

[DOC] Bramki Komunikacyjne AGF - dokumentacja techniczna

Bramki Komunikacyjne AGF

- Bramki Komunikacyjne AGF
 - Ogólny sposób działania bramek AGF
 - Współpraca z cache
 - Bramki w managerach i poza nimi. Logowanie.
 - Udział Spring Framework w konfiguracji bramek.
 - Wspólne parametry konfiguracyjne wszystkich bramek AGF
 - AGF SMPP
 - AGF SEMA
 - AGF CIMD
 - AGF UCP
 - Cykl życia ramki
 - T-mobile
 - sms MO / IN / operator -> avantis
 - sms MT / OUT / avantis -> operator
 - ORANGE
 - sms MO / IN / operator -> avantis
 - sms MT / OUT / avantis -> operator
 - PLUS
 - sms MO / IN / operator -> avantis
 - sms MT / OUT / avantis -> operator
 - PLAY
 - sms MO / IN / operator -> avantis
 - sms MT / OUT / avantis -> operator
 - Sposoby badania ruchu na bramkach
 - Sprawdzanie na bazie
 - Sprawdzanie w logach bramek za pomocą przykładowego tail/cat/grep'a.
 - ERA / PLUS / ORANGE / PLAY / CYFROWY POLSAT / SILVERSTREET / CARDBOARDFISH
 - Czas waności wiadomości
 - Logi:
 - MONITORING
 - AGF Gateways errors
 - Szukane bdy:
 - Częstotliwość:
 - Weryfikacja:
 - Reakcja:
 - PLAY-MT BLEDY
 - Weryfikacja:
 - Reakcja:

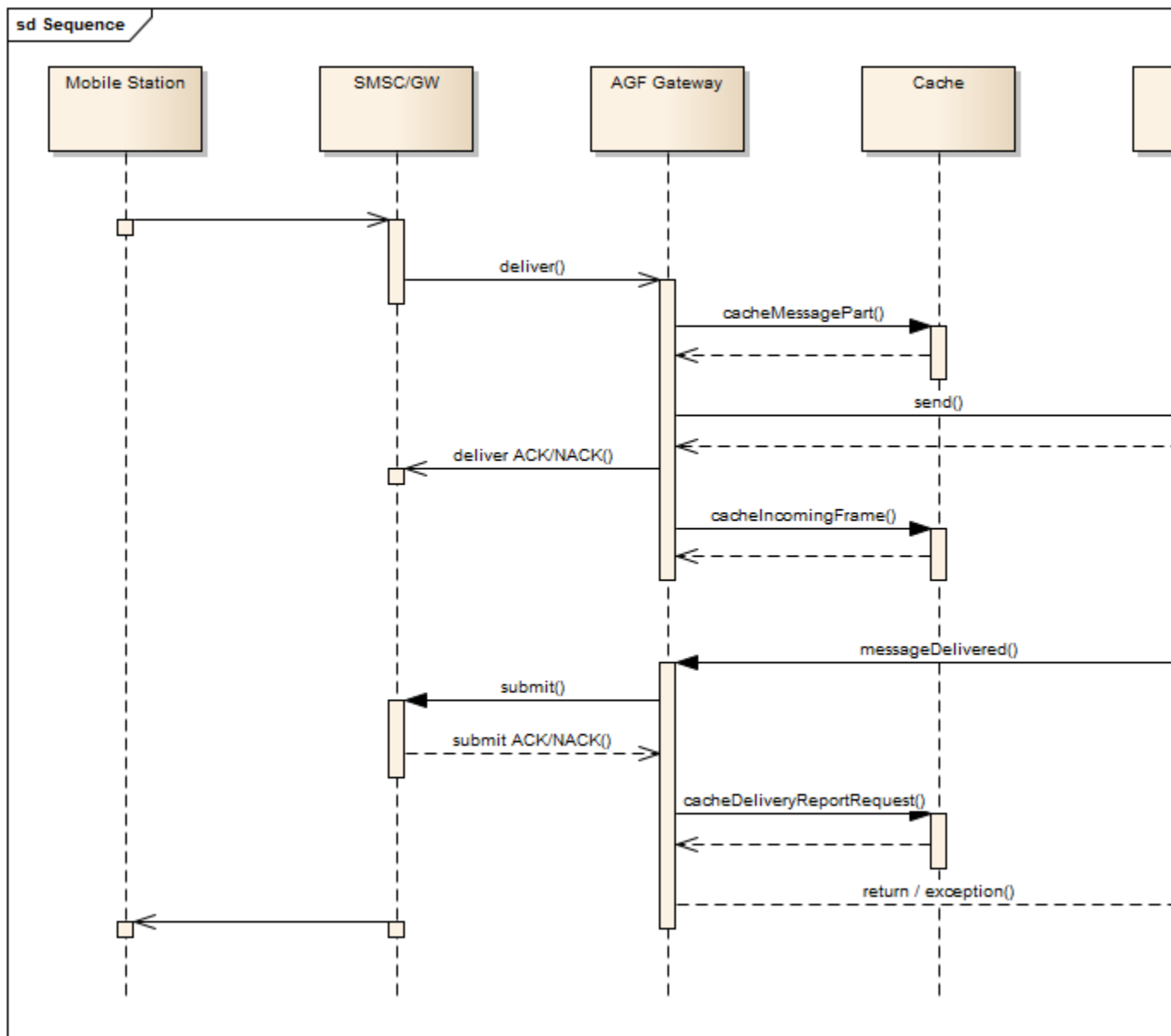
W pierwszych słowach mojego listu donoszę, że powoli dobiega końca proces wdrażania bramek komunikacyjnych AGF dla wszystkich polskich oraz wybranych zagranicznych operatorów. Oznacza to, że z grubsza od końca marca 2012 większość bramek komunikacyjnych w Avantis jest skonstruowana jako nadbudowa na wspólnych bibliotekach (=async-gateway-framework-core=), a co za tym idzie - wszystkie, przynajmniej z założenia, działają w identyczny sposób. Sposób ten będzie przedmiotem moich egzaltacji w niniejszym dokumencie, który warto przeczytać, przyswoić i recytować na wyrywki.

