

System Rejestracji R4

podręcznik instalatora

wersja 7F2007A oprogramowanie TELE32 v10.4.0 engine v2.2
R4 w wersji 3
autor Z. Czujewicz ZETKOM

1. Wiadomości początkowe.	strona 1
2. Konfiguracja sprzętu.	strona 1
2.1. System R4.	strona 1
2.2. Wymagania na komputer PC.	strona 2
3. Podłączenie R4.	strona 2
3.1. Podłączenie linii telefonicznych.	strona 2
3.1.1 Schemat podłączeń do kart analogowych.	strona 2
3.1.2 Podłączenie linii ISDN.	strona 3
3.2 Sposoby podłączeń.	strona 3
3.2.1. Podłączenie do linii końcowych.	strona 3
3.2.2. Podłączenie do centrali abonenckiej, na linie miedzycentralowe.	strona 4
3.2.3. Podłączenie do centrali abonenckiej, na linie wewnętrzne.	strona 4
3.2.4. Podłączenie mieszane.	strona 4
3.2.5. Usługi dodatkowe.	strona 5
4. Instalacja oprogramowania TELE32.	strona 6
4.1. Instalacja drajwerów USB.	strona 6
5. Konfiguracja programu TELE32.	strona 7
5.1. Netzet.	strona 7
5.1.1. Zakładka Ustawienia systemu	strona 8
5.1.2. Zakładka Ustawienia kanałów.	strona 11
5.2. Instalacja rozszerzenia - karty R3- poprzez M3	strona 13
5.3. Odbiornik DTMF i FSK (przykład).	strona 13
5.4. Instalacja sterowników TAPI i ustawienia.	strona 13
5.5. Instalacja bazy SQL i ustawienia.	strona 14
5.6. Przygotowanie programu TELE32 jako serwera dla klientów R4mCRM.	strona 15
5.7. Instalacja programu Vreg.	strona 15
6. Gwarancje i licencje.	strona 15
7. Zastrzeżenia.	strona 16
8. Skrócona instrukcja instalacji.	strona 17

1. Wiadomości początkowe.

W niniejszej instrukcji zawarto informacje dotyczące specyfiki systemu R4. Ponieważ oprogramowanie sterujące TELE32 jest właściwe dla wszystkich systemów: R3AT, R4 i CC4, w wypadku poszukiwania informacji w innych zakresach niż R4, proszę się kierować do właściwych instrukcji!

Cechą systemu R4 jest:

1. Nagrywanie z linii telefonicznych międzycentralowych: linii pomiędzy centralą abonencką a miejską. Nagrywanie z linii końcowych, radiotelefonów, mikrofonów, linii ISDN, PCM30, analogowych i VOIP.
2. Kojarzenie rozmów nagrywanych na liniach międzycentralowych z numerami wewnętrznymi centrali abonenckiej. W ten sposób zamiast nagrywać np. 200 linii wewnętrznych nagrywamy 1 trakt PRI.
3. Nagrywanie połączeń wewnętrznych, przy użyciu dodatkowych, niewielu łączy wewnętrznych. Np. 8 portów nagrywarki do nagrywania 200 połączeń z rozmów wewnętrznych.
4. Automatyczna regulacja wzmocnienia cichych i głośnych rozmów, odbiór wszelkich informacji połączeniowych (kanałów D w ISDN, CLIP, CID, DTMF, dzwonek, odwrócenia polaryzacji, selektywnego wywołania, DTMF, R2 itd.), kompresja nagrań, eksport do postaci WAV itd.
5. Współpraca z bazami danych SQL, w celu pobierania wszystkich danych do aplikacji obcych.

System Rejestracji R4 składa się z dwóch głównych komponentów:

1. Oprogramowania TELE32 sterującego pracą systemu według ustawień.
2. Sprzętu w postaci obudowy systemu R4 z kartami interfejsów linii telekomunikacyjnych podłączonego poprzez złącze USB do komputera klasy PC.

Przedmiotem dostawy jest:

1. Sprzęt w postaci obudowy systemu R4 z zamówionymi kartami interfejsów linii telekomunikacyjnych.
2. Oprogramowanie TELE32 na nośniku typu CD z dołączoną na tym nośniku instrukcją w postaci elektronicznej.
3. Kable USB A-B

2. Konfiguracja sprzętu.

2.1. System R4.

1. **R4** - obudowa z magistralą do **2 kart** interfejsów linii telekomunikacyjnych, interfejsem USB do komputera, zasilana napięciem stałym niestabilizowanym z zasilacza "wtyczkowego" ZN12/500, oprogramowanie TELE32, instrukcja w postaci elektronicznej.
2. **R4mini** -jak wyżej z ograniczeniem ilości linii do 16.
3. **R4r** - obudowa dodatkowa na **2 karty** interfejsów linii telekomunikacyjnych, podłączana do obudowy **R4**.
4. **R4-4AN** - **karta 4** linii do nagrywania rozmów z linii telekomunikacyjnych analogowych dwuprzewodowych.
5. **R4-8AN** - **karta 8** linii do nagrywania rozmów z linii telekomunikacyjnych analogowych dwuprzewodowych.
6. **R4-2ISDN** - **karta 2** linii (4 kanałów) do nagrywania rozmów z linii telekomunikacyjnych ISDN BRI czteroprzewodowych, styku S/T.

7. **R4-4ISDN** - karta 4 linii (8 kanałów) do nagrywania rozmów z linii telekomunikacyjnych ISDN BRI czteroprzewodowych, styku S/T.
8. **R4-1ISDN** - karta 1 linii (30 kanałów) do nagrywania rozmów z linii telekomunikacyjnej ISDN PRI .
9. **CC4-8AN** - karta 8 linii do nagrywania połączeń wewnętrznych.
10. **R3- (R3)** - karta 8 układów obserwacji prądu w linii telefonicznej. Służy do sprawdzania zajętości, momentu odebrania połączenia.

powyższe karty służą do budowy systemu nagrywania połączeń telefonicznych, radiotelefonicznych i z mikrofonów.

System R4mini zawiera tylko 1 obudowę bez możliwości dalszej rozbudowy. W obudowie są dwa miejsca na karty interfejsów linii co umożliwia budowę systemów od 4 do 16 linii. W tej obudowie **nie można** montować kart R4-1ISDN (ISDN PRI).

W systemie R4 w pierwszej obudowie (**R4**) znajduje się interfejs USB i interfejs do drugiej obudowy (**R4r**). W każdej z obudów są miejsca dla dwóch kart interfejsów linii. Umożliwia to zabudowę 32 linii. Dalszą rozbudowę systemu uzyskuje się dokładając kolejne zestawy obudów, aż do 128 kanałów. Wtedy system składa się z 8 obudów (4x **R4** i 4x **R4r**). Jednocześnie można podłączyć SMDR centrali (lub central - do 8) abonenckiej do portu szeregowego komputera bezpośrednio lub poprzez R3AT.

UWAGA:

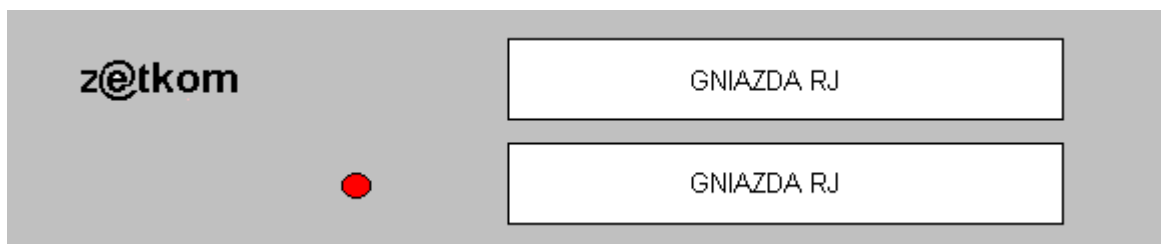
Linia analogowa (POTS) jest traktowana jako 1 kanał w R4.

Linia ISDN BRI zajmuje 2 kanały w R4. Linia ISDN PRI i linia PCM30 zajmuje 30 kanałów w R4.

2.2. Wymagania na komputer PC.

Współpracujący komputer powinien zapewniać:

- Płyta główna z procesorem minimum Celeron 400MHz lub odpowiadający AMD. Dla systemów o ilości kanałów większej niż 32 minimum 1GHz. Gdy przewidywana jest baza SQL zalecany procesor dual core, lub drugi komputer.
- Na każde 32 kanały port USB v1.1.
- Na każdą centralę abonencką lub R3AT: 1 port szeregowy (możliwe jest również podłączenie przez port USB lub Ethernet - zależy od centrali)
- Dwa dyski twarde co najmniej 10GB, lub jeden powyżej 20GB podzielony na dwie partycje: pierwszą mniejszą na system operacyjny i drugą większą, na składowanie nagranych rozmów.



