

# Dokumentacja SMPP API



Wprowadzenie .....	2
Połączenie z SMPP API .....	3
Informacje ogólne .....	4
Dostępne tryby bindowania .....	5
Komendy SMPP .....	6
Raporty doręczeń .....	7
Kody błędów .....	8
Statusy wiadomości .....	9
Przykładowa konfiguracja .....	10
Odbiór wiadomości .....	11
Historia zmian .....	12

# Wprowadzenie

SMPP to protokół bazujący na poziomie komunikacji TCP/IP i służący do wymiany m.in. krótkich wiadomości tekstowych (SMS) pomiędzy dwoma systemami informatycznymi, najczęściej za pośrednictwem szyfrowanego kanału VPN. Połączenie to jest dedykowane dla Abonentów którzy wysyłają duże ilości wiadomości lub dla takich którzy już mają obecnie zintegrowane własne oprogramowanie z użyciem protokołu SMPP, np. z innym dostawcą lub Operatorem GSM.

# Połączenie z SMPP API

Aby wygenerować komplet danych niezbędnych do połączenia z SMPP API należy w Panelu Klienta wygenerować użytkownika SMPP API. W tym celu należy przejść odpowiednio "Wyślij wiadomość -> SMPP API -> Użytkownicy SMPP API" a następnie wypełnić pole dot. ew. restrykcji w zakresie połączeń przychodzących z wybranego adresu IP. Jeśli połączenie może być nawiązywane z wielu adresów IP, pole to należy pozostawić puste. Ruch można ograniczyć w ramach konkretnego adresu IP (lub ew. puli adresów po konsultacji z BOK). Po zatwierdzeniu formularza konfiguracja zostanie wysłana na adres email podany przy rejestracji.

Specyfikacja ogólna:

Host 1	185.233.160.11
Host 2 (backup)	185.233.160.169
Port	12775
Wersja SMPP	„3.4”

W ramach SMPP w SerwerSMS.pl, możliwe jest wysłanie wiadomości SMS FULL (nadpis alfanumeryczny) lub SMS ECO+ (w nagłówku znajdzie się zmienny, 9-cio cyfrowy numer). W przypadku wysyłki SMS FULL, w polu nadawca powinna znaleźć się nazwa predefiniowana lub nazwa własna klienta która została wcześniej dodana przez np. Panel Klienta i zaakceptowana przez administratorów SerwerSMS.pl. W przypadku wysyłki wiadomości SMS ECO+, należy jako nadawcę ustawić wartość "SMSECO". Aby wysłać wiadomość głosową, należy ustawić nagłówek "VOICE" oraz kodowanie UCS2 (konieczne do prawidłowej wymowy tekstu przez lektora).

Z uwagi na to iż połączenie przez SMPP nie jest szyfrowane, dla zachowania poufności przekazywanych danych zalecane jest utworzenie tunelu VPN pomiędzy Klientem i SerwerSMS.pl (szczegóły w cenniku).

# Informacje ogólne

SMPP (Short Message Peer-to-Peer Protocol) to protokół umożliwiający komunikowanie się z SMS Center. Protokół definiuje informacje niezbędne do wymiany danych pomiędzy użytkownikiem a SMSC oraz operacje określone w ramach wysyłki wiadomości SMS. Każde zapytanie wykonane przez SMPP ma przypisaną odpowiedź. W ramach protokołu SMPP w SerwerSMS.pl możliwe jest:

- wysyłanie tekstowych wiadomości SMS (max 3060 znaków, SMS x 10)
- otrzymywanie raportów doręczenia
- określanie kodowania wiadomości (obsługiwane jest 7bit ASCII lub UTF-8)
- określanie nagłówka wiadomości (tzw. nazwa nadawcy)
- odbiór wiadomości przychodzących tzw. MO
- wsparcie dla długich wiadomości wysłanych jako message\_payload, SAR oraz UDH

Aby połączyć się i wysłać wiadomości z użyciem SMPP, należy posiadać odpowiednie oprogramowanie. Zalecane i popularne programy które są sprawdzone z SerwerSMS.pl to np. kannel ([www.kannel.org](http://www.kannel.org)) czy ozeki ([www.ozeki.hu](http://www.ozeki.hu)). W dalszej części dokumentacji znajdują się przykładowe konfiguracje.

# Dostępne tryby bindowania

Są trzy dostępne tryby połączenia w ramach protokołu SMPP:

Transmitter	wysyłanie wiadomości SMS oraz otrzymywanie zwrotu dot. tej akcji
Receiver	odbieranie raportów doręczeń oraz innych komunikatów z SMSC
Transceiver	wysyłanie wiadomości oraz odbieranie statusów oraz raportów doręczeń przez jedno połączenie (zalecany tryb połączenia)

W ramach jednego użytkownika SMPP możliwe jest wykonanie 1x transceiver lub 1x transmitter oraz 1x receiver. Aby wykonać wielokrotne połączenie do systemu należy wygenerować dodatkowe konta SMPP w Panelu Klienta.

# Komendy SMPP

Interfejs SMPP obsługuje następujące komendy:

Komenda	Opis	Hex Code
generic_nack	Ogólny 'Not Acknowledged' status	0x80000000
bind_receiver	Bindowanie jako 'Receiver'	0x00000001
bind_receiver_resp	Odpowiedź na bind_receiver	0x80000001
bind_transmitter	Bindowanie jako 'Transmitter'	0x00000002
bind_transmitter_resp	Odpowiedź na bind_transmitter	0x80000002
submit_sm	Wysyłanie wiadomości SMS	0x00000004
submit_sm_resp	Odpowiedź na submit_sm	0x80000004
deliver_sm	Wysyłanie raportu doręczenia	0x00000005
deliver_sm_resp	Odpowiedź na deliver_sm	0x80000005
unbind	Zamykanie połączenia	0x00000006
unbind_resp	Odpowiedź na unbind	0x80000006
bind_transceiver	Bindowanie jako 'Transceiver'	0x00000009
bind_transceiver_resp	Odpowiedź na bind_transceiver	0x80000009
enquire_link	Sprawdź status połączenia	0x00000015
enquire_link_resp	Odpowiedź na enquire_link	0x80000015

Wspierane są wyłącznie powyższe komendy.