Ogólny sposób działania bramek AGF

Bramki AGF wykorzystują do komunikacji sieciowej asynchroniczny mechanizm JBoss Netty; asynchroniczny w tym wypadku oznacza dla nas dwie rzeczy:

- Przy wysyłaniu danych do sieci, Netty zwraca nam kontrolę zanim dane zostaną faktycznie wysłane
- Przy odbieraniu danych nie oczekujemy na nie w blokującej pętli, Netty przekazuje nam je tak szybko, jak się pojawi.

Zaletą takiego układu jest to, że znacznie trudniej bramkę zakleszczyć, wadą - że znacznie trudniej powołać wysłanie ramki z jej potwierdzeniem. Ale o tym to mówię za chwilę :)



Obrazek przedstawia diagramy sekwencji dla wiadomości wysyłanych z telefonów (MO) oraz wysyłanych na telefon (MT). Dla MO sprawa wygląda stosunkowo prosto - ze strony SMSC operatora wpada do nas ramka z SMSem użytkownika (w niemal wszystkich protokołach jej nazwa ma co wspólnego z **DELIVER**). My podejmujemy następujące kroki:

- Sprawdzamy, czy ramka nie jest czasem czci SMSa wieloczkowego - jeżeli tak, cache'ujemy i potwierdzamy.
- Jeżeli ramka jest SMSem jednoczkowym albo ostatni czci wieloczkowego, skadamy go do kupy
- Wrzucamy powstaego SMSa do MP
- Jak się uda, cache'ujemy ramkę jako ramkę wchodzącą (aby móc uniknąć powtórzenia ze strony operatora) i potwierdzamy pozytywnie (ACK)
- Jak się nie uda, potwierdzamy negatywnie (NACK) i liczymy na to, że operator będzie wiadomość retransmitował.

Dla MT sprawa jest nieco bardziej zawiła:

- Jeżeli na bramkę wpada SMS wieloczkowy, szatkujemy go na odpowiednie porcje
- Każdą porcję formujemy w ramkę wychodzącą (w niemal wszystkich protokołach jej nazwa ma co wspólnego z **SUBMIT**)
- Wysyłamy ramkę (lub, jeżeli SMS jest wieloczkowy, wiele ramek w ptli, w jednym wtku) do operatora, zapamiętując sobie (w pamięci RAM)

- informacji pozwalając na zidentyfikowanie potwierdzenia (potwierdzenie), które nadejdzie ze strony operatora asynchronicznie
- **Zatrzymujemy wtek, który wysła ramkę/ramki** (jest to wtek MP) **a do momentu nadejścia wszystkich potwierdzeń** (lub timeoutu).
- **Jeżeli potwierdzenie ze strony operatora jest negatywne, albo nie dostaliśmy ich na czas, rzucamy błąd i wiadomość wraca do MP**
- Jeżeli potwierdzenie było pozytywne, wysyłamy do MP potwierdzenie doręczenia do SMSC (jeżeli było zamawiane), cache'ujemy dane doręczenia do użytkownika (jeżeli było zamawiane) i bezbłędnie koczemy metod `messageDelivered`

Bardzo ważne są punkty, które zaznaczyłem na tuście, bo są one teraz esencją konsystencji działania wszystkich bramek. Otóż, kiedy-kiedy było tak, że bramki działały w trybie `send-and-wait`, wysyłały jednego SMSa, czekały na potwierdzenie i wysyłały następne. Później nadeszła era windowingu - bramka mogła wysłać kilka-kilkanaście SMSów (parametr określający, ile tych SMSów może być, nazywany jest **szerokością okna**) nie czekając na potwierdzenia ze strony SMSC. Działano to znacznie szybciej, no ale miało jedną zasadniczą wadę - już po wysłaniu ramki typu **submit** do SMSC uznawaliśmy SMSa za poprawnie wysłanego - a gdyby coś się poniszczyło (np. timeout), bramka sama musiała się martwić o retransmisję, a usługa różowa nawet nie wiedziała o tym, że może być problem.