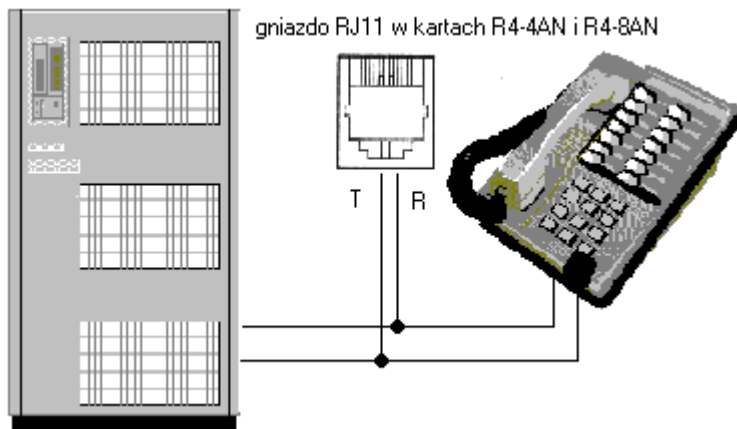
- Karta sieciowa.
- System operacyjny W2000, W2003 lub XP.

3. Podłączenie R4.

Poniżej pokazano wygląd płyty czołowej obudów R4 i R4r

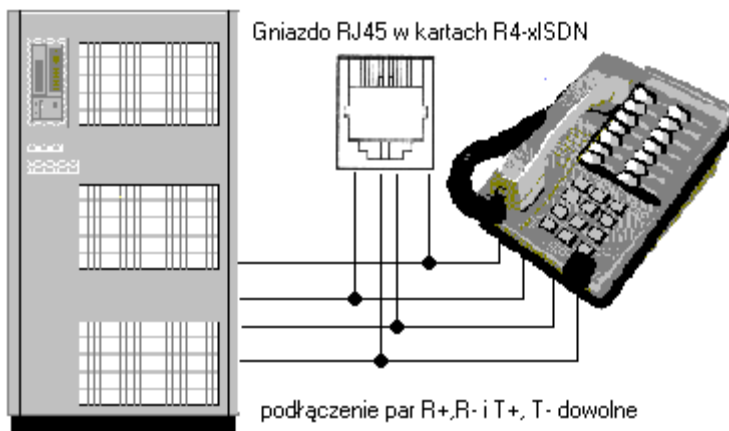
3.1. Podłączenie linii telefonicznych.

3.1.1 Schemat podłączeń do kart analogowych.



Karty R4-4AN, R4-8AN posiadają cztery lub osiem gniazd RJ11 2p, każde gniazdo odpowiada jednemu kanałowi = linii analogowej POTS lub wejściu mikrofonowemu czy też radiotelefonicznemu. Połączenia powinny być wykonane kablami z żyłami skręconymi w pary: kablami telekomunikacyjnymi YTKSY, STP lub UTP. Stosowanie innych kabli powoduje przesłuchy,

nakładanie przydźwięków, wadliwą pracę urządzeń. Płaski przewód stosowany do wtyczek RJ może być użyty na **niewielkich** odcinkach, nieprzekraczających 1m.



3.1.2 Podłączenie linii ISDN.

Karta R4-4ISDN ma 4, a karta R4-2ISDN - 2 gniazda RJ45, Kable można podłączyć np. do drugiego gniazda w NT (które jest galwanicznie podłączone w NT z pierwszy), lub użyć rozdzielacza. Karta R4-1ISDN ma 2 galwanicznie połączone gniazda w celu łatwiejszego "przelotowego" podłączenia pomiędzy HDSL a centralą abonencką.

Linie ISDN podłączane są zawsze przy pomocy czterech przewodów zorganizowanych w dwie pary. Przewody tak jak w poprzednim wypadku powinny być typów telekomunikacyjnych: YTKSY, UTP, STP. Płaski przewód stosowany do wtyczek RJ może być użyty na **niewielkich** odcinkach, nieprzekraczających 1m. Użycie nieodpowiednich kabli, lub błędy w podłączeniach mogą doprowadzić do utraty łączności.

Karty przystosowane są do podłączania na styk S/T łącza ISDN BRI (2B+D) lub PRI (30B+D), stosowana sygnalizacja Euro ISDN.

Przy łączeniu należy zwrócić uwagę na kolejność żył, żyła "a" urządzenia musi być łączona z żyłą "a" sieci.

3.2 Sposoby podłączeń.

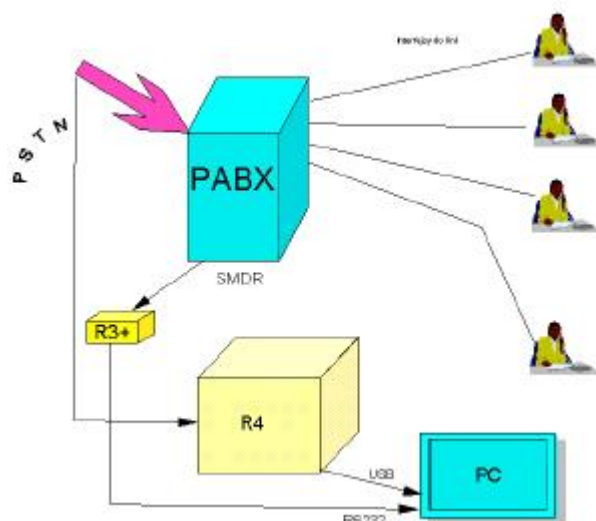
3.2.1. Podłączenie do linii końcowych.

Każdy kanał urządzenia obserwują linie końcowe. Nagrania w programie będą rozróżniane numerami kanałów.

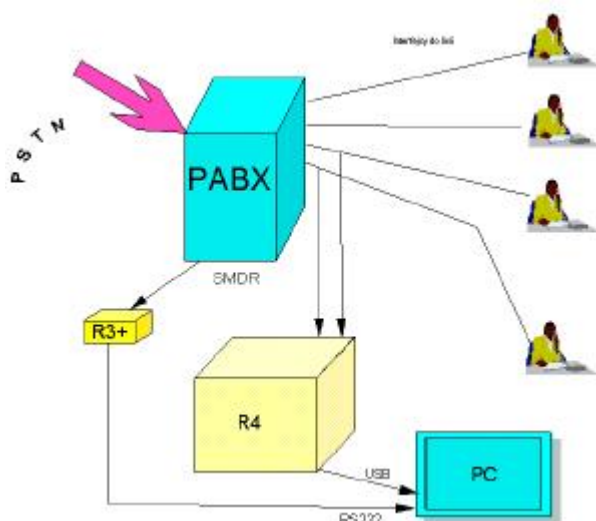
Każde nagranie zostanie opatrzone Datą, godziną rozpoczęcia, czasem trwania, czasy te są generowane w systemie (dla dokładnego czasu trwania rozmowy może być konieczne zastosowanie R3- vM3 lub R3AT z R3-). Dodatkowo możliwe są (o ile występują na liniach): numer wybrany, numer dzwoniącego (CLIP lub CID), numer DDI, numer MSN, czas oczekiwania na odebranie połączenia.

3.2.2. Podłączenie do centrali abonenckiej, na linii międzycentralowe.

W tym podłączeniu nagrywane są połączenia prowadzone na liniach międzycentralowych (centrala miejska - abonencka). Dzięki dodaniu systemu R3AT lub bezpośredniemu podłączeniu SMDR do komputera rozmowy są rozdzielone pomiędzy abonentów centrali abonenckiej. Każde nagranie jest opatrzone wszystkimi dostępnymi informacjami otrzymanymi z centrali abonenckiej i z sieci (w przypadku kart ISDN).



3.3.3. Podłączenie do centrali abonenckiej, na linii wewnętrzne.



Gdy zależy nam na nagrywaniu tylko niektórych abonentów centrali abonenckiej można dokonać podłączenia po stronie abonenckiej. Nagrania będą prowadzone tylko dla tych abonentów. Dodanie systemu R3AT lub bezpośredniemu podłączeniu SMDR do komputera powoduje że rozmowy są opatrzone wszystkimi dostępnymi informacjami otrzymanymi z centrali abonenckiej. Dla całej centrali mamy biling.

3.2.4. Podłączenie mieszane.

W przypadku konieczności nagrywania połączeń wychodzących (miejskich) jak i połączeń wewnętrznych celowym może być wykorzystanie połączenia mieszanego. Do nagrywania rozmów "miejskich" wykorzystywane będzie podłączenie do łączy międzycentralowych. Natomiast nagrywanie połączeń wewnętrznych odbywa się poprzez specjalnie wyznaczone dodatkowe porty wewnętrzne PBX, podłączone do karty CC4-8AN. Na 200 numerów wewnętrznych PBX wystarcza jedna taka karta i 8 portów w centrali. W ten sposób można w znaczny sposób obniżyć koszt nagrywania i zlikwidować kłębówisko kabli!

