

WebSync

(ver 1.x)

Instrukcja użytkownika



ul. M. Skłodowskiej-Curie 9/1
71-332 Szczecin
tel./fax (091) 4862200, 4862700, 4872548

Wstęp

„Instrukcja użytkownika programu WebSync” jest dokumentem opisującym sposób postępowania w trakcie pracy z aplikacją, sposoby konfiguracji, schematy postępowania.

W dokumencie tym znajdziecie także Państwo szczegółowy opis procesu synchronizacji danych pomiędzy urządzeniem przenośnym a serwerem firmowym.

Wszelkie opisy znajdujące się w tej instrukcji dotyczą programu WebSync w wersji 1.00.xx

Niniejsza instrukcja zakłada, że użytkownik zaznajomiony jest z takimi pojęciami jak: sieć internet, serwer, serwer www, protokół HTTP, protokół TCP/IP, telefonia komórkowa, GPRS.

Podstawowe pojęcia

Aplikacja WebSync jest dwumodułowym programem działającym przy wykorzystaniu sieci internet oraz dwóch z protokołów powszechnych w tej sieci: TCP/IP oraz HTTP. Praca programu WebSync polega wspomaganie wymiany danych pomiędzy systemem magazynowo-księgowym a programem PreSell działającym na urządzeniach przenośnych typu Palm.

Pierwsza część (moduł) WebSync'a instalowana jest w jednej kopii na serwerze firmowym, natomiast drugi moduł instalowany jest na urządzeniach przenośnych (Palm) pracowników. Obie części oprogramowania komunikują się między sobą za pomocą uproszczonej listy dyrektyw przesyłanych z wykorzystaniem protokołu HTTP. Transmisja danych odbywa się do serwera i/lub do urządzenia przenośnego w zależności od wybranych opcji.

Wymiana danych (synchronizacja) wymaga uzyskania dostępu do sieci internet z poziomu urządzenia przenośnego (Palm). Metoda uzyskania dostępu jest dowolna, jednak ze względu na powszechność dostępu do technologii GPRS niniejsza instrukcja koncentruje się na połączeniu internetowym przy pomocy telefonu komórkowego.

Przesyłanie danych z urządzenia przenośnego do serwera koncentruje się na dwóch grupach: wystawione dokumenty (np. zamówienie) oraz zaistniałe zdarzenia. Transmisja z serwera do urządzenia przenośnego może się odbywać w czterech grupach: dane o towarach, dane dotyczące kontrahentów, ostatnie zamówienia oraz rozrachunki z kontrahentami.

Proces synchronizacji można przeprowadzić jednorazowo we wszystkich grupach lub podzielić go na etapy. Proces synchronizacji można powtórzyć dowolną ilość razy, niezależnie od wyniku poprzednich prób.

Instalacja oprogramowania po stronie serwera

Wymagania systemowe

Całość oprogramowania WebSync działającego po stronie serwera pracuje w środowisku języka PHP4 (www.php.net). Do prawidłowego działania niezbędne jest także oprogramowanie apache (www.apache.org) będące serwerem WWW z którym komunikuje się urządzenie przenośne. Zalecanym systemem operacyjnym serwera jest Linux.

Tab.1. Wymagania systemowe WebSync – strona serwera

System operacyjny	Unix lub Windows 9x/NT/2000/XP
Zalecany system operacyjny	Linux
Serwer WWW	Apache, wersja min. 1.3.xx Wymagania konfiguracyjne: - serwer nasłuchuje port 80
Język PHP	Zainstalowany język PHP w wersji 4.x