I tak zrodził się pomysł pośredni, wykorzystujący windowing, lecz pozostający pod kontrolą MP w przypadku błędów. A mianowicie, musimy pozwolić bramce na to, aby dostawała wiadomości równolegle w wielu wtkach (maks. w tle, ile wynosi szerokość okna), a każdy z wtków będzie działał w trybie `send-and-wait`. W ten sposób, z punktu widzenia operatora, nie czekamy na potwierdzenia z wysyłaniem następnych wiadomości - a jeżeli którykolwiek wteków się wywali (albo wytimeoutuje), wiadomość wróci do MP i zostanie zaraz zretransmitowana.

Jeżeli ktoś jest ciekawy, jakim cudem można zablokować wtek (czyli de facto uczynić komunikację synchroniczną), kiedy silnik pod spodem jest asynchroniczny... cóż, atwój kiję pocienkowa, niż go później pogrubiasz ;)

Tutaj warto wspomnieć o zaletach szerokości okna, liczby poczeki i parametru `max-messages` w konfiguracji MP-Service'u. Z opisu powyżej wynika, że bramka może obsłużyć równolegle tyle wiadomości, ile wynosi suma szerokości okien na wszystkich poczekaniach, jakie ustanawia do SMSC. Jeżeli więc ma ona np. 2 równoległe poczekania (parametr `poolSize`, często w bramkach SMPP), a na każdym z nich okno ma szerokość 10 (parametr `windowSize`=), to bramka per saldo jest w stanie obsłużyć 20 wiadomości równolegle - i na tak warto trzeba ustawić parametr `=max-messages`.

Współpraca z cache

Jak można się zorientować z diagramów sekwencji - i elaboratu w powyższych akapitach - kluczowym dla działania bramek jest działanie cache'a. Bez niego wszystko leży i kwiczy. Cache jest używany w czterech miejscach:

- do przetrzymywania przychodzących części SMSów wieloczęściowych (cache trwały, TTL elementów domyślnie 1 doba)
- do przetrzymywania ramek przychodzących w celu wykrywania retransmisji operatora (cache replikowany, TTL elementów domyślnie 1 doba)
- do przetrzymywania wyników wysyłania ramek SMSów wieloczęściowych (cache trwały, TTL elementów domyślnie 1 doba)
- do przetrzymywania danych raportów doręczenia (cache trwały, TTL elementów domyślnie 8 dób)

Drugą z wymienionych operacji jest przeprowadzana dla każdej, kładusiekiej ramki przychodzącej, więc jeżeli coś będzie nie halo z cache, nie wejdzie do nas żadna wiadomość MO. Kłopot!

Bramki w managerach i poza nimi. Logowanie.

Niektóre z bramek (SMPP i SEMA) z reguły obsługują wiele numerów premium na pojedynczym koncie w SMSC GW. Tego typu bramki z reguły uruchamia się *sauté* - jedną usługę MP, jeden log, jeden problem (choćby potencjalnie wiele poczeki, bo niektórzy operatorzy, np. Play, dopuszczają wielokrotne podłączenie się do jednego portu).

Nieco wyższym stopniem wtajemniczenia są bramki pracujące pod kontrolą managerów - dodatkowych aplikacji uruchamiających wiele (rekordzistą w tym względzie jest główny manager Orange - zarządza ok. 180 bramkami ;)) bramek równoległe. Zwyczajowo, pod kontrolą managerów uruchamia się bramki Orange (protokół UCP) i Plus (protokół CIMD), z racji faktu, że jedna bramka obsługuje tylko jeden numer premium - i konia z rzdem temu, komu chciaoby się odpalić to z palca ;). W zasadzie jest to tylko pomoc przy uruchamianiu / zatrzymywaniu, ponieważ jako serwisy MP, podlegają managerom bramki działają zupełnie tak samo, jakby były uruchomione niezależnie od nich (istnieje również moliwo uruchomienia pojedynczej bramki UCP i CIMD, jeżeli zachodzi taka konieczność).