3.2.5. Usługi dodatkowe.

Należy zwrócić uwagę na możliwość podłączenia komputera PC do sieci. Po uruchomieniu dodatkowych licencji można:

- **R3_IP**- uzyskać na dodatkowych komputerach w sieci dostęp do danych bilingowych.
- **R4_ST** - uzyskać stanowisko zdalnego bilingu i odsłuchu rozmów.
- **R4-mCRM** - sterować nagrywaniem, uzyskać informację o dzwoniącym, notatki itp. Oraz dla osób nadzorujących uzyskać stanowisko odsłuchu "on line". Umożliwia na zdalnym komputerze poprzez sieć odsłuch bieżąco prowadzonych rozmów, kontrolę połączeń, zarządzanie grupami ACD.
- **R4_WYSW** - aplikacja z definiowanymi polami, np. "Ruch całkowity, ilość nowych wywołań, ilość zalogowanych agentów, ilość połączeń utraconych".
- **R4_MA** - moduł analizy połączeń, w programie TELE32 dodaje funkcjonalność wyświetlającą przebieg połączenia od początku, poprzez czas oczekiwania, kolejnych rozmówców.

Wszystkie usługi można łączyć.

Należy zwrócić uwagę na poszczególne funkcje systemu:

- Nagrywanie rozmów, przy czym kryteriami nagrywania są:
 - w liniach analogowych:
 - poziom audio,
 - prąd lub zmiana polaryzacji przy wykorzystaniu odbiorników R3-,
 - w liniach cyfrowych: sygnalizacja
 - we wszystkich rodzajach linii:
 - dane bilingowe ze współpracującej PABX,
 - interfejs TAPI lub CSTA współpracującej PABX,
 - skrypty sterujące, wykonujące zapisane algorytmy,
 - akceptacją ze strony użytkownika,
- Opisywanie nagranych rozmów przy wykorzystaniu informacji takich samych jak podano powyżej,
- Rozliczanie kosztów połączeń.
- Odtwarzanie rozmówcom zapowiedzi w systemie IVR, praca IVR sterowana zapisanym algorytmem,
- Współpraca z bazami danych SQL.
- Serwer dla R4mCRM

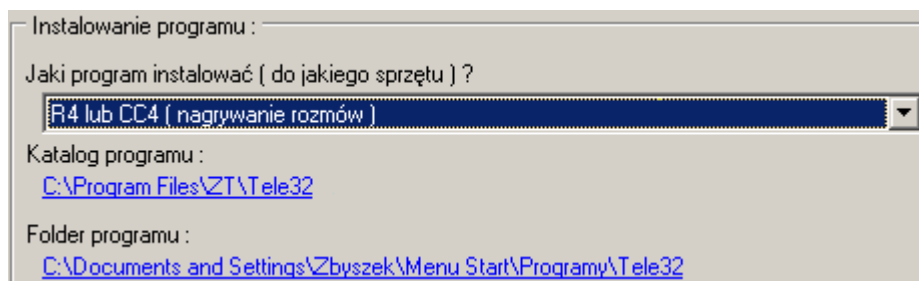
Poniżej przedstawimy sposób instalacji sprzętu i oprogramowania, oraz konfigurowanie i uruchamianie. Na końcu instrukcji w dziale Skrócony sposób instalacji podano kolejność działań przy instalacji systemu.

W tekście użyto *pisma pochylego* dla odzwierciedlenia poszczególnych nazw użytych w programach systemu R4.

4. Instalacja oprogramowania TELE32.

Dla systemu R4 program można instalować **tylko** pod systemami W2000, W2003, WXP HE lub professional.

Z dołączonego nośnika należy uruchomić plik SETUP. Dokonujemy wyboru urządzenia, którym jest **R4**.



Należy wskazać miejsce w którym zostanie zainstalowany program (proponowana jest lokalizacja: c:\program files\zt\tele32), oraz miejsce z którego w menu Start będzie uruchamiany program. Po zakończeniu instalacji **trzeba** ponownie uruchomić komputer (część programu jest usługą systemową)

Nośnik z oprogramowaniem należy przechowywać wyjątkowo starannie. W przypadku przyszłych prac, konieczności ponownego zainstalowania oprogramowania, posiadanie nośnika z używaną wersją oprogramowania jest podstawą.

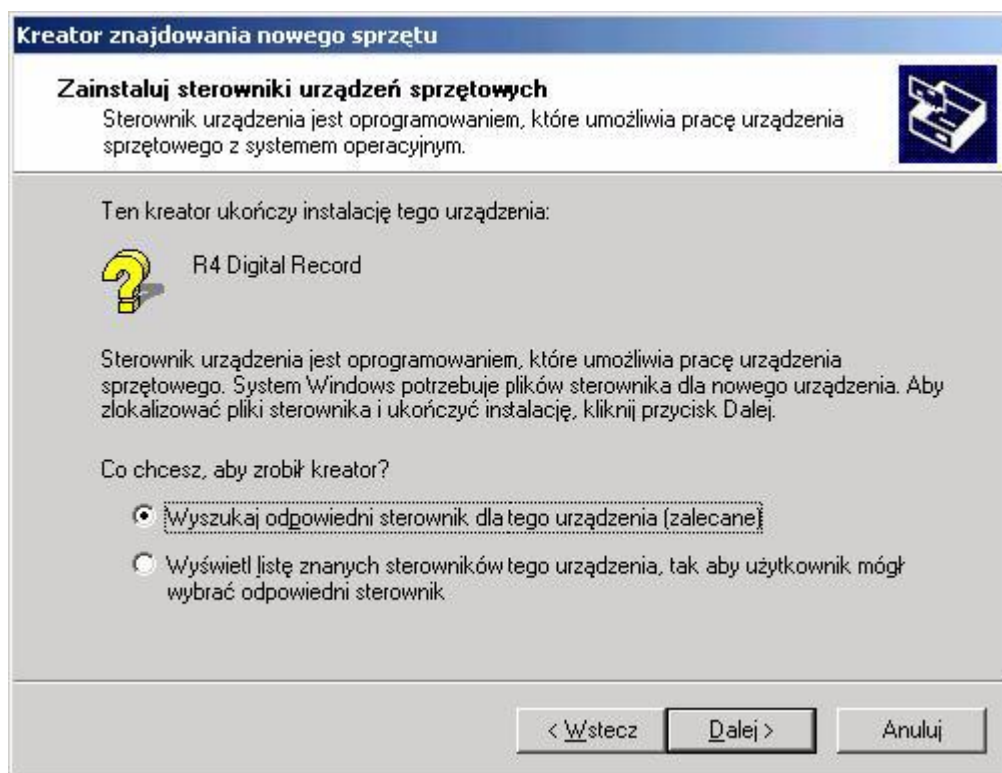
4.1. Instalacja drajwerów USB.

Po zainstalowaniu oprogramowania TELE32 należy komputer z R4 połączyć kablem USB. Włączyć kabel zasilający USB, uruchomić komputer. Jednocześnie powinno włączyć się zasilanie R4



System operacyjny “zauważy” podłączony nowy sprzęt. Rozpoczyna się proces instalacji drajwerów USB dla urządzeń R4. Kolejno zatwierdzamy proces instalacji. Poniżej pokazano krytyczne ekrany na których należy wybrać opcje tak jak na rysunkach.

Proszę dokonać wyboru wskazanego na rysunku.



Katalog c:\program files\zt\tele32 jest katalogiem domyślnym.



Jeśli program znajduje się w innym katalogu proszę go wskazać.

W katalogu znajduje się plik z rozszerzeniem inf, który należy wskazać i zakończyć instalację draywerów. Operację należy powtórzyć dla każdego portu USB. Następnie odłączyć R4.

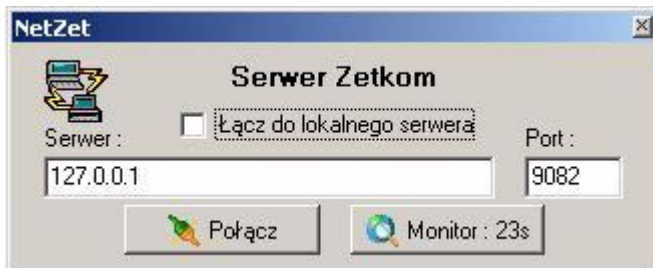
5. Konfiguracja programu TELE32.

Program Tele32 w wersji dla R4 podzielony jest na części: 1. Usłudze systemowej "Serwer Zetkom" która zajmuje się nagrywaniem, 2. Konfiguratorem "NetZet", program można uruchomić w dowolnym miejscu sieci LAN, 3. Programu "Tele32" służącego do przeglądania i odsłuchiwanie lokalnego, lub w stanowisku zdalnym R4_ST - przez sieć.