Instalacja

- Wyedytować plik konfiguracyjny serwera apache (przeważnie jest to plik httpd.conf)
 - Upewnić się, że serwer nasłuchuje na porcie o numerze 80
 - Upewnić się, że serwer przesyła pliki *.php do interpretera PHP4.
- Wyedytować plik konfiguracyjny interpretera php (przeważnie jest to plik php.ini) i uzupełnić zmienną include_path o wpis „/var/WebSync:/var/WebSync/modules”
- W systemie plików utworzyć katalog „/var/WebSync” i rozpakować w nim otrzymany plik WebSync.zip
- W systemie plików utworzyć katalog „/var/WebSync/conf” i rozpakować w nim otrzymany plik conf.zip
- W katalogu /var/WebSync utworzyć katalog „sesfiles” (/var/WebSync/sesfiles) i nadać dla tego katalogu prawa do zapisu i odczytu dla użytkownika, z prawami którego działa serwer apache.
- Plik „par” umieścić w katalogu znajdującym się na ścieżce przeszukiwań np. /usr/local/bin
- WebSync zakłada, że definicja położeń katalogów użytkowników zawarta jest w pliku /etc/passwd
- WebSync zakłada, że definicja numerów seryjnych urządzeń przenośnych (Palm) zapisana jest w pliku /etc/palms
- WebSync zakłada, że pliki *.pdb przechowywane są w katalogu domowym użytkownika w podkatalogu .palm (\$HOME/.palm)
- W katalogu dokumentów serwera www utworzyć katalog „palm”
- Otrzymany plik palm.zip rozpakować w nowo utworzonym katalogu „palm”

Instalacja oprogramowania po stronie klienta

1. Otrzymane pliki websync-klient.zip i websync-pdb.zip rozpakować do katalogu tymczasowego
2. Otrzymane pliki: websync.prc, WSparm.pdb, SQDB.pdb – zainstalować na urządzeniu Palm.
3. Zweryfikować poprawność parametrów aplikacji i zapytań:
 - 3.1. Parametry

HTTPHOST	- nazwa lub adres IP serwera (np. 10.0.0.127)
USERID	- nazwa użytkownika
DATA_SEP	- separator danych, jeśli nie ma konieczności innej definicji to powinien mieć wartość „#”
 - 3.2. Zapytania

TOWARY	- nazwa pliku do synchronizacji towarów (razem ze ścieżką dostępu): palm/towary.php
KONTRAHENT	- nazwa pliku do synchronizacji kontrahentów (razem ze ścieżką dostępu): palm/kontrahent.php
ROZLICZ	- nazwa pliku do synchronizacji rozliczeń (razem ze ścieżką dostępu): palm/rozlicz.php
OSTATNIE	- nazwa pliku do synchronizacji ostatnich zamówień (razem ze ścieżką dostępu): palm/ostatnie.php
DOKUMENTY	- nazwa pliku do synchronizacji dokumentów (razem ze ścieżką dostępu): palm/dokument.php
ZDARZENIA	- nazwa pliku do synchronizacji zdarzeń (razem ze ścieżką dostępu): palm/zdarzenia.php
4. Skonfigurować połączenie urządzenia przenośnego (Palm'a) z internetem (np. dostęp za pomocą telefonu komórkowego)

Konfiguracja połączenia z internetem

Istnieje kilka sposobów połączenia z siecią internet w urządzeniu przenośnym: połączenie poprzez modem, połączenie wykorzystujące komputer klasy PC, połączenie przez kabel szeregowy, połączenie przez port podczerwieni.

W tej instrukcji zostanie opisany sposób połączenia z siecią internet przez telefon komórkowy posiadający port podczerwieni i usługę GPRS.

Wstępne czynności przygotowawcze wymagają od użytkownika upewnienia się, że jego telefon komórkowy:

- posiada możliwość pakietowej transmisji danych (GPRS)
- posiada port podczerwieni
- w konfiguracji telefonu uaktywniono transmisję danych przez GPRS i port podczerwieni
- usługa GPRS została aktywowana przez operatora danej sieci komórkowej

Procedura konfiguracji połączenia jest inna niż w przypadku konfiguracji zwykłego połączenia modemowego, gdzie następuje

proces dodzwaniania do dostawcy usług internetowych. W przypadku GPRS'u urządzenie przenośne zwyczajnie wykonuje żądanie przyznania adresu IP. Istnieją dwa sposoby konfiguracji urządzenia przenośnego zależne od specyficznych cech telefonu. Proponujemy wypróbować pierwszą metodę i jeśli ona zawiedzie skorzystać z drugiej.

