

Sprawdzanie numerów

HLR, Lookup oraz NAT

Możliwe jest sprawdzenie numerów pod różnym kątem, np. przynależności numeru do sieci, sprawdzenia, czy numer jest w tej chwili dostępny, czy numer został przeniesiony do innej sieci jak również włączenie monitoringu aktywności dla wybranych numerów. Usługi bazują na elementach infrastruktury telekomunikacyjnej, używanych w sieciach telefonii komórkowej do przechowywania informacji o abonentach.



HLR (Home Location Register)

Czym jest HLR?

To narzędzie sprawdzania numerów dostępne na platformie SerwerSMS. Tzw. rozszerzona wersja dostępu do rejestru, dzięki której można na bieżąco weryfikować aktualną przynależność i dostępność numeru w sieci (w skrócie, czy dany numer telefonu jest aktywny). Numery można weryfikować na 2 sposoby:

- dodając je do systemu z poziomu aplikacji WEB-owej SerwerSMS.
- automatycznie integrując własny system - dzięki komunikacji zdalnej. Sprawdź [interfejs API](#).

Weryfikacja numeru pozwoli na zmniejszenie kosztów związanych z wysyłką wiadomości SMS, MMS bądź też innych w przypadku nieaktywnego numeru, przynależności do innej sieci Operatora komórkowego itd. Rozwiązanie pozwala lepiej zarządzać kampanią SMS firmy.

Możliwości

- aktywność numeru "real time" (czy numer aktualnie jest zalogowany do sieci),
- weryfikacja poprawności numeru (czy jest to numer komórkowy, czy ma odpowiedni prefiks i ilość cyfr),
- sprawdzenie sieci, w której aktualnie numer jest zarejestrowany, sieć macierzysta numeru,
- informacja czy numer był przenoszony, pełny numer imsi (opcjonalnie, w zależności od uwarunkowań technicznych).

Korzyści z korzystania z HLR:

Głównym celem usługi HLR jest przeprowadzenie kontroli jakości bazy odbiorców w celu zoptymalizowania kosztów i umożliwienia wysyłki wiadomości jedynie do aktywnych numerów. Ponadto, dzięki segregacji numerów w bazie danych według ich przynależności do sieci GSM, możliwe jest uniknięcie zbędnych działań, takich jak próby połączenia z numerami, które są nieaktywne lub wyłączone, na przykład w przypadku Call Center.

IMSI (International Mobile Number Subscriber Identity)

Jest niepowtarzalnym identyfikatorem karty SIM w sieciach GSM. Jest zakodowany jako pole o długości od 13 do 15 cyfr. Pierwsze trzy cyfry to kod Mobile Country Code (MCC), następne to kod Mobile Network Code (MNC), który może zawierać albo 3 cyfry (północno-amerykański standard) lub 2 cyfry (standard europejski). Pozostałe cyfry to numer Mobile Subscription Identification Number (MSIN) czyli unikalny identyfikator karty SIM.

Jak często sprawdzać numery w HLR?

Częstotliwość, z jaką powinieneś sprawdzać numery w bazie danych za pomocą usługi HLR, może zależeć od kilku czynników, takich jak:

- rodzaj działalności,
- zmiany w bazie danych,
- dostępność budżetu,
- cele kampanii SMS.

Oto kilka ogólnych wskazówek dotyczących częstotliwości korzystania z usługi HLR:

1. Regularne sprawdzanie przed kampaniami: np. przed każdą dużą kampanią SMS sprawdź swoją bazę danych numerów telefonów za pomocą usługi HLR. Dzięki temu możesz zoptymalizować dostarczalność wiadomości i uniknąć opłat za nieaktywne numery.
2. Cykliczne sprawdzanie: na przykład co miesiąc lub co kwartał, możesz rozważyć cykliczne sprawdzanie bazy danych. To pomoże w utrzymaniu aktualności bazy numerów.
3. Reagowanie na zmiany: jeśli regularnie zbierasz nowe numery telefonów (baza kontaktów rośnie organicznie) lub otrzymujesz informacje o dezaktywowanych numerach, może być konieczne częstsze korzystanie z usługi HLR, aby dostosować się do zmian i sprawdzić w ten sposób status numeru.
4. Dostępność budżetu: częstotliwość korzystania z usługi HLR może również zależeć od budżetu. Warto ocenić, ile klient jest w stanie zainwestować w czyszczenie i aktualizację bazy danych.
5. Monitorowanie wyników: ważne jest, abyś regularnie monitorował wyniki swoich kampanii SMS i reagował na ewentualne problemy z dostarczalnością wiadomości. Jeśli spada, może to być sygnałem, że trzeba częściej korzystać z usługi sprawdzania numerów.

Zastosowanie HLR w praktyce

Sprawdzanie numeru

Lista numerów

Numer w formacie 500600700 lub +48500600700 oddzielane znakiem nowej linii, przecinkiem lub średnikiem

Numery z pliku

Grupy kontaktów

Dalej (weryfikacja numerów)

Na co zwrócić uwagę wybierając HLR?