5.1. Netzet.

Program po uruchomieniu gdy założone są konta użytkowników wymaga czytnika klucza R3CKL (dostarczany przy zakupie stanowisk zdalnych R4_ST).

Program zgłasza się ekranem na którym podajemy lokalizację komputera z zainstalowaną



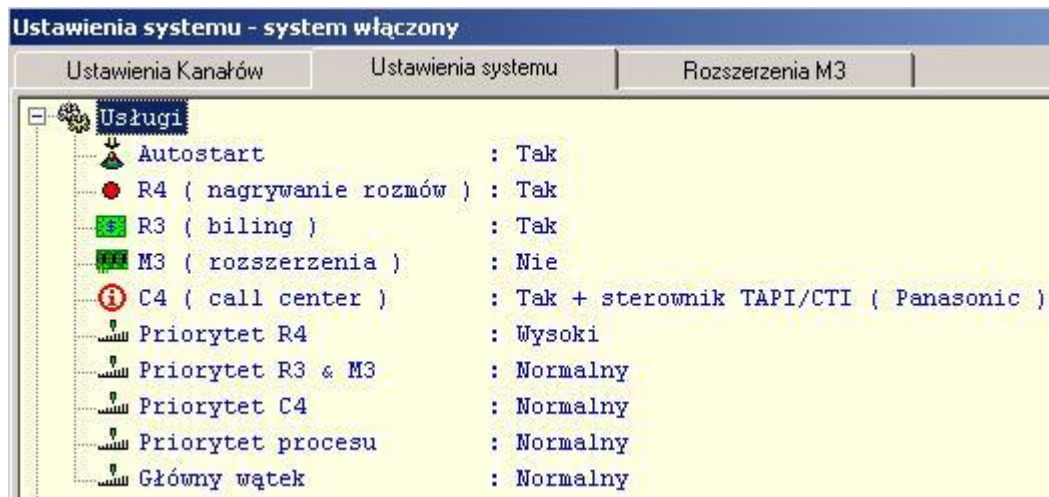
usługą systemową “Serwer Zetkom”. Gdy to jest ten komputer - zaznaczamy *Łącz do lokalnego serwera* i klikamy *Połącz*. W innym wypadku podajemy adres IP lub nazwę komputera i obowiązkowo numer portu. Klawisz *Monitor* uruchamia animowany symbol w zasobniku wskazujący na pracę usługi systemowej.

W programie Netzet są trzy zakładki, opisane poniżej:



5.1.1. Zakładka *Ustawienia systemu*

a). W zakładce *Ustawienia systemu* znajduje się drzewo *Usługi*. Należy uruchomić



punkt

R4 (nagrywanie rozmów) i **Autostart** (*Autostart* gdy wykonamy już wszystkie inne czynności: na samym końcu, po sprawdzeniu działania).

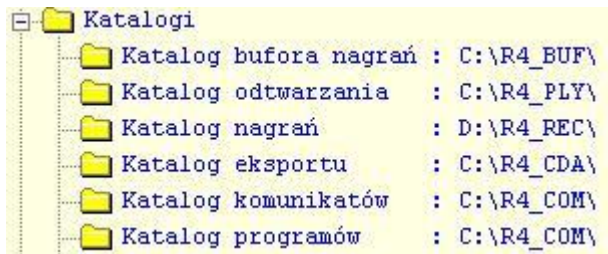
Na rysunku powyżej pokazano ustawienia dla podłączonej centrali z usługą TAPI i pobieraniu z niego informacji dla bilingu i sterowania nagrywaniem. Sterownik TAPI dostarcza producent centrali (oprócz sterowników dla central SLICAN (CTI) i PLATAN (PCTI) które pochodzą od Zetkomu. Podłączenia central dokonuje się według instrukcji producenta centrali. Usługę TAPI uruchamiamy w zakładce *TAPI/CTI*.

M3 (rozszerzenia) uruchamia współpracę z odbiornikami zmiany polaryzacji i wykrywania prądu dla linii analogowych.

Pobieranie danych bilingowych może odbywać się na trzy różne sposoby: proszę o przeczytanie podpunktu opisującego gałąź *Bilingi*.

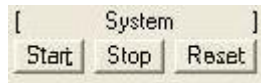
b). Otwieramy “+” drzewo katalogów:

Należy wskazać umiejscowienie katalogów i ewentualnie je utworzyć. Zwracam uwagę na *Katalog nagrań*, użycie osobnego dysku lub partycji **tylko** na nagrywane rozmowy, dzięki zastosowanej technologii nagrań, powoduje maksymalną przepustowość dla



operacji dyskowych!

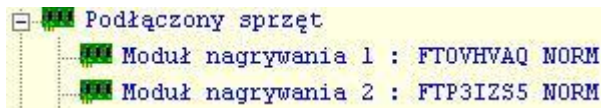
c). *Podłączony sprzęt* Następnym krokiem jest podłączenie kabla USB do komputera, najpierw od obudowy R4 którą chcemy zarejestrować od kanału K001. Po podłączeniu kabla



należy nacisnąć klawisz “

Reset” (znajduje się w lewym dolnym rejonie

ekranu) lub “Start” Następnie podłączamy kolejne obudowy, druga będzie zarejestrowana od kanału K033 itd. Dzięki procesowi rejestracji system rozpoznaje obudowy niezależnie od gniazda USB. W razie konieczności wyrejestrowania obudowy otwieramy gałąź:



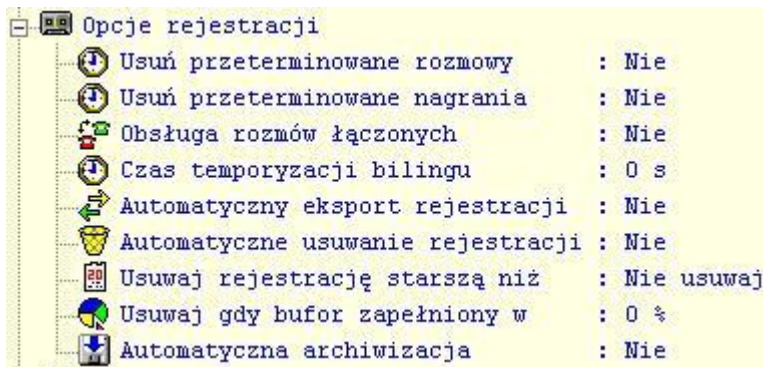
Klikając dwukrotnie lewym klawiszem myszy na napisie *Moduł nagrywania* otwiera się okienko do wyrejestrowywania obudowy.

d). Drzewo *Opcje rejestracji* zawiera **istotne** ustawienia dla niezawodności pracy. Szczególnie istotnymi ustawieniami są te związane ze zwalnianiem miejsca na dysku. Po dłuższym czasie pracy systemu zapelnienie dysku spowodować może zatrzymanie nagrywania:

- **Automatyczne usuwanie rejestracji** włącza system usuwania nagrań.
Wybór kryterium usuwania:
- **Usuwać rejestrację starszą niż** wybór okresu po którego upłynięciu terminu: od tygodnia do roku.
- **Usuwać gdy bufor zapelniony w** wartości ustalonej w procentach pojemności dysku.

Automatyczna archiwizacja powoduje usuwanie nagrań, istotną rzeczą jest skierowanie archiwizacji do miejsca w którym nie będzie zabierało miejsca aktualnym nagraniami. Katalog

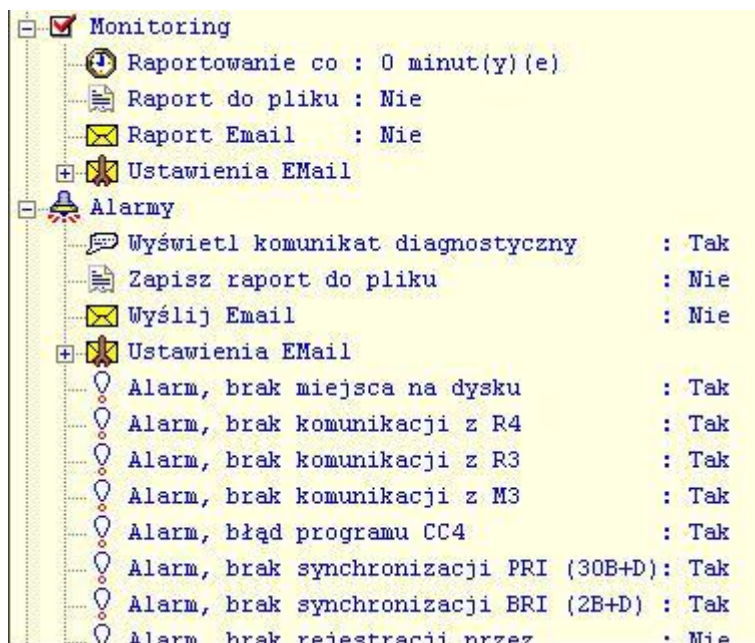
ten ustalony jest w drzewie katalogów jako *Katalog archiwizacji*.