Informacje potrzebne podczas konfiguracji:

- APN (Access Point Name) – nazwa określona przez danego operatora, np. „www.operator.com” lub „wap.operator.com”. Z nazwą APN powiązany jest numer rangi wewnątrz sieci – dla usługi internetu jest to zazwyczaj numer 1.
- Adresy serwerów DNS jeżeli nie są przydzielane dynamicznie
- Nazwa użytkownika i hasło użytkownika zezwalające na dostęp do usługi GPRS – wartości określone są przez operatora sieci telefonii komórkowej i są jednakowe dla wszystkich użytkowników
- Numer dostępowy dial-up dla usługi GPRS – zazwyczaj jest to *99# jednak może być określony inaczej przez danego operatora

Pierwsza metoda konfiguracji

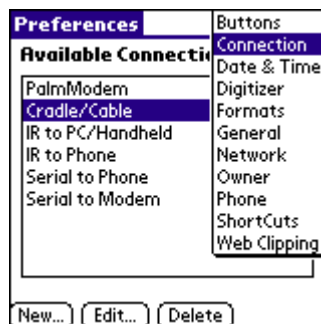
Metoda ta sprawdza się pod warunkiem, że telefon komórkowy wspiera standard **ETSI** dotyczący rozkazów modemu (ang. dial strings)

1



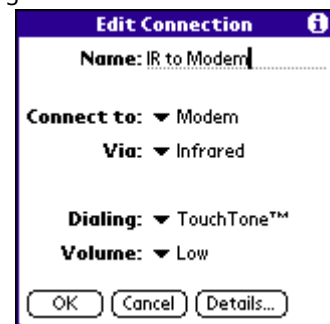
- w oknie startowym wybierz ikonę „Prefs”

2



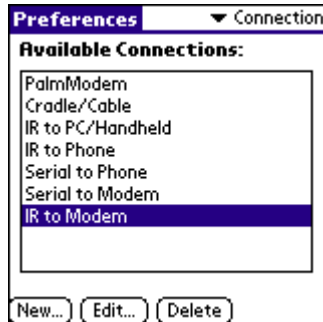
- z rozwijanej listy wybierz „Connection”
- wybierz przycisk „New” w celu utworzenia nowego połączenia

3



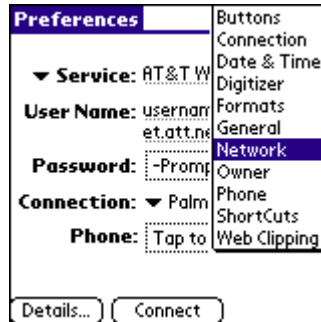
- nazwij nowe połączenie np. „IR to Modem”
- ustaw typ połączenia jako „modem przez port podczerwieni” (Modem via Infrared)
- wybierz OK

4



- upewnij się, że nowo utworzone połączenie jest widoczne na liście

5



- z rozwijanej listy właściwości wybierz "Network"

6



- z menu wybierz opcję "Service"
- następnie wybierz opcję „New”

7



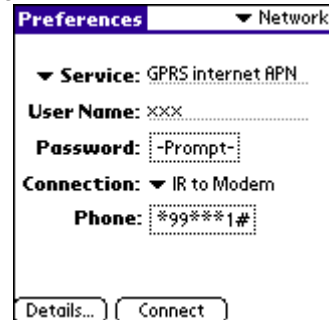
- nowo utworzony serwis nazwij np. "GPRS Internet APN"
- wypełnij pola użytkownik i hasło danymi określonymi przez operatora
- z listy „Connection” wybierz połączenie „IR to Modem” (utworzone wcześniej)
- wybierz pole wprowadzania numeru telefonu

8



- wprowadź numer dostępowy oraz rangę APN dla dostępu internetowego, np. jeżeli numer dostępowy ma wartość *99# i ranga APN wynosi 1 to ciąg znaków do wpisania jest: *99***#
- wybierz OK

9



- wybierz przycisk szczegółów (Details)

10



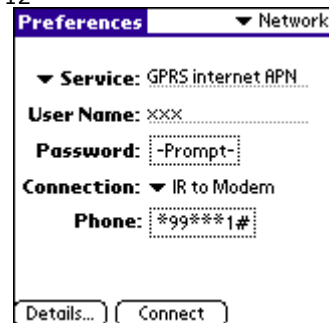
- wybierz typ połączenia jako "PPP"
- jeśli operator sieci określił adresy serwerów DNS to wprowadź je, w przeciwnym przypadku pozostaw zaznaczone pole „Query DNS”
- pozostaw zaznaczone automatyczne przyznawanie adresu IP
- wybierz przycisk „Script”

11



- upewnij się, że skrypt logowania jest pusty
- wybierz OK

12



- konfiguracja jest zakończona, można przystąpić do testowania połączenia

Druga metoda konfiguracji

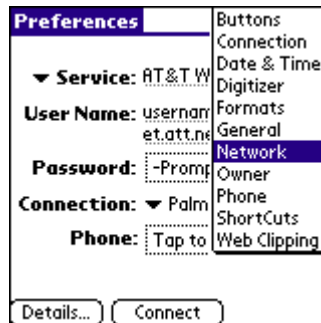
Ta metoda jest polecana dla telefonów nie wspierających standardu ETSI.