Przed erą AGF mieliśmy z managerami tego typu problem, że tylko cztery logi danej bramki lądowały w logu jej przynależnym, a reszta - w logu managera. Dlaczego tak się działo - to długa historia (w skrócie - konfiguracja logowania pozwalała na przekierowanie do logu wpisów tylko z głównej klasy bramki, a ze wszystkich klas pomocniczych już nie). Na potrzeby AGF udało się opracować taki mechanizm (wyższa szkoła jazdy, niestety *Hochfahrschule*), który poprawnie zapisuje do logów wszystko to, co dotyczy się jednej bramki jako całości, nie tylko jej głównej klasy. W ten sposób, logi bramek uruchamianych pod managerem i poza nim powinny być identyczne informacji.

Jeżeli już chodzi o logowanie, najważniejsze rzeczy dziejące się w bramkach są logowane tak samo dla wszystkich protokołów. Warto zapamiętać zatem takie kilka wyrazów dla grep'a:

```
MP -> SMSC
SMSC -> MP
Raw frame being read
Read frame parsed into
Frame being sent
Raw frame being sent
Matched response.*with request
```

Pozwalających wyowi, odpowiednio:

- Wysyłanie wiadomości do SMSC (MT)
- Wzrost do MP wiadomości od SMSC (MO/DR)
- Przeczytanie surowej ramki z sieci (surowa w sensie - tablica bajtów albo string)
- Przeparsowanie surowej ramki przychodzącej
- Próba wysłania określonej ramki
- Próba wysłania określonej ramki w postaci surowej
- Nadejście potwierdzenia dla wcześniej wysłanej do SMSC ramki (MT)

Warto również wspomnieć, że przy okazji przesadzania bramek na implementację AGF pozbyliśmy się konfiguracji logów sztywno zapisanej ścieżki `/usr/local/logs/mpservices/comm`. W tym miejscu figuruje teraz zmienna środowiskowa `LOG_PATH`, którą można ustawić na starcie bramki / managera, i w ten sposób przekierować logi do innego katalogu. Albo do `/dev/null` ;).

Udział Spring Framework w konfiguracji bramek.

Jak w większości aplikacji pisanych w Avantis, bramki AGF wykorzystują bibliotekę Spring Framework do konfiguracji zarówno bramek, jak i managerów. Punktem wyjścia jest zawsze nazwa bramki albo managera na dysku - skrypty startowe są tak zrobione, że na podstawie tej nazwy szukają dla siebie plików konfiguracyjnych w podkatalogu `classes`. Skrypt dla pojedynczej bramki szuka plików `[nazwa].appCtx.xml` oraz `[nazwa].mpCtx.xml`, skrypt dla managera za - pliku `[nazwa].appCtx.xml` i pliku szkieletowej konfiguracji bramki (domyślnie `=gatewayCtx.xml`).

Najpierw powiem słowo o bramkach: plik `[nazwa].mpCtx.xml`, z konfigurowalnych opcji zawiera w sumie tylko i wyłącznie MPID usługi i nazwę hosta MP Core. Nieco więcej dzieje się w pliku `[nazwa].appCtx.xml` - tam zapisana jest konfiguracja konkretnej bramki (jako bean o nazwie `config`, mający różne opcje dla różnych protokołów) oraz konfiguracja jej podłączenia do cache. O konkretnych opcjach konfiguracyjnych konkretnych bramek napisz w odpowiednich podrozdziałach niej, należy jednak pamiętać o jednej ważnej rzeczy: **w celu zachowania wstecznej kompatybilności, bramki SEMA, CIMD i UCP na starcie parsują również swoją konfigurację MP-Service'u i nadpisują znalezionymi tam wartościami konfigurację przepisaną ze Springa**. Dlatego też nie należy się szczególnie dziwić (np. w bramkach UCP), że sekcja parametrów bramki jest w Springu pusta, a bramka nadal działa ;)

Z kolei jeśli idzie o managera, to w pliku `[nazwa].appCtx.xml` ten nie ma zbyt wiele - MPID managera (ponownie, w celu zachowania wstecznej kompatybilności, list obsługiwanych bramek manager pobiera z konfiguracji MP-Service'u) i, ewentualnie (p. manager Orange), zmienioną ścieżkę do szkieletowej konfiguracji bramki (we właściwości `gatewayContextPath`, jeśli jest ona nieobecna, domyślnie, jak pamiętamy, ma wartość `/gatewayCtx.xml`, gdzie `/` oznacza główny katalog na zmiennej `CLASSPATH` - czyli z reguły `=./classes`). Szkieletowa konfiguracja bramki natomiast zawiera te wartości, które dla pracujących pod managerem są wspólne - np. kod operatora, konfiguracja cache itd.