Innymi opcjami w tym drzewie są:

- Opcje usuwania nieskojarzonych danych: **Usuń przeterminowane rozmowy** i **Usuń przeterminowane nagrania**.

- **Obsługa rozmów łączonych** włączona powoduje rozbitcie nagrania na poszczególne numery wewnętrzne centrali abonenckiej, które po kolei brały udział w rozmowie.
 - **Czas temporyzacji bilingu** ustawia czas oczekiwania programu na opis rozmowy wychodzący z centrali abonenckiej poprzez SMDR.
 - **Automatyczny eksport rejestracji** powoduje zapis rozmów w katalogu ustalonym w drzewie *Katalogi: Katalog eksportu*. Należy zadbać o niezajmowanie dysku z bieżącymi nagraniami - eksportem.
- e). Drzewa *Monitoring* i *Alarmy* umożliwiają miejscową i zdalną kontrolę działania systemu.



- Raportowanie umożliwia zapisywanie do pliku, wysyłanie pocztą elektroniczną, okresowych raportów o działaniu systemu. Dla działania poczty należy ustawić dane serwera i adresy.
 - Alarmy uruchamiane są od zdarzeń które są wymienione w punktach drzewa. Alarm powoduje wyświetlanie informacji o alarmie oraz wywołuje alarmowy sygnał dźwiękowy. Do sygnału kompute musi posiadać kartę dźwiękową i głośniki. Alarmy mogą być zapisywane do pliku i wysyłane pocztą elektroniczną.
- f). Drzewa “Sieć” i “Podsluch” omówione są w instrukcjach, odpowiednio: “Instrukcja Instalacji R4_ST” i “Instrukcja instalacji R4mCRM”
- g). Drzewo “Bilingi”



Każdy profil dotyczy jednej centrali abonenckiej podłączonej bezpośrednio lub poprzez R3AT.

- **Profil x** można ustawić na: *wyłączony, biling* - kiedy kojarzymy dane z centrali z nagraniami, *biling + porty* dodający możliwość niezależnego sterowania nagraniem z R3-
- **Rejestrator x** umożliwia wejście w tryb konfiguracji R3AT lub Vreg, opis konfiguracji w “Instrukcji instalacji R3AT” lub w punkcie Vreg.
- **Lokalizacja x** umożliwia w wypadku obsługi dwóch lub więcej central abonenckich dodawanie przedrostka przed numerem wewnętrznym. Na rysunku są to dla “profilu 1” znaki “L1” a dla drugiego “L2”

5.1.2. Zakładka *Ustawienia kanałów*.

Na ekranie w kolejnych wierszach przedstawione są kanły systemu od K001 do K128. U dołu ekranu trzy klawisze przełączają widok opcji kanałów.

W widoku *Nagrywanie i odtwarzanie* dostępne są ustawienia kanałów (dostępne po kliknięciu ikonki z kołami zębatymi), stan kanału: nagrywanie lub odtwarzanie i miernik poziomu.

Ikona *program* służy do obsługi skryptów sterujących CC4. Używana jest w urządzeniu IVR Call Center CC4 i opisana w “Instrukcji instalacji Call Center CC4”.



Kolumny *nagrywanie* i *odtwarzanie* wskazują na bieżący stan kanału. Kliknięcie na nich prawym klawiszem myszy otwiera menu kontekstowe:



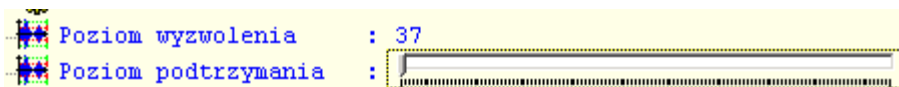
- *Rec Start* wymusza bezwarunkowe nagrywanie.
- *Rec Stop* zatrzymuje nagrywanie, zapisuje wiersz bilingowy z nagraniem w programie TELE32.
- *Rec break* wymusza zakończenie nagrywania uruchomionego w sposób automatyczny.
- *Rec Pause* chwilowo zatrzymuje nagrywanie.
- *Poziom audio* włącza wskaźnik pseudoanalogowy poziomu.
- *Play Start* i *Play Stop* uruchamia i zatrzymuje odtwarzanie nagrania z pliku w kanał.
- *Isdn kanał D* otwiera okno monitorujące wymianę sygnalizacji w kanale D łączy ISDN
- *Podsluch* i *Bez podsluchu* włącza i wyłącza odsłuch kanału na głośniki.
- *Reset C4* powoduje inicjację wykonywania aplikacji sterującej IVR CC4.

Po wejściu w ustawienia kanału ikoną  pierwszą czynnością jest wybranie **Sterowania kanału**. Mamy następujące możliwości:

- **Kanał wyłączony.**
- **M3 biegunowość** i **M3-Zmiana Biegunowości** - gdy nagrywanie ma być zależne od prądu płynące w kanale analogowym i od jego biegunowości (Tylko w połączeniu z kartą R3- poprzez M3 - podłączana bezpośrednio do komputera i dla kart R4-4AN i R4-8AN).
- **Kontrola Audio** - wyzwalenie i kończenie nagrywania poziomem sygnału akustycznego, ustawienie dla kart analogowych. Używane dla linii radiotelefonicznych i sygnałów z mikrofonów. To ustawienie powiązane jest z innymi: **“Poziom wyzwolenia”**, **“Poziom podtrzymania**, **“Wyłącz po ciszy**.
- **Kontrola ISDN** - wyzwalenie nagrywania rozmowy następuje na skutek odbioru odpowiednich rozkazów w sygnalizacji lub aktywności kanału B w łączy ISDN. Tylko dla kart ISDN.
- **Program** - ustawienie patrz punkt 5.3. Odbiornik DTMF i FSK (przykład).
- **Plugin** - nagrywanie uruchamia specjalny, odrębny program. Stosowane w specjalnych wypadkach. Plugin zamawia się u producenta.
- **R3-Biegunowość A** do **R3-Zmiana Biegunowości**- tak samo jak dla pozycji M3, z tą różnicą że R3- podłączone jest do R3AT a nie do bezpośrednio do komputera. Należy dodać że w jednym systemie mogą pracować R3- podłączone do R3AT (dla kontroli linii miejskich) i R3- poprzez M3 np. do kontroli wejść z radiotelefonów.

- **Kontrola Audio-SMDR** rozpoczęcie nagrywania od poziomu sygnału audio, zakończenie kojarzone z centralą abonencką. ustawienie dla linii analogowych.
- **Kontrola SMDR.** Nagrywaniem steruje centrala abonencka. Nagranie jest zapisywane według odebranego nagłówka z centrali, konkretnie z czasu trwania rozmowy.
- **Kontrola SMDR Analog@Digital**
- **Kontrola SMDR ISDN** rozpoczęcie nagrania z sygnalizacji w kanale D, koniec z PABX.
- **TAPI/CTI Aktywny** podanie przez centralę informacji o podniesieniu słuchawki włącza nagrywanie.
- **TAPI/CTI Połączony** informacja z PABX że połączenie doszło do skutku inicjuje nagrywanie.

Dla ustawienia wyzwolenia jako *Kontrola Audio* istotne są **Poziom wyzwolenia** , **Poziom podtrzymania**, **Wyłącz po ciszy**:



- **Poziom wyzwolenia** - gdy sygnał akustyczny osiągnie ten poziom rozpocznie się nagrywanie.
- **Poziom podtrzymania** - gdy sygnał akustyczny w czasie nagrywania spadnie poniżej tego poziomu rozpoczęty zostanie proces odliczania czasu ciszy: "Wyłącz po ciszy"

Wartości tych poziomów należy ustawić doświadczalnie. Poziom wyzwolenia powinien być wyższy od poziomu podtrzymania.

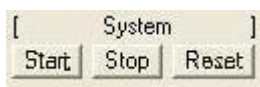
Kojarzenie z centralą:

- *wyłączone* - nie ma centrali abonenckiej, lub nagrania mają być rozróżniane wg numeru linii miejskiej lub z sygnalizacji ISDN.
- *zgodność numeru linii* - porty R4 podłączone do portów "miejskich" centrali abonenckiej.
- *zgodność numeru Abonenta* - porty R4 podłączone na wewnętrznych centrali abonenckiej (wg. punktu 3.3.3. Podłączenie do centrali abonenckiej, na linie wewnętrzne). Należy wpisać numer wewnętrzny do pozycji **Przypisz do numeru**.

Aby nagrania były prawidłowo kojarzone z danymi z centrali konieczne jest zastosowanie karty R3- poprzez M3 (lub R3AT z R3-) kontrolującego prąd w liniach abonenckich. W tym wypadku należy skojarzyć kanał nagrywania z portem rejestratora R3AT **Przypisz do portu R3@**. Innym sposobem jest wykorzystanie interfejsu TAPI centrali.