1



- w oknie startowym wybierz ikonę "Prefs"

2



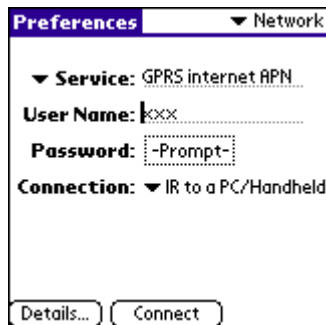
- z listy preferencji wybierz sieć ("Network")

3



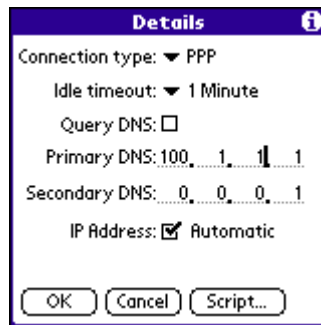
- rozwiń menu
- wybierz Serwis>Nowy

4



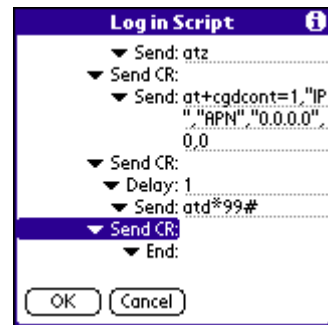
- nazwij nowy serwis np. "GPRS internet APN"
- wypełnij pola użytkownik i hasło danymi określonymi przez operatora
- wybierz profil połączenia jako „IR to a PC/Handheld”
- wybierz przycisk szczegółów (Details)

5



- wybierz typ połączenia jako "PPP"
- jeśli operator sieci określił numery serwerów DNS – wprowadź je w odpowiednich miejscach
- pozostaw automatyczne przyznawanie numeru IP
- wybierz przycisk edycji skryptu (Script...)

6

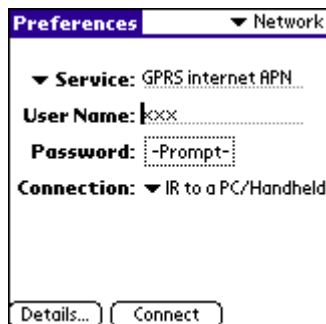


- wprowadź skrypt logowania:

```
Send: atz
Send CR:
Send: at+cgdcont=1,"IP", "APN", "0.0.0.0",0,0
Send CR:
Delay: 1
Send: atd*99**1#
Send CR:
Send User ID:
Send CR:
Send Password:
Send CR:
End:
```

- w miejscu „APN” w skrypcie logowania należy wstawić nazwę APN określoną przez operatora (np. dla Era jest to „erainternet”)
- wybierz OK (dwukrotnie)

7

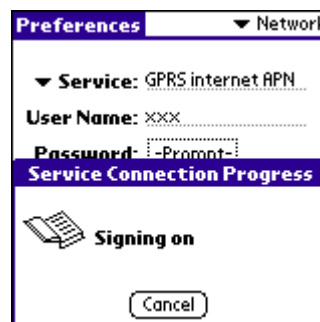


- konfiguracja jest ukończona
- przetestuj połączenie

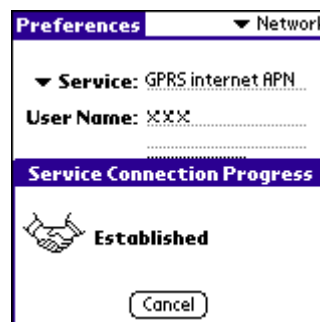
Testowanie połączenia

1. Aktywuj port podczerwieni w swoim telefonie
2. Ustaw porty podczerwieni telefonu i urządzenia przenośnego naprzeciw siebie
3. Wybierz ikonę „Prefs”, z listy preferencji wybierz „Network”, wybierz przycisk połączenia – „Connect”