Wspólne parametry konfiguracyjne wszystkich bramek AGF

W większości konfiguracji bramek występują takie parametry jak:

- `smscHost` - adres hosta SMSC
- `smscPort` - port na hostie SMSC
- `username` - użytkownik
- `password` - hasło
- `alivePeriod` - interwału wysyłania ramki podtrzymującej połączenie, w ms.
- `operatorCode` - kod operatora wymuszanego przez bramkę
- `poolSize` - liczba równoległych połączeń do SMSC
- `windowSize` - szerokość okna na każdym z połączeń do SMSC
- `incomingMessageProcessors` - ilość wątków, którymi netty będzie zarządzała podczas procesowania wiadomości. (jeśli brak == `windowSize`)
- `monitor_pools` - flaga, która wskazuje czy połączenia mają być monitorowane przez wątek nadzorujący. (default = true)

AGF SMPP

Bramki SMPP z reguły uruchamia się pojedynczo (obsługują wiele numerów na pojedynczych poczeniach). Z ciekawszych ustawień specyficznych dla SMPP mamy tu:

- `timeZone` - strefa czasowa SMSC - zmienia się, gdy jest inna od naszej (CET/CEST) - czyli jeżeli daty w raportach przychodzi przesuwane
- `submitResponseIDParser` - klasa parsująca numer ramki w jej potwierdzeniu
- `reportIDParser` - klasa parsująca numer ramki w raporcie dorcze.

Dwa ostatnie ustawienia są do wane. Dlaczego? Otóż, numer ramki jest czymś, po czym czujemy raport z oryginalnej wiadomości. Gdy przychodzi do nas potwierdzenie ramki (`SubmitSMResp`), niesie ono w sobie parametr `messageId` nadany przez SMSC - tyle że każde SMSC nadaje ten parametr inaczej. Czasami jest to liczba szesnastkowa, czasami jakiś tekstowy krzak... różnie. Wane jest natomiast to, w jakiej postaci ten sam identyfikator przychodzi w raporcie dorcze - zdarza się, że mimo tego, że w potwierdzeniu ramki przychodzi liczba szesnastkowa, w raporcie przychodzi ona zakodowana dziesiętnie. Czasami zdarza się, że w potwierdzeniu ramki i w raporcie przychodzi ten sam tekstowy krzak. A zdarza się też (na Słowacji oczywiście), że w potwierdzeniu ramki przychodzi liczba, a w raporcie - tekstowe krzaki :) Natomiast, dzięki klasom parsującym możemy wszystkie te sytuacje obsługiwać.

Przykładowe klasy to:

- `pl.avantis.agf.smpp.FallThroughParser` - nie parsuje identyfikatora w ogóle
- `pl.avantis.agf.smpp.LongRadixParser` - parsuje identyfikator jako liczb całkowitą o podstawie podanej w parametrze - najczęściej 10 lub 16
- `pl.avantis.agf.smpp.RegexIdentifierParser` - wyciąga fragment wg. wyrażenia regularnego i parsuje jako liczbę o danej podstawie.

Najczęściej spotykane kombinacje to:

- `FallThroughParser` zarówno dla potwierdzeń ramek, jak i dla raportów (np. Silverstreet)
- `LongRadixParser(16)` zarówno dla potwierdzeń ramek, jak i dla raportów (np. Play n1-n3)
- `LongRadixParser(16)` dla potwierdzeń ramek i `LongRadixParser(10)` dla raportów (np. Play n4, Sonatel)

AGF SEMA

Bramki SEMA z reguły są uruchamiane samodzielnie i obsługują wiele numerów premium. Mają one jedno specyficzne dla siebie ustawienie:

- `retrieveRequestOriginatingAddress` - numer premium używany przy podtrzymywaniu połączenia

Natomiast do intensywnie korzystają z dwóch ustawień wspólnych, mianowicie portu i hosta lokalnego:

- `localhost` - nazwa hosta lokalnego (albo IP interfejsu), do którego bramka ma się przywizać
- `localPort` - port lokalny, do którego bramka ma się przywizać.

W przypadku bramek SEMA podłączonych do T-Mobile PL, musimy wychodzić z określonym zewnętrznym adresem IP, a nie umiemy zorganizować sobie tego inaczej, niż przywizanie do określonego portu lokalnego i zrobienie jakiegoś czarów na routerach brzegowych. Należy tu podkreślić, że z tego ustawienia mogą korzystać wszystkie bramki AGF, choć w praktyce korzystamy z niego tylko w przypadku SEMY.

AGF CIMD

Bramka CIMD ma w sumie tylko jedno wane ustawienie:

- `la` - obsługiwany numer premium (z reguły z konfiguracji MP-Service)

Warto też zwrócić uwagę, że bramki CIMD domyślnie nie wysyłają numeru LA jako nadawcy wiadomości - SMSC uzupełnia go na podstawie portu, do którego bramka jest podłączona (nie dotyczy to nadpisów, które są akurat umieszczane w ramach wychodzących).