Ustawienia **Podsluch kanału** i **Nazwa podsluchu** używane są do aplikacji R4mCRM - podsluch służącej do bieżącego kontrolowania przebiegu rozmów na zdalnym stanowisku sieciowym.

Po wpisaniu ustawień należy system wystartować:



Naciskając klawisz **Start**. Aby dokonać zmian w ustawieniach należy nacisnąć klawisz **Stop**, dokonać zmian i ponownie wystartować system.

Gdy system ma startować wraz z włączeniem komputera należy w zakładce *Ustawienia systemu* w drzewie *Usługi* wpisać w linii *Autostart* - tak.

5.2. Instalacja rozszerzenia - karty R3- poprzez M3

urządzenie składa się z dwóch części:

- M3 która posiada gniazdo USB-B do podłączenia do komputera.
- R3- które posiada podwójne gniazdo USB-A podłączane kablem zakończonym z obu stron wtykami USB-A do gniazda USB-A w M3. Do jednego M3 można podłączyć do 16 kart R3-.

W momencie podłączania M3 do komputera, pojawi się okno znalezienia nowego sprzętu. Instalacja sterowników wygląda podobnie do opisanej w punkcie 4.1.

Po podłączeniu i zainstalowaniu sterowników na zakładce "Rozszerzenia M3" po krótkim czasie (do 60 sekund) pojawią się informacje o podłączonych R3-.

Zaznaczenie pola "**aktywny**" włącza R3- do działania. "**Id**" jest odczytywanym unikalnym numerem R3-. W polu "**Mapuj do kanałów**" dokonujemy przypisania do kanałów (portów) R4 z którymi będą współpracowały odbiorniki prądu (zmiany polaryzacji) R3-.

Gdy wymieniamy R3- na inny, z innym numerem, należy poprzedni usunąć klikając na ikonę kosza.

5.3. Odbiornik DTMF i FSK (przykład).

W przypadku gdy rejestrator montowany jest bez połączenia z centralą abonencką na liniach analogowych, możliwe jest uruchomienie funkcji DSP odbierających sygnalizację DTMF i/lub FSK (CID - identyfikacja numeru wywołującego na liniach POTS). Należy w ustawieniach:

- w zakładce *ustawienia systemu* gałęzi *usługi* włączyć C4,
- kanału w "Funkcjach DSP" włączyć potrzebny dekodery, w sposobie sterowania kanału ustawić "*program*",
- W miejsce na wpis aplikacji sterującej - okno *Program dla kanału* - zakładka *Ustawienia kanałów* w kolumnie "CC4" kliknąć klawisz *program* i w otwarte okno wkopiować poniższy tekst:

```
//programowy odbiór DTMF na linii analogowej
```

```
//sprawdzenie stanu R3-
```

```
label=stop
```

```
if (line_state<>0) goto=start
```

```
goto=stop
```

```
//start nagrywania
```

```
label=start
```

```
clr_stoper1
```

```
clr_dtmf
```

```
record_on
```

```
label=nagrywaj
```

```
if (line_state<>0) goto=nagrywaj
```

```
//koniec połączenia
```

```
record_off
```

```
roz_nr=dtmf
```

```
//w następnej linii po znakach '=' zamienić30 na numer który będzie nr ab w bilingu
```

```
roz_ab='30'
```

```
roz_tm=stoper1
```

```
roz_out+link
```

```
goto=stop
```

Opis zastosowanych rozkazów można znaleźć w instrukcji IVR CC4.

5.4. Instalacja sterowników TAPI i ustawienia.

Sterowniki dostarcza producent centrali abonenckiej. Należy je zainstalować na tym samym komputerze co program TELE32. Proszę się stosować do instrukcji producenta. To samo dotyczy sposobu dołączenia komputera do centrali.

W programie TELE32 należy:

1. W zakładce *Ustawienia systemu* w gałęzi *Usługi* punkcie *C4 (call center)* : *Tak*
2. W gałęzi *TAPI/CTI* w punkcie *Sterownik TAPI/CTI* wybieramy odpowiedni sterownik.
3. Ustawienia parametrów portu RS232 i TCP/IP dla sterowników firm obcych nie mają znaczenia i nie wprowadzamy żadnych zmian.
4. Punkt *Emulacja SMDR*: gdy chcemy aby w programie TELE32 był prowadzony biling.
5. *Podgląd TAPI/CTI* włącza konsolę na której widać wymianę danych pomiędzy programem TELE32 a centralą poprzez TAPI. Umożliwia to zaobserwowanie np. numeracji wewnętrznych i portów “miejskich” centrali. Numeracja ta często różni się od znanej dla użytkowników centrali np. dodaniem zer przed znaczącymi cyframi.
6. *Definicja portów wewnętrznych* informuje o budowie używanej numeracji. W TAPI podawany numer wewnętrzny ma przykładowo postać “00011”. Numerem wybieranym, jak można się domyśleć jest “11”. Przykład: numeracja centrali dwucyfrowa, rozpoczynająca się od 1, 2 i 3, oraz czterocyfrowa od 37. Wpis wygląda następująco: *1?,2?,3?,37??*.
7. *Definicja portów miejskich* działa podobnie jak powyżej. Np. porty mają numerację trzycyfrową na 0 i 1. Wpis: *0??,1??*.
8. *Identyfikuj rozmówcę z bazą* zaznaczenie *Tak* powoduje wyszukiwanie dla numeru rozmówcy wyszukanie w bazie odpowiadającego mu wpisu w książce telefonicznej. Uwaga: używane w połączeniu z SQL i R4mCRM.

5.5. Instalacja bazy SQL i ustawienia.

Program został przetestowany we współpracy z bazą mySQL w wersji 5 i nowszymi.

Oprogramowanie mySQL rozpowszechniane jest na licencji Open Source i należy je pobrać z internetu.

Instalacja:

- Uruchamiamy plik Setup.exe.
- Wybieramy instalację typową.
- Pomijamy tworzenie konta. (Skip Sign-Up)
- Baza jest zainstalowana, teraz konfigurujemy bazę (Configure the MySQL server now).
- Detailed configuration.
- Serwer Machine
- Multifunctional database.
- Wskazujemy lokalizację składowania danych.
- Decision Support (DSS)/OLAP.
- Uruchamiany dostęp do bazy poprzez sieć. Podajemy numer portu przez który widoczna będzie baza.
- Enable Strict Mode.
- Standart Character Set.
- Install As Windows Service. Service name: MySQL. Launch my SQL Serwer Automatically.
- Ustawiamy hasła. Włączamy Enable Root Aceso From remote Machine.
- Zatwierdzamy ustawienia. Execute

Uwaga: W systemie Windows należy zmienić ustawienia zapory sieciowej!

W programie TELE32 w zakładce *Ustawienia systemu* gałęzi *Baza MySQL*:

- *Numer IP lub nazwa* wpisujemy numer lub nazwę komputera z zainstalowaną bazą SQL.
- *Port TCP* : numer portu który podaliśmy przy instalacji bazy.
- *Użytkownik* i *Hasło* podane w czasie instalacji MySQL.
- *Obsługa potoków, Szyfrowanie SSL, Kompresja* ustawiamy na *nie*.

5.6. Przygotowanie programu TELE32 jako serwera dla klientów R4mCRM.

R4mCRM wymaga współpracy z bazą danych SQL (pkt. 5.5) i TAPI (pkt 5.4).

Dla pracy R4mCRM konieczne jest zainstalowanie czytnika kluczy R3CKL w komputerze na którym zainstalowany jest program TELE32 będący serwerem informacji. Po podłączeniu czytnika do portu USB, system operacyjny znajdzie urządzenie i zażąda sterowników.

Znajdują się one w folderze w którym zainstalowany jest program TELE32. Cała instalacja przebiega podobnie jak opisana w punkcie 4.1. Instalacja drajwerów USB.

Czytnika kluczy nie należy odłączać od komputera!

W programie TELE32 w zakładce *Ustawienia systemu* gałęzi *Opcje rejestracji* w punkcie *Automatyczny eksport rejestracji* ustawiamy *Dobazy MySQL z treścią*.

5.7. Instalacja programu Vreg.

Program Vreg programowo realizuje funkcje rejestratora R3AT. Oczywiście bez funkcji retencji danych, wszystkie dane z centrali wpływają bezpośrednio do komputera na którym jest zainstalowany ten program (najczęściej ten sam do którego przyłączony jest R4).

Instalacja po uruchomieniu pliku Setup z płyty instalacyjnej i wyborze Vreg. Program Vreg do pracy wymaga: podłączenia do PABX kablem poprzez odpowiedni interfejs, najczęściej szeregowy RS232 lub pobiera dane z pliku CSV składowanego przez centralę poprzez sieć. Ustawienia Vreg odbywa się według Instrukcji instalacji R3AT.