Kiedy rozważasz zakup usługi HLR, ważne jest, aby dokładnie zbadać, czy to nie jest pseudo HLR. Na dzisiejszym rynku dostępnych jest wiele tego rodzaju rozwiązań, które istotnie różnią się od wersji autentycznego HLR. Często te rozwiązania charakteryzują się nieaktualnymi informacjami i znacznymi opóźnieniami - szybkość sprawdzania numerów odbiega od standardów, co ma ogromny wpływ na skuteczność naszych działań. Warto także pamiętać o kosztach. Jeżeli chcesz sprawdzić ile kosztuje HLR, zapoznaj się z [cennikiem usługi](#) lub porozmawiaj z konsultantem [biura obsługi klienta](#).

Kody błędów

Kod	Opis
UNKNOWN_SUBSCRIBER	Numer nie istnieje lub nie jest przypisany do żadnego abonenta
CALL_BARRED	Abonent ustawił usługę "Nie przeszkadzać" (DND)
ABSENT_SUBSCRIBER_SM	Abonent tymczasowo niedostępny - znajduje się poza zasięgiem sieci lub jego aparat jest wyłączony
TELE_SERVICE_NOT_PROVISIONED	Usługa telefoniczna została zawieszona przez operatora
HLR_REJECT	Zapytanie zostało odrzucone przez operatora
HLR_ABORT	HLR (lub inna jednostka) przerwało zapytanie. Brak odpowiedzi
HLR_LOCAL_CANCEL	Brak odpowiedzi na zapytanie HLR
TIMEOUT	Brak odpowiedzi w określonym czasie

Kod	Opis
IMSI_LOOKUP_BLOCKED	Usługa zablokowana dla wybranego numeru
SYSTEM_FAILURE	Awaria systemu HLR po stronie operatora

Lookup

Uproszczona wersja dostępu do rejestru, dzięki której można weryfikować przynależność do sieci. Numery można weryfikować na 2 sposoby, dodając je do systemu z poziomu aplikacji webowej SerwerSMS.pl oraz automatycznie integrując własny system, dzięki komunikacji zdalnej API.

Możliwości

- weryfikacja poprawności numeru (czy jest to numer komórkowy, czy ma odpowiedni prefiks i ilość cyfr),
- sprawdzenie sieci, w której aktualnie numer jest zarejestrowany, sieć macierzysta numeru,
- informacja czy numer był przenoszony,
- pełny numer imsi (opcjonalnie, w zależności od uwarunkowań technicznych).

NAT (Number Activity Tracking)

Funkcjonalność pozwalająca na monitorowanie dostępności numeru przez 72 godziny od momentu zlecenia. System sprawdza, czy numer choć na chwilę pojawił się w sieci. Jeśli informacja taka zostanie wykryta, rekord w bazie danych zostanie oznaczony a następnie będzie można weryfikować to z poziomu Panelu Klienta poprzez wgląd w sekcji "Number Activity Tracking".

Statusy

- DELIVRD - dla numeru który był dostępny,
- UNDELIV - dla numeru który nie jest dostępny,
- PENDING - status w trakcie sprawdzania dla numerów które jeszcze nie zgłosiły się jako dostępne,
- ERR - nieprawidłowy, zagraniczny lub stacjonarny numer.

Możliwości

Sprawdzenie czy numer był choć przez chwilę aktywny w ciągu 72 godzin od momentu zlecenia monitorowania dostępności.

Przydatne do:

- call center, w celu wstępnej weryfikacji poprawności i dostępności numeru. Zaoszczędza to czas telemarketerom którzy wykonują połączenia wyłącznie na poprawne, dostępne i zweryfikowane wcześniej numery,
- kampanie marketingowe SMS/VMS/MMS, w celu określenia aktywności numerów i realizacji wysyłki np. informacji

promocyjnej jedynie do aktywnych użytkowników (oszczędność kosztów, szczególnie przy wielu wysyłkach),

Porównanie funkcjonalności usług

W poniższej tabeli widnieje porównanie możliwości rejestru HLR typu Lookup oraz Realtime a także usługi NAT.

	HLR	Lookup	NAT
Stan zalogowania (zalogowany czy nie zalogowany do sieci)	✓	✗	✓
Koszt weryfikacji numeru	od 0,05 PLN	od 0,05 PLN	od 0,09 PLN
Aktualna sieć	✓	✓	✗
Sieć macierzysta	✓	✓	✗
Przenoszony czy nie przenoszony	✓	✓	✗
Pełny numer imsi*	✓	✓	✗
Wsparcie dla numerów Polskich	✓	✓	✓
Wsparcie dla numerów zagranicznych	✓	✓	✗
Monitoring aktywności przez 72 godziny od momentu zlecenia	✗	✗	✓

✓ Funkcja dostępna

✗ Funkcja niedostępna

Ceny w kwotach netto. Do podanych cen należy doliczyć podatek zgodny z obowiązującą stawką VAT.

* Opcjonalnie, w zależności od uwarunkowań technicznych.