji firm trzecich

Przykładową aplikacją korzystającą z interfejsu API rejestratorów TRX jest moduł *AbakusRecorder* firmy Abakus Systemy Teleinformatyczne Sp. z o.o.



Aplikacja ta pozwala m.in. na odsłuchiwanie rozmów z podłączonego rejestratora bezpośrednio po zakończeniu danej rozmowy, a także filtrowanie nagrań wg. kryterium daty i godziny nagrania.

TRX
ul. Garibaldiiego 4
04-078 Warszawa
tel. 22 871 33 33
fax 22 871 57 30
biuro@trx.com.pl



TRX Serwis
ul. Międzyborska 48
04-041 Warszawa
tel. 22 870 63 33
tel. 22 871 33 34
serwis@trx.com.pl