AGF UCP

Ze względu na fakt, że specyfikacja UCP jest pełną niedomówioną i niedocigną, konieczne było wprowadzenie do jej konfiguracji parametrów, które umożliwiają jej współpracę z wieloma różnymi operatorami, mając jednak za tło fakt, że musimy skupić się na obsłudze Orange PL. Parametry to:

- `la` - obsługiwany numer premium (z reguły z konfiguracji MP-Service)
- `useKeepAlive` - flaga, czy używać ramki O/31 do podtrzymania połączenia (powinna być ustawiona na `true` dla Orange)
- `senderOverrideMode` - tryb nadpisu (odpowiada ustawieniu `alphanumericSenderMode` w konfiguracji MP). Ustawiony na 1, powoduje zamianę LA różowego (np. wysyłamy wiadomość z LA 7036 przez bramkę 6830), ustawiony na 2 - wprowadzenie do ramki nadpisu alfanumerycznego.

Jest natomiast jeszcze jedna mowa. Orange PL, z niewiadomych przyczyn, wymaga posługiwania się numerami MSISDN pozbawionymi prefiksu

kraju (48) - stara bramka Orange po prostu przycinaa numery. Tym niemniej, inni operatorzy mog mie inne wymagania dotyczce transformacji MSISDNów, wic nowa bramka ma tak furtk. Gdyby jednak zasza konieczno takiej zmiany, mona j stosunkowo atwo wprowadzi do bramki. Jeeli jest si developerem ;)

Cykl ycia ramki

T-mobile

sms MO / IN / operator -> avantis

Przeczytanie surowej ramki z sieci (surowa w sensie - tablica bajtów albo string):

```
2012-04-15 00:00:04,655 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAFrameDecoder] [] Header read:
3b896dca000900004100
2012-04-15 00:00:04,656 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAFrameDecoder] [] Raw frame being
read: 3b896dca00090000410006424437363535da382a150d39313
43836393238373930333600000008075469d0393516a531323034313530303030303435363132303431353
030303030343536 on channel: [id: 0x53fd2626, /192.168.2.112:12051 =>
/83.220.97.177:12100]
2012-04-15 00:00:04,656 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [FrDeliverSM] []
FrDeliverSM(3b896dca00090000410006424437363535da382a150d39313438363932383739
30333600000008075469d0393516a531323034313530303030303435363132303431353030303030343536
)
```

Przeparsowanie surowej ramki przychodzczej:

```

2012-04-15 00:00:04,656 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAFrameDecoder] [] Read frame
parsed into: pl.avantis.agf.sema.frames.FrDeliverSM [header=
pl.avantis.agf.sema.frames.Header [opref=-898791109, type=0, oper=9, size=65],
destAddr=7655, smscRefNo=355088602, orginAddr=48692879036, dcs=0, protId=0, addInf=0,
udh=null, data=TRANSFER, acceptTime=12041500000
456] on channel: [id: 0x53fd2626, /192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100]
2012-04-15 00:00:04,656 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [] Received packet:
pl.avantis.agf.sema.frames.FrDeliverSM [header=pl.avantis.a
gf.sema.frames.Header [opref=-898791109, type=0, oper=9, size=65], destAddr=7655,
smscRefNo=355088602, orginAddr=48692879036, dcs=0, protId=0, addInf=0, udh=null,
data=TRANSFER, acceptTime=12041500000456]
2012-04-15 00:00:04,656 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [RMICConnector] [] invoking:
rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService
2012-04-15 00:00:04,668 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [RMIClientInterceptorProxy] []
RMICConnector statistics: (rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/Ca
cheService): totalTime=1645643, totalCount=105926
2012-04-15 00:00:04,668 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [] Trying to use the
enhanced DCS with encoding: UTF-8
2012-04-15 00:00:04,668 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [DefaultConcatenationCacheImpl] [] No
concatenation element in the UDH - treating SMS as a si
ngle part
2012-04-15 00:00:04,668 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [MPPayloadConverter] [] New routine.
Computed text: TRANSFER
2012-04-15 00:00:04,670 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SemaDateTool] [] Extracted time zone
GMT designator: GMT+02:00
2012-04-15 00:00:04,670 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SemaDateTool] [] Date string:
12041500000456 converted to date: 15.04.12 00:00
2012-04-15 00:00:04,670 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [] SMSC accept time:
15.04.12 00:00

```

Stworzenie payload objectu:

```

2012-04-15 00:00:04,670 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [] Created SMS payload:
TextSMS{sender='48692879036', recipient='7655', sendDat
e=Sun Apr 15 00:00:04 CEST 2012, externalSendDate=Sun Apr 15 00:00:04 CEST 2012,
deliveryDate=null, validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS, operator=POLAND_ERA,
masterOperator=POLAND_ERA, mobileTerminated=false,
payloadDirection=IN, text='TRANSFER', dataCodingScheme=0, partsNumber=1}
2012-04-15 00:00:04,671 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [MPMessageExchangeContextImpl] []
mp-message persisted : true , disableMessagePersistence : fa
lse

