



SMSarena.pl Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Platforma SMSarena.pl interfejs MYSQL API

ver. 1.01. 2012

1. Zawartość dokumentu

Dokument ten opisuje interfejs MYSQL pozwalający na połączenie z platformą SMSarena.pl.

2. Informacje ogólne

Interfejs MYSQL to możliwość odbierania i wysłania SMS-ów za pomocą bazy danych MYSQL. Klient, który w swojej usłudze zaktywuje ten interfejs otrzymuje dostęp do bazy danych, która posiada tabele służące do zarządzania SMSami. Połączenie do bazy może odbyć się za pomocą dowolnej aplikacji klienckiej, czy skryptu wykorzystującego interfejs bazodanowy. Baza danych MYSQL jest najczęściej wykorzystywaną relacyjną bazą danych w aplikacjach webowych, dlatego połączenie do niej nie powinno stanowić większego problemu.

2.1. Zawartość dokumentu

Opisany w niniejszym dokumencie, interfejs MYSQL ma zastosowanie jedynie w ramach platformy SMSarena.pl i jest jej częścią składową. Interfejs pozwala na wysyłanie i odbieranie SMS-ów w ramach wspomnianej platformy i jest to jedyne jego zastosowanie w obecnej wersji.

2.2. Połączenie do bazy mySQL

Połączenie do bazy danych powinno być utrzymywane przez cały czas komunikacji i nie należy podłączać się i rozłączać przed każdym zapytaniem SQL. Aplikacja kliencka ma obowiązek utrzymania połączenia i w razie zerwania go (np. ze względu na zerwanie połączenia przy bezczynności, czy wystąpienie problemów z dostępem do sieci), nawiązać je na nowo.

2.2.1 Parametry połączenia

Niniejszy punkt zawiera istotne dla komunikacji parametry połączenia klienta z bazą danych.

2.2.1.1 Wersja bazy danych

Wersja bazy danych mySQL: 5.0.95

2.2.1.2 Baza ustalana przy połączeniu

Wszyscy użytkownicy łączą się z serwerem ustalając bazę, jako „smscenter”

2.2.1.3 Baza ustalana przy połączeniu

Domyślne kodowanie znaków w tabelach: UTF-8. Połączenie się do bazy danych za pomocą innego kodowania, może spowodować przekłamanie w treści SMS-ów.

2.2.1.4 Autoryzacja

Użytkownik podłączając się do bazy używa nazwy użytkownika oraz hasła podane w Panelu administracyjnym w zakładce USŁUGI.

2.2.1.5 Adres i port serwera bazodanowego

Host: **pma.smsarena.pl**

Port: **3306**

Dopuszczona jest również autoryzacja po przez połączenie się bezpośrednio przy wykorzystaniu adresu IP.

2.2.1.5 Połączenie SSL

Platforma SMSarena.pl pozwala na bezpieczne połączenie bazodanowe za pomocą SSL. Aplikacja kliencka musi wspierać tego typu połączenia. Nie wszystkie interfejsy na rynku wspierają połączenie SSL. Dla przykładu, aby utworzyć bezpieczne połączenie za pomocą PHP, należy użyć rozszerzenia „mysqli” (więcej pod adresem: <http://pl.php.net/mysqli>).

Dodatkowe informacje można znaleźć w dokumentacji mySQL: <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/en/secureconnections.html>

W razie pytań lub potrzeby wykorzystania bezpiecznego połączenia mySQL – prosimy o kontakt w celu otrzymania odpowiednich certyfikatów.

2.2.2 Ograniczenia w połączeniu

W celu uniknięcia przeciążenia serwera przez klientów bazy, użytkownicy bazodanowi są tworzeni z następującymi limitami:

- MAX_QUERIES_PER_HOUR 2000 (maksymalna ilość zapytań na godzinę)
- MAX_UPDATES_PER_HOUR 2000 (maksymalna ilość update'ów na godzinę)
- MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 60 (maksymalna ilość połączeń na godzinę)

Przy tworzeniu aplikacji komunikującej się z bazą danych należy wziąć pod uwagę powyższe parametry

2.3. Tabele bazy danych

Użytkownik łącząc się z bazą danych, „widzi” w bazie, do której się podłączy cztery tabele:

- sms_out_hidden
- sms_in_hidden
- sms_out
- sms_in

Wpisanie jednego wiersza do tabeli **sms_out** powoduje zainicjowanie procedury wysłania SMS-a. Odczytując z tej tabeli dane można sprawdzić, jaki jest status przeznaczonych do wysłania SMS-ów.