Palm inicjalizuje połączenie z modemem i pokazuje postęp połączenia



Urządzenie przenośne (Palm) wyświetla w oknie postępu napis „Established” (ustanowiony) – oznacza to zakończenie nawiązywania połączenia



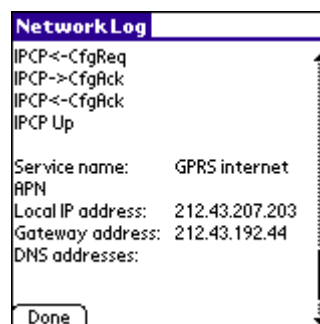
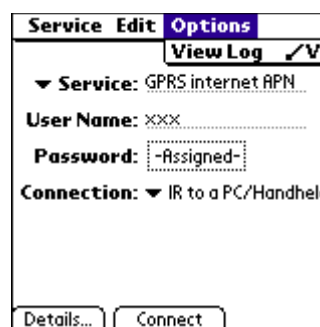
Po wyświetleniu napisu „Established” istnieją dwie metody poprawnego przyznania adresu IP w sieci internet:

telefon wyświetla nowo przyznany adres IP (np. Motorola TimePort 260)

lub

rozwiń menu i z opcji wybierz „View log” w celu analizy zapisów procesu uzyskiwania dostępu do sieci:

- jednym z ostatnich wpisów w pliku logowania jest linia zawierająca „Local IP address”
- jeśli linia zawiera wpis „0.0.0.0” oznacza to niepowodzenie w nawiązywaniu połączenia z siecią internet



Uwagi dodatkowe

Niektóre modele telefonów komórkowych mogą wymagać podania specyficznych komend AT w skrypcie logowania. Zalecamy **dokładne** zapoznanie się z instrukcją użytkownika telefonu komórkowego zwracając szczególną uwagę na rozdziały dotyczące komunikacji GPRS.

Użytkowanie programu

Ekran początkowy programu WebSync składa się z 7 przycisków których wybór powoduje aktywowanie/deaktywowanie odpowiednich procedur synchronizacji.



▶▶ - **synchronizowanie rozliczeń z kontrahentami**

Dane transmitowane są z serwera firmowego do urządzenia przenośnego. Nowo pobrane rekordy aktualizują istniejące – dane są dopisywane do istniejącej bazy rozlicz.pdb



▶▶ - **synchronizowanie towarów**

Dane transmitowane są z serwera firmowego do urządzenia przenośnego. Nowo pobrane rekordy aktualizują istniejące – dane są dopisywane do istniejącej bazy towaty.pdb, plik indeksowy towaryIX.pdb jest kasowany



▶▶ - **synchronizowanie danych kontrahentów**

Dane transmitowane są z serwera firmowego do urządzenia przenośnego. Nowo pobrane rekordy aktualizują istniejące – dane są dopisywane do istniejącej bazy kontrah.pdb, plik indeksowy kontrahIX.pdb jest kasowany



▶▶ - **synchronizowanie ostatnich zamówień**

Dane transmitowane są z serwera firmowego do urządzenia przenośnego. Nowo pobrane rekordy aktualizują istniejące – dane są dopisywane do istniejącej bazy ostatnie.pdb – uwaga: synchronizacja ostatnich zamówień trwa długo




◀◀ - **synchronizowanie wystawionych dokumentów**

Dane transmitowane są z urządzenia przenośnego do serwera firmowego. Nowo pobrane rekordy aktualizują istniejące – dane są dopisywane do istniejących baz dokumen.pdb i pozycje.pdb, po zakończeniu synchronizacji bazy w urządzeniu przenośnym (dokumen.pdb i pozycje.pdb) są kasowane



◀◀ - **synchronizowanie zdarzeń**

Dane transmitowane są z urządzenia przenośnego do serwera firmowego. Nowo pobrane rekordy aktualizują istniejące – dane są dopisywane do istniejącej bazy zdarzenia.pdb, po zakończeniu synchronizacji baza w urządzeniu przenośnym (zdarzenia.pdb) jest kasowana

Synchronizacja wybranych opcji inicjalizowana jest poprzez wybranie przycisku .