# Raporty doręczeń

Raporty doręczenia zwracane przez SMPP mają następujący format:

id:IIIIIIIIII sub:SSS dlvr:DDD submit date:YYMMDDhhmm done date:YYMMDDhhmm stat:DDDDDDDD err:E Text: ...

Gdzie kolejno pola przybierają następujące wartości:

Parametr	Opis
id	ID wiadomości przydzielony przez SerwerSMS.pl
sub	ilość wiadomości przekazanych
dlvr	ilość wiadomości doręczonych
submit date	data i czas otrzymania raportu
done date	data i czas końcowego statusu wiadomości
stat	status wiadomości
err	ew. kod błędu w przypadku niepowodzenia
text	pierwsze 20 znaków z wiadomości (opcjonalnie)

Aplikacja kliencka powinna być cały czas podłączona do interfejsu SMPP. W przypadku gdy nastąpi rozłączenie z Klientem i system otrzyma raport doręczenia, raport ten może nie być później dostępny.



# Kody błędów

Poniżej przedstawiona jest lista błędów pomocna przy ew. wyszukaniu przyczyny niepowodzenia operacji połączenia.

Kod	Opis
0	Brak błędu
3	Nieprawidłowe ID komendy
4	Nieprawidłowy bind status dla przesłanej komendy
5	ESME już zbindowane
10	Nieprawidłowy źródłowy adres IP
12	Nieprawidłowe ID wiadomości
13	Operacja bindowania odrzucona
14	Nieprawidłowe hasło
15	Nieprawidłowy system ID
21	Nieprawidłowy system type

Poniżej przedstawiona jest lista błędów podczas wysyłki wiadomości.

Kod	Opis
0x0000000A	ESME_RINVSRCADR Invalid source address
0x0000000B	ESME_RINVDSTADR Invalid destination address
0x0000040B	ESME_RINVBALANCE Insufficient credits to send message
0x00000001	ESME_RINVMSGLEN Message too long

# Statusy wiadomości

Status raportu doręczenia wskazuje czy wiadomość SMS została dostarczona pomyślnie przez SMSC. Jeśli wiadomość SMS nie została pomyślnie dostarczona, raport doręczenia może zawierać przyczynę błędu.

Stany wiadomości i ich znaczenie w SMPP:

Stan	Opis
DELIVRD	Wiadomość została doręczona
ACCEPTD	Wiadomość została przyjęta do realizacji
EXPIRED	Ważność wiadomości wygasła
DELETED	Wiadomość została usunięta
UNDELIV	Wiadomość nie została doręczona
UNKNOWN	Stan wiadomości jest nieznany
REJECTD	Wiadomość nie została wysłana

# Przykładowa konfiguracja

Dla oprogramowania kannel ([www.kannel.org](http://www.kannel.org)), przykładowa konfiguracja wygląda następująco:

```
group = smsc
smc = smpp
smc-id = SMPP
host = 185.233.160.11
port = 12775
transceiver-mode = true
smc-username = LOGIN
smc-password = HASLO
system-type = SYSTEM_TYPE
preferred-smc-id = SMPP
interface-version = 34
flow-control = 1
enquire-link-interval = 30
reconnect-delay = 5
```

W zależności od potrzeb, można dostosować parametry do własnych potrzeb (np. zmienić tryb bindowania, wersję protokołu czy interwały sprawdzania połączenia).

Dla oprogramowania Ozeki GW ([www.ozekisms.com](http://www.ozekisms.com)), należy skonfigurować połączenie SMPP zgodnie z poniższymi danymi:

- Host: 185.233.160.11
- Port: 12775
- Username: login
- Password: hasło
- Telephone number: nazwa nadawcy
- Service provider name: np. SerwerSMS.pl
- Protocol: v3.4
- System type: system\_type
- Bind mode: transceiver

# Odbiór wiadomości

Obsługiwany jest odbiór wiadomości przychodzących tzw. MO dla numerów ND, SC, NDI i SCI. Wiadomości przekazywane są w standardowy sposób dla komunikacji SMPP. Dodatkowo istnieje możliwość przekierowania wiadomości przychodzących na zdefiniowany w Panelu Klienta adres URL.

# Historia zmian

Wersja 1.4 – 2018-07-13

- Zmiana oprogramowania na nowsze, bardziej wydajne i stabilniejsze.
- Dodana obsługa wiadomości MO
- Zaktualizowana dokumentacja techniczna pod kątem nowej adresacji oraz funkcjonalności

Wersja 1.3 – 2013-07-19

- Aktualizacja maksymalnej długości wiadomości SMS z 612 do 918 znaków

Wersja 1.2 – 2013-04-18

- Przykładowa konfiguracja dla Ozeki GW

Wersja 1.1 – 2013-03-29

- Aktualizacja ustawień przykładowej konfiguracji (usunięty parametr msg-id-type) który mógł wpływać na niepoprawne łączenie raportów z wiadomościami wychodzącymi

Wersja 1.0 – 2013-01-30

- Pierwsza wersja dokumentacji zawierająca podstawowe informacje na temat połączenia i korzystania z interfejsu SMPP