Odbieranie SMS-ów odbywa się poprzez tabelę **sms_in**, gdzie trafiają SMS-y, które zostały wysłane z telefonów komórkowych do usługi.

Tabele **sms_in_hidden** oraz **sms_out_hidden** są przeznaczone na SMS-y z tabel **sms_in** oraz **sms_out**. Trafia tam wszystkie SMS-y, którym użytkownik zmieni status w kolumnie *hidden* na wartość „0”

2.3.1 Tabela z SMS-ami wychodzącymi (sms_out)

Poniżej znajduje się specyfikacja tabeli **sms_out**, zawierającej SMS-y wysyłane przez użytkownika. Kolumny insert i update mówią o rozszerzonych uprawnieniach użytkownika do działań na kolumnie tabeli (domyślnie tylko *select*).

KOLUMNA	TYP	INSERT	UPDATE	OPIS
id	INTEGER			Wewnętrzny, unikalny ID sms-a
id_user	VARCHAR(32)	X	X	Identyfikator nadawany przez użytkownika
type_sms	ENUM('n','f','w')	X		n -SMS zwykły, f - SMS typu FLASH (CLASSO) , w - SMS WAPPUSH (patrz 2.4.1)
send_after	DATETIME	X		Pole określa, datę oraz czas rozpoczęcia wysyłki sms-a Format: 2011-01-01 01:00:00
sender	VARCHAR(11)	X		Pole definiujące nadawcę SMS-a
msisdn	VARCHAR(20)	X		Numer odbiorcy SMS-a
body	VARCHAR(459)	X		Treść SMS-a
max_time	INTEGER	X		Maksymalny czas na dostarczenie SMS-a do odbiorcy (czas podawany w sekundach)
insert_at	DATETIME			Data wstawienia rekordu
send_at	DATETIME			Data wysłania
delivered_at	DATETIME			Data dostarczenia
updated_at	DATETIME			Data aktualizacji rekordu
status	VARCHAR(15)			Aktualny status SMS-a
status_code	INTEGER			Kod operacji
delete	ENUM('0','1')		X	Usuwanie rekordu
hidden	ENUM('0','1')		X	Przenoszenie rekordu

Uwaga !!!: Z tabeli **sms_out** nie można usunąć raz wpisanego wiersza.

Każde wstawienie rekordu powoduje rozpoczęcie procedury wysłania.

2.3.1 Tabela z SMS-ami przychodzącymi (sms_in)

Poniżej znajduje się lista kolumn widocznych w tabeli **sms_in**, zawierająca SMS-y przychodzące.

Kolumny insert i update mówią o rozszerzeniu uprawnień użytkownika do działań na kolumnie tabeli (domyślnie tylko *select*).

KOLUMNA	TYP	INSERT	UPDATE	OPIS
id	INTEGER			Wewnętrzny unikalny ID sms-a
id_user	VARCHAR(32)		X	Identyfikator nadawany przez użytkownika
msisdn	VARCHAR(20)			Numer nadawcy SMS-a

body	VARCHAR(459)			Treść SMS-a
insert_at	DATETIME			Data wstawienia rekordu
received_at	DATETIME			Data otrzymania SMS-a
updated_at	DATETIME			Data aktualizacji rekordu
delete	ENUM('0','1')		X	Usuwanie rekordu
hidden	ENUM('0','1')		X	Przenoszenie rekordu

2.3.3 Tabela z SMS-ami wychodzącymi (*sms_out_hidden*)

Struktura tabeli *sms_out_hidden* jest identyczna jak *sms_out*

2.3.4 Tabela z SMS-ami przychodzącymi (*sms_in_hidden*)

Struktura tabeli *sms_in_hidden* jest identyczna jak *sms_in*

2.4. Operacje wspierane przez interfejs

Interfejs MySQL wspiera dwie podstawowe operacje:

- Wysyłanie SMS-ów – za pomocą wpisania wiersza do tabeli *sms_out*
- Odbieranie SMS-ów – za pomocą odczytów tabeli *sms_in*

Pozwala również na operacje dodatkowe:

- Sprawdzenie statusów wysyłanych SMS-ów – za pomocą odczytu tabeli *sms_out*
- Nadanie własnego identyfikatora dla odebranego SMS-a – za pomocą update'u tabeli *sms_out* (na polu *id_user*)
- Nadanie własnego identyfikatora dla wysłanego SMS-a – przy operacji insert'u lub przy update'ie na tabeli *sms_out* (na polu *user_id*)

2.4.1 Wysyłanie SMS-ów

Operacja wysłania SMS-a odbywa się za pomocą wstawienia wiersza do tabeli *sms_out*. Przy tej operacji użytkownik ma do dyspozycji następujące pola:

msisdn (pole obowiązkowe) – numer MSISDN. Platforma SMSarena.pl powinna zaakceptować większość możliwych formatów o ile numer jest napisany jednoznacznie.

UWAGA: dodatkowo dla celów testowych / integracyjnych istnieją 2 specjalne numery:

- *1000# - wysłanie zakończone statusem „wysłany” („send”)
- *2000# - wysłanie zakończone statusem „dostarczony” („failed”)

Wysłanie SMS-a na powyższe numery nie powoduje rzeczywistej wysyłki, a opłaty nie są pobierane.

body (pole obowiązkowe) - treść SMS-a. Maksymalna liczba znaków, jaką można przesłać jest równa 160 (dla wiadomości jednosmsowych) lub 457 (dla wiadomości wieloczęściowych - wysłane zostaną 3 SMS-y). Jeśli w tekście znajdują się polskie znaki i chcesz Państwo je przesłać, nie wolno przekroczyć 70 znaków (201 – dla wieloczęściowych).

send_after (pole opcjonalne) - data i czas wysłania SMS-a. Niewpisanie do tego pola żadnej wartości lub wpisanie wartości null powoduje próbę wysłania natychmiast (o ile ustawienia limitu wysyłki w panelu nie stanowią inaczej).

sms_type (pole opcjonalne) - typ wysłanego SMS-a. Możliwe wartości:

- n - wartość domyślna – zwykły SMS
- f - wyskakujący SMS (wiadomość flash)
- w - Wiadomość WAPPUSH. Aby wysłać taką wiadomość do kolumny **body** należy wprowadzić następujący tekst:

```
<si>
<indication href="http://ADRES_STRONY.PL" action="signal-high">TREŚĆ WAPPUSHA</indication>
</si>
```

id_user (pole opcjonalne) – użytkownik może ustawić to pole wartością i wykorzystywać je w dowolnym celu.

max_time (pole opcjonalne) – W tym polu definiuje się maksymalny czas w jakim operator ma dostarczyć SMS-a w przypadku, gdy odbiorca ma wyłączony telefon. Czas podaje się w minutach (domyślnie maksymalny czas to 14 dni).

Dodatkowe pola, które można jedynie odczytać z bazy:

id - wewnętrzny identyfikator SMS-a wychodzącego

status - status wiadomości. Wartość elementu może być jedna z:

- *new* – nowy SMS, status new zostaje ustawiony przy wpisaniu wiersza do bazy
- *queued*, – system rozpoczął przetwarzanie wiadomości, wiadomość została przeznaczona do wysyłki
- *send* – wiadomość została poprawnie wysłana przez system
- *delivered* – wiadomość została odebrana przez adresata (przyszedł tzw. „raport doręczenia”)

- *failed* – nie udało się wysłać wiadomości. Informacja o błędzie została zawarta w polu *status_code*
- *undelivered* – wiadomość nie została dostarczona. Prawdopodobnie wygaśł maksymalny czas nadostarczenia lub numer odbiorcy nie istnieje.

insert_at – czas wstawienia wiersza do bazy

sent_at – czas wysłania SMS-a z systemu

delivered_at – czas doręczenia SMS-a do odbiorcy.

update_at – czas ostatniej aktualizacji rekordu

undelivered_at – data określająca czas wygaśnięcia SMS-a

status_code – wartość numeryczna kodu błędu związanego z wysłanym SMS-em. Wartość oznacza *NULL* oznacza brak błędu i poprawne zakończenie wysyłki.

delete – ustawienie wartości na „1” spowoduje trwałe usunięcie rekordu (Domyślnie jest ustawiony na „0”)

hidden – ustawienie wartości na „1” spowoduje trwałe przesunięcie rekordu do tabeli *sms_out_hidden* (Domyślnie jest ustawiony na „0”).