```

Wysanie wiadomoci do MP:

```
2012-04-15 00:00:04,740 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [20482876225] SMSC ->
MP: Message sent: 20482876225
```

Zapisanie w cache'u:

```
2012-04-15 00:00:04,740 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [RMICConnector] [20482876225] invoking:
rmi://n1.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService
2012-04-15 00:00:04,747 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [RMIClientInterceptorProxy]
[20482876225] RMICConnector statistics:
(rmi://n1.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService): totalTime=1645650, totalCount=105927
2012-04-15 00:00:04,747 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [20482876225] Incoming
frame cached under path: /3/incoming/355088602_12041500000456_48692879036
```

Wysanie ack'a do operatora:

```
2012-04-15 00:00:04,747 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [] Sending ack:
pl.avantis.agf.sema.frames.FrDeliverSMResult [header=pl.avantis.agf.sema.frames.Header
[opref=-898791109, type=1, oper=9, size=1], result=0]
```

Wysanie ramki (ACK):

```
2012-04-15 00:00:04,747 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAFrameEncoder] [] Frame being
sent: pl.avantis.agf.sema.frames.FrDeliverSMResult
[header=pl.avantis.agf.sema.frames.Header [opref=-898791109, type=1, oper=9, size=1],
result=0] on channel: [id: 0x53fd2626, /192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100]
```

Wysanie ramki (ACK) w postaci surowej:

```
2012-04-15 00:00:04,747 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAFrameEncoder] [] Raw frame being
sent: 3b896dca01090000010000 on channel: [id: 0x53fd2626, /192.168.2.112:12051 =>
/83.220.97.177:12100]
```

sms MT / OUT / avantis -> operator

Odebranie wiadomości z MP:


```
2012-04-15 00:00:06,094 INFO [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [SEMAGateway]
[20482876584] Message delivered: TextSMS{sender='7655', recipient='48692879036',
sendDate=Sun Apr 15 00:00:06 CEST 2012, externalSendDate=null, deliveryDate=null,
validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS, operator=POLAND_ERA,
masterOperator=POLAND_ERA, mobileTerminated=false, payloadDirection=OUT,
text='Chomikuj.pl - Twój kod: DGZFDEAQ - Dodatkowy transfer 5GB (SMS) - Milego
chomikowania!', dataCodingScheme=0, partsNumber=1}
2012-04-15 00:00:06,095 DEBUG [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [SEMAGateway]
[20482876584] Channel pool is ready
2012-04-15 00:00:06,095 INFO [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [SEMAGateway]
[20482876584] MP -> SMSC: TextSMS{sender='7655', recipient='48692879036', sendDate=Sun
Apr 15 00:00:06 CEST 2012, externalSendDate=null, deliveryDate=null,
validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS, operator=POLAND_ERA,
masterOperator=POLAND_ERA, mobileTerminated=false, payloadDirection=OUT,
text='Chomikuj.pl - Twój kod: DGZFDEAQ - Dodatkowy transfer 5GB (SMS) - Milego
chomikowania!', dataCodingScheme=0, partsNumber=1}
```

Sprawdzenie parametru " ValidityDate " (czas wanoci wiadomoci):

```
2012-04-15 00:00:06,095 DEBUG [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75]
[SEMARequestFactory] [20482876584] Validity date not set on the message
```

Przekovertowanie ramki i ustawienie kodowania:

```
2012-04-15 00:00:06,095 INFO [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [SmsPduConverter]
[20482876584] GSM-7 string before stripping disallowed characters: Chomikuj.pl - Twój
kod: DGZFDEAQ - Dodatkowy transfer 5GB (SMS) - Milego chomikowania!
2012-04-15 00:00:06,095 INFO [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [SmsPduConverter]
[20482876584] GSM-7 string after stripping disallowed characters: Chomikuj.pl - Twój
kod: DGZFDEAQ - Dodatkowy transfer 5GB (SMS) - Milego chomikowania!
2012-04-15 00:00:06,095 DEBUG [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75]
[SEMARequestFactory] [20482876584] Coding: ALPHABET_GSM
```

Podzielenie wiadomoci i wrzucenie jej do cache'a:

```
2012-04-15 00:00:06,095 DEBUG [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [SEMAGateway]
[20482876584] SMS Payload split into 1 parts
2012-04-15 00:00:06,095 DEBUG [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [RMICConnector]
[20482876584] invoking: rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService
2012-04-15 00:00:06,101 DEBUG [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75]
[RMIClientInterceptorProxy] [20482876584] RMICConnector statistics:
(rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService): totalTime=5198403, totalCount=542093
2012-04-15 00:00:06,101 DEBUG [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75]
[SEMAAcknowledgeManager] [20482876584] Message being written requires a response,
storing under key: /1409099302/frame/out/1956
```