6. Gwarancje i licencje.

Polityka opieki nad klientem

Firma Zetkom umieszcza na swoich stronach WWW oprogramowanie obsługowe sprzętu przez nią produkowanego.

Firma ZETKOM umieszcza instrukcje instalacji i użytkowania na stronach WWW.

Klient przez cały czas użytkowania zakupionego produktu firmy ZETKOM ma prawo do bezpłatnego pobierania ze stron WWW i instalowania nowych wersji oprogramowania. Do sprzętu którego produkcja została zaniechana oprogramowanie pozostaje w wersji z ostatniego okresu produkcji.

Gwarancja sprzętu jest bezterminowa. Dotyczy to wszystkich usterek z wyłączeniem wymienionych poniżej w punkcie Gwarancja sprzętu firmy ZETKOM.

Prowadzimy pomoc dla klientów poprzez e-mail, telefon i bezpośrednio u nas i u naszych partnerów handlowo - serwisowych.

Prowadzimy politykę stabilnych cen i przejrzystej współpracy z klientami. Cennik jest umieszczony na naszych stronach WWW.

Licencja oprogramowania produkcji firmy ZETKOM

Producent programu udziela użytkownikom bezterminowej licencji na użytkowanie programu TELE 32 zwanego dalej programem. Licencja na program udzielana jest wyłącznie w sprzedaży ze sprzętem produkcji firmy ZETKOM. Żadna inna forma sprzedaży nie jest legalna i podlega określonym przez prawo sankcjom. Przekazanie licencji innemu użytkownikowi jest możliwe w wypadku przekazania urządzeń z którymi ta licencja została zakupiona.

Przekazana powinna być również niniejsza licencja. Dozwolone jest kopiowanie programu w nieograniczonej liczbie pod warunkiem że kopie programu służą do testowania lub serwisu. Kopie mogą być legalnie użytkowane przez służby własne licencjobiorcy jak również obce jednostki którym licencjobiorca zlecił wykonywanie usług związanych z programem czy

urządzeniami związanymi z tym programem. Czas testowania lub serwisu nie może przekraczać liczby 30 dni kalendarzowych.

Gwarancja oprogramowania firmy ZETKOM

Sprzedawca gwarantuje poprawność zapisu informacji na nośniku instalacyjnym (dyskietkach, dysku CD-ROM, serwerze internetowym FTP), oraz poprawność druku instrukcji. Wadliwe nośniki zostaną wymienione na wolne od wad w terminie 30 dni od zakupu przez ostatecznego odbiorcę. Decyduje data faktury lub rachunku. W okresie jednego roku licencjobiorca ma prawo do nieodpłatnych nowych wersji programu. Nowe wersje wydawane są tylko po zamówieniu u producenta lub dystrybutora. Koszty wysyłki obciążają stronę zamawiającą. Gwarancja obowiązuje przez okres jednego roku kalendarzowego od momentu zakupu przez odbiorcę ostatecznego, potwierdzonego fakturą lub rachunkiem.

Wyłączenie rękojmi. (Dla programu)

Rękojmia jest wyłączona w całości. Rękojmia dotyczy tylko prawidłowego zapisu programu na nośnikach. Producent w szczególności wyłącza jakiegokolwiek roszczenia dotyczące strat wywołane działaniem lub niedziałaniem programu lub urządzeń. Program i urządzenia zostały wykonane z jak największą starannością a ich działanie zostało sprawdzone przez niezależnych testerów. Niestety istnieje możliwość pojawienia się błędów oraz nieprzewidzianych interakcji z użytkowanym sprzętem komputerowym i programami. Przekazanie uwag producentowi umożliwi poprawienie pracy programu i urządzeń. Przyjęcie uwag nie jest zobowiązaniem do usunięcia wad. Należy również pamiętać o tym że nie każda sugestia dotyczy obiektywnych wad programu

Gwarancja sprzętu produkcji firmy ZETKOM

Producent gwarantuje poprawną pracę urządzenia, przy czym poprawność pracy dotyczy tylko sprawności produkowanego przez siebie sprzętu i dostarczonych z nim elementów! Gwarancja udzielana jest na okres: bezterminowo i nie obejmuje: uszkodzeń mechanicznych, uszkodzeń powstałych na wskutek zdarzeń: burz, zdarzeń przyrodniczych, budowlanych, komunikacyjnych, wojennych, na wskutek awarii sieci elektroenergetycznej, telefonicznej, komputerowej, postępu technicznego i związanego z tym starzenia się urządzenia, np. braku możliwości współpracy z nowym sprzętem. W każdym wypadku prosimy dokładnie sprawdzić i zanotować wszelkie objawy i przesłać je ze sprzętem do naprawy. Urządzenie zostało przed sprzedażą dokładnie przetestowane. Jeśli sądzicie Państwo że zła praca jest spowodowana uszkodzeniem przez nas produkowanym, proszę o kontakt z producentem. W razie nieuzasadnionej reklamacji w okresie gwarancyjnym producent ma prawo obciążyć zleceniodawcę kosztami testowania. Działanie lub niedziałanie urządzeń, programów nie może być przyczyną jakichkolwiek roszczeń finansowych

7. Zastrzeżenia.

Producent zastrzega możliwość różnic pomiędzy niniejszą instrukcją a stanem faktycznym wynikających z postępu technicznego, zmian technologicznych w procesie produkcji. W każdym wypadku istnieje możliwość uzyskania pomocy technicznej: zetkom@zetkom.com.pl

R4 spełnia wymagania wytycznych 89/336/EEC "Kompatybilność elektromagnetyczna".

Uwaga: zastrzegamy możliwość zmian w instrukcji. Aktualna i rozszerzona wersja instrukcji znajduje się na:

plycie z oprogramowaniem, w serwisie internetowym: www.zetkom.com.pl.

Przed instalacją, podłączeniem do zasilania należy zapoznać się z instrukcją.

Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w pomieszczeniach zamkniętych, bez narażenia na wpływ warunków atmosferycznych, bezpośredniego oświetlenia promieniami słonecznymi, temperatury poniżej 0 stopni celsjusza i powyżej 40 stopni celsjusza.

Urządzenie należy zasilac z sieci elektroenergetycznej spełniającej aktualne przepisy, z gniazda z bolcem podłączonym do żyły PE.

Urządzenie powinno nie być narażone na oddziaływanie fal elektromagnetycznych np. z bramek GSM lub radiotelefonów.