2.4.2 Wysyłanie SMS-ów

Wszystkie odebrane przez platformę SMS-y (SMS-y, które zostały wysłane z telefonów komórkowych na numer usługi) można odebrać za pomocą tabeli *sms_in*. Jeśli interfejs MySQL został utworzony dla usługi BRAMKA ECO, SMS-y wysyłane do usługi muszą być poprzedzone prefiksem. W tabeli *sms_in* pole *body* zawiera tekst wiadomości już bez prefiksów.

Pola widoczne w tabeli:

id – wewnętrzny, unikalny identyfikator numeryczny odebranego przez platformę SMS-a.

id_user – jedyne pole, które można modyfikować w tabeli. Można tu wstawić dowolną wartość alfanumeryczną. Głównym zastosowaniem tego pola może być powiązanie tego SMS-a z inną bazą danych lub oznaczenie go, jako przeczytanego przez aplikację kliencką.

msisdn – numer MSISDN telefonu, który wysłał wiadomość do usługi. Numer ten zapisany jest w formacie: „+48601234567”

body – treść otrzymanej wiadomości

insert_at – czas wstawienia wiersza do bazy przez system

received_at – czas odebrania SMS-a przez platformę

update_at – czas ostatniej aktualizacji rekordu

delete – ustawienie wartości na „1” spowoduje trwałe usunięcie rekordu (Domyślnie jest ustawiony na „0”)

hidden – ustawienie wartości na „1” spowoduje trwałe przesunięcie rekordu do tabeli *sms_in_hidden* (Domyślnie jest ustawiony na „0”).

2.4.2 Przykłady

Punkt zawiera praktyczne przykłady wykorzystania interfejsu

2.4.2.1 Wysyłanie SMS-a i sprawdzanie, czy został wysłany

Wysyłanie SMS-a

```
INSERT INTO sms_out (`msisdn`, `body`) VALUES ('+48600123456', 'Tresc SMS-a');
```

Pobieranie ostatniego wpisanego wiersza

```
select last_insert_id();
```

Sprawdzenie statusu wysłania pojedynczego SMS-a:

```
select status,sent_at,delivered_at from sms_out where id=123 select * from sms_out where id=123
```

2.4.2.2 Optymalne sprawdzanie statusów wiadomości

Zalecana metoda odczytywania/synchronizacji statusów z własnym systemem to wykorzystanie pola *updated_at* do sprawdzania SMS-ów, których status zmienił się od czasu ostatniego odpytywania o zmiany w statusach. Tego typu odpytanie powinno wykonywać się z częstotliwością zależną od czasu ostatniej zmiany statusu. Jeśli SMS nie został doręczony do telefonu od razu, SMSC operatora będzie próbował dostarczyć go jeszcze kilka razy, ale za każdym razem z coraz większą przerwą. W związku z tym najbardziej optymalne będzie, gdy zaraz po wysłaniu SMS-a odpytujemy się częściej, ale gdy ostatnio wysłany SMS nie został dostarczony od razu odpytujemy się rzadziej, aż do maksymalnego czasu odpytywania (np. 15 minut).

2.4.2.3 Optymalne sprawdzanie statusów wiadomości

Odebranie SMS-ów, które przyszły w przeciągu ostatnich 30-u minut

```
select * from sms_in where insert_at >= timestampadd(minute,-20,now());
```

Odebranie SMS-ów, które przyszły między 13-ą, a 14-ą wskazanego dnia:

```
select * from sms_in where insert_at between '2011-05-14 13:00:00' and '2011-05-14 14:00:00'
```