8. Skrócona instrukcja instalacji.

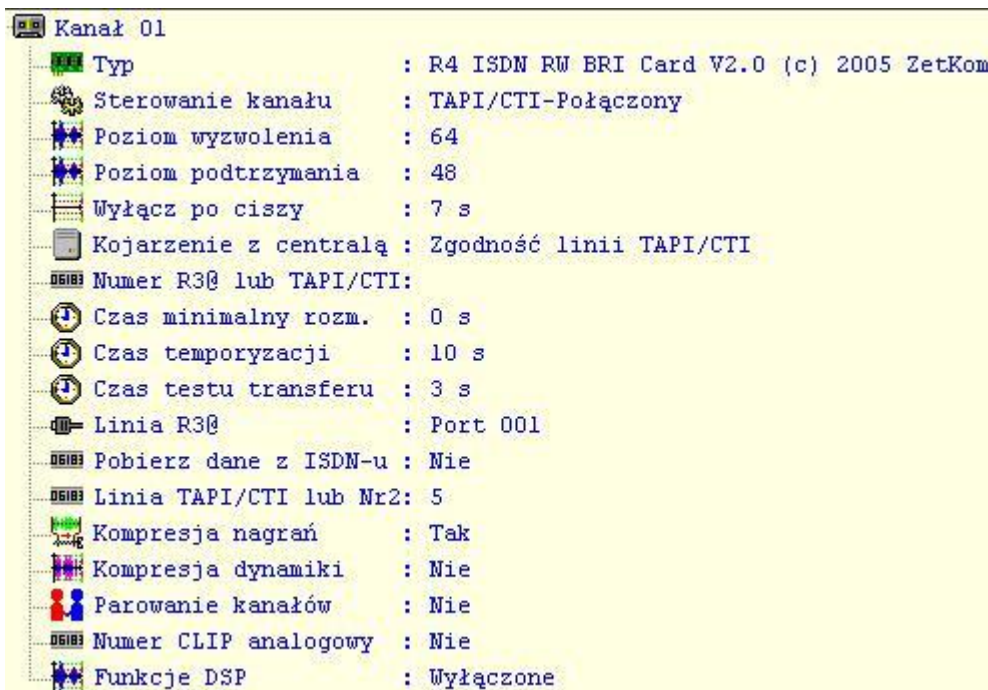
- I. Przygotowujemy komputer, system operacyjny np XP Home lub dla maszyn z procesorem wielordzeniowym Professional. Dwa dyski, pierwszy mniejszy na system operacyjny, drugi większy na nagrania. Lub dysk podzielony na dwie partycje. Patrz punkt 2.2 strona 2.
- II. Instalujemy program z płyty. Po uruchomieniu pliku Setup.exe, wybieramy R4 lub CC4. Patrz punkt 4 strona 6.
- III. Opcjonalnie instalujemy sterowniki do TAPI/CTI/CSTA producenta centrali. Instalujemy jeśli to potrzebne sterownik USB do centrali. Uruchamiamy ponownie komputer, sprawdzamy funkcjonowanie. Podnoszenie TAPI trwa dość długo, czasami trzeba ponownie zresetować komputer. Patrz punkt 5.4 strona 14.
- IV. Opcjonalnie instalujemy bazę danych SQL na tym samym komputerze lub innym w sieci. Patrz punkt 5.5 strona 14.
- V. Podłączamy skrzynkę / skrzynki R4 / CC4 do portów USB komputera. Instalujemy sterowniki USB. Po zainstalowaniu na danym porcie USB odłączamy R4. Patrz punkty 4.1 strona 6 i 5.1.1.c) strona 9.
- VI. Uruchamiamy Netzet.exe (z katalogu Program files\ZT\Tele32). Patrz punkt 5.1 strona 7.
- VII. Zakładka *Ustawienia systemu*, gałąź *Katalogi* sprawdzamy katalogi, jeśli trzeba tworzymy je, wpisujemy ich umiejscowienie. Patrz punkt 5.1.1.b) strona 9.
- VIII. Otwieramy gałąź *Podłączony sprzęt*, włączamy skrzynkę R4 która ma zajmować kanału K001 do K032. Naciskamy przycisk *Reset*, w pierwszej linii pojawia się opis dołączonego R4. Powtarzamy operacje dla następnych skrzynek. Patrz punkt 5.1.1.c) strona 9.
- IX. Otwieramy gałąź *Usługi* uruchamiamy *R4 (nagrywanie rozmów)*. Patrz punkt 5.1.1.a) strona 8.
- X. Otwieramy zakładkę *Ustawienia kanałów* w widoku *Nagrywanie i odtwarzanie*, klikamy na ikonke *koła zębate* na kanale K001. Po otwarciu ustawień kanału K001 w linii *Typ* powinien widoczny być deskryptor karty np. R4 ISDN BRI lub R4 ANAL RW.
- XI. Wracamy do widoku *Nagrywanie i odtwarzanie* (naciskając u dołu ekranu ten klawisz).
- XII. Podłączamy linie do R4. Patrz punkt 3.1 strona 3.
- XIII. Wywołujemy na linii podłączonej do kanału K001 jakąkolwiek rozmowę.
- XIV. Wskazujemy myszą pierwszy kanał (gdy ISDN może być też drugi lub jeden z 30 dla PRI), naciskamy prawy klawisz myszy. Wybieramy z menu *Rec Start*. Pseudoanalogowy wskaźnik w rytm rozmowy powinien pokazywać poziom sygnału. Ponownie klikamy

prawym klawiszem i zatrzymujemy nagrywanie *Rec Stop*. W ten sposób możemy sprawdzić wszystkie podłączone linie.

- XV. Po uruchomieniu programu Tele32 i odczytaniu (klawiszem odczytu z głównego ekranu Tele32) powinny pojawić się rozmowy o numerach abonentów *Kanał 01* itd.
- XVI. Teraz możemy uruchomić połączenie z PABX. Zależnie od potrzeb i ustalonej konfiguracji: instalujemy i uruchamiamy Vreg lub R3AT, lub TAPI. Wpisujemy odpowiednie ustawienia w gałęziach *Biling*, *TAPI*. Patrz punkty 5.7 strona 15, punkt 5.4 strona 14 oraz Instrukcja Instalacji Rejestratora Danych o Rozmowach Telefonicznych R3AT.
- XVII. Dokonujemy odpowiednich ustawień kanałów. Sposob wyzwalania i kończenia nagrywania (oczywiście skorelowany z innymi elementami TAPI, Vreg itd). Patrz punkt 5.1.2 strona 11
- XVIII. Gdy nie podłączamy wyjścia bilingowego (lub TAPI) centrali wybieramy *Poziom Audio* (dla kart analogowych, ustawiamy też poziomy) a dla kart ISDN *kontrola ISDN*.
- XIX. Gdy kojarzymy nagrywanie z wyjściem bilingowym centrali: należy zapamiętać powiązanie portów, np: centrala port 01 - rejestrator (lub Vreg) port 10 i ten numer wpisujemy w *Linia R3@*. Jednocześnie w linii *Kojarzenie z centralą* ustawiamy *Zgodność linii R3@*.
- XX. Gdy kojarzymy nagrywanie z interfejsem TAPI również należy skojarzyć numerację portów miejskich z portami R4. W momencie uruchomienia nagrywania przyciskiem *Start* inicjalizowana jest TAPI - podgląd uruchamia się na zakładce *Netzetu: Ustawienia*



systemu klikając prawym klawiszem myszy na linii *TAPI/CTI* . Powyższy rysunek jest wycinkiem zakładki *Ustawienia systemu*. Inne ustawienia podano dla przykładu na



rysunku.

- XXI. W przypadku łącza PRI (30B+D) centrale ustawione domyślnie, fałszują numer portu. Należy wymusić tzw. “żądanie kanału” przez centralę. W centralach Panasonic jest to ustawienie domyślne. Dla central Np Ericsson BP250 należy “B-channel mode:” ustawić na “Exclusive”, w centrali Platan w Konfiguracji pakietu DPRA, ustawienie Zarządzanie kanałami na “Żądanie kanału”.
- XXII. W zakładce *Ustawienia systemu* w gałęzi *Opcje rejestracji* w linii *Obsługa rozmów łączonych* ustawiamy *tak*, oraz *Czas temporyzacji bilingu* np na 10 sekund, spowoduje to rozdzielanie nagrań pomiędzy wszystkich rozmówców wewnętrznych gdy rozmowa jest np. łączona.
- XXIII. W *Ustawieniach systemu, Usługach, Autostart* na *Tak*.
- XXIV. Uruchamiamy nagrywanie klawiszem *Start*. Sprawdzamy działanie.
- XXV. Po sprawdzeniu działania należy wybrać klawisz OK, zostanie zapisana konfiguracja. Zapamiętujemy datę i godzinę, w katalogu z programem utworzone zostanie archiwum wszystkich ustawień: plik o rozszerzeniu “r3a” np. Rect_20070719083231.R3AA. Jak łatwo zauważyć część nazwy jest określeniem czasu jego utworzenia. Odtworzenie konfiguracji odbywa się poprzez zmianę nazwy rozszerzenia na “zip” i wkopiowaniu do zawartości katalogu z programem

Aby otrzymywać najnowsze wiadomości proponujemy zapisanie się na nasz newsletter.

Oferta

Pragniemy zwrócić Państwa uwagę na inny produkowany przez nas sprzęt:

- **Nagrywarki rozmów telefonicznych R4 (linie analogowe, ISDN, radiotelefony, mikrofony itd.). Rozmowy odtwarza się w programie TELE!**
- **Oprogramowanie sieciowe TELE - do zdalnego oglądania (przeglądarką internetową), zdalnej pracy - kopia sieciowa oprogramowania TELE. Wersje dla danych o rozmowach jak i treści rozmów (R4).**
- **Oprogramowanie TELE umożliwiające budowę centrum bilingowego świadczącego usługi dla wielu rozproszonych central abonenckich. Dane zbierane są sieciami WAN, Internet, poprzez modemy.**
- **Urządzenia Call Center - automatyzujące sprzedaż biletów, zamawianie folderów, współpracę z konsultantami telefonicznymi itd.**
- **Urządzenia DISA które nie tylko umożliwiają łączenie wybieraniem DTMF z abonentami centrali abonenckiej, ale również zajmują się dystrybucją rozmów do np. serwisu wyjazdowego itp.**
- **Mini system CRM (R4mCRM) który ułatwia obsługę klientów: posiada książkę telefoniczną, system notatek i zadań (przekazywanych pomiędzy użytkownikami), biling własnych połączeń, historię kontaktów z klientem, powiązanie klienta, rozmowy z dokumentami, cennikami itp., dostęp do własnych nagrań rozmów, obserwację współpracowników, wysyłanie zadań i notatek do współpracowników. R4mCRM można zainstalować na odległym stanowisku i wtedy (wykorzystując funkcjonalność CC4 i sieć WAN) tworzymy zdalne stanowisko z dostępem do baz danych firmowych oraz możliwością rozmowy w technologii VOIP - posiadanie numeru wewnętrznego na odległość!**

www.zetkom.eu