Próba wysania okrelonej ramki:

```
2012-04-15 00:00:06,101 INFO [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75]
[SEMAFrameEncoder] [20482876584] Frame being sent:
pl.avantis.agf.sema.frames.FrSubmitSM [header=pl.avantis.agf.sema.frames.Header
[opref=1956, type=0, oper=0, size=0], msisdnLength=11, msisdn=48692879036,
duplicateMsgBehaviour=2, smeRefNo=0, priority=0, originatingAddressLength=6,
originatingAddress=BD7655, validityPeriodType=0, validityPeriodAbsolute=null,
validityPeriodRelative=0, dataCodingScheme=0, statusReportRequest=0, protocolId=0,
submissionOptions=16, smTextSizeCharacters=86, smTextSizeOctets=76,
smTextPacked=43f4bb9d5ed7d52e381bd40251ef6f3568fd26eb40c4a3d6482c06a3a01688f82687e9ebf
73d0fa2cbc3eeb9b92c07d58e42106ada9ca6402d5033cd2e9fdfa031fadd4eafdf7b03b1d0e01,
smText=null, subLogicalSMENumber=0] on channel: [id: 0x53fd2626, /192.168.2.112:12051
=> /83.220.97.177:12100]
```

Prób wysłania określonej ramki w postaci surowej:

```
2012-04-15 00:00:06,101 INFO [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75]
[SEMAFrameEncoder] [20482876584] Raw frame being sent:
a4070000000000000006e000b34383639323837393033360200000000000064244373635350000000010564c43
f4bb9d5ed7d52e381bd40251ef6f3568fd26eb40c4a3d6482c06a3a01688f82687e9ebf73d0fa2cbc3eeb9
b92c07d58e42106ada9ca6402d5033cd2e9fdfa031fadd4eafdf7b03b1d0e010000 on channel: [id:
0x53fd2626, /192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100]
```

Nadejście -> sparsowanie ramki ACK (z smsc operatora):

```

2012-04-15 00:00:06,113 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAFrameDecoder] [] Header read:
a4070000010000001300
2012-04-15 00:00:06,113 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAFrameDecoder] [] Raw frame being
read: a407000001000000130000784972793132303431353030303030363536 on channel: [id:
0x53fd2626, /192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100]
2012-04-15 00:00:06,113 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAFrameDecoder] [] Read frame
parsed into: pl.avantis.agf.sema.frames.FrSubmitSMResult
[header=pl.avantis.agf.sema.frames.Header [opref=1956, type=1, oper=0, size=19],
result=0, smscRefNo=2037533048, acceptTime=12041500000656] on channel: [id:
0x53fd2626, /192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100]
2012-04-15 00:00:06,113 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAAcknowledgeManager] [] Matched
response: pl.avantis.agf.sema.frames.FrSubmitSMResult
[header=pl.avantis.agf.sema.frames.Header [opref=1956, type=1, oper=0, size=19],
result=0, smscRefNo=2037533048, acceptTime=12041500000656] to request:
pl.avantis.agf.sema.frames.FrSubmitSM [header=pl.avantis.agf.sema.frames.Header
[opref=1956, type=0, oper=0, size=110], msisdLength=11, msisdN=48692879036,
duplicateMsgBehaviour=2, smeRefNo=0, priority=0, originatingAddressLength=6,
originatingAddress=BD7655, validityPeriodType=0, validityPeriodAbsolute=null,
validityPeriodRelative=0, dataCodingScheme=0, statusReportRequest=0, protocolId=0,
submissionOptions=16, smTextSizeCharacters=86, smTextSizeOctets=76,
smTextPacked=43f4bb9d5ed7d52e381bd40251ef6f3568fd26eb40c4a3d6482c06a3a01688f82687e9ebf
73d0fa2cbc3eeb9b92c07d58e42106ada9ca6402d5033cd2e9fdfa031fadd4eafdf7b03b1d0e01,
smText=null, subLogicalSMENumber=0]
2012-04-15 00:00:06,113 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [] Received packet:
pl.avantis.agf.sema.frames.FrSubmitSMResult [header=pl.avantis.agf.sema.frames.Header
[opref=1956, type=1, oper=0, size=19], result=0, smscRefNo=2037533048,
acceptTime=12041500000656]
2012-04-15 00:00:06,113 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMAGateway] [] Default incoming
response handling in the gateway is to do nothing for frame:
pl.avantis.agf.sema.frames.FrSubmitSMResult [header=pl.avantis.agf.sema.frames.Header
[opref=1956, type=1, oper=0, size=19], result=0, smscRefNo=2037533048,
acceptTime=12041500000656]
2012-04-15 00:00:06,113 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x53fd2626,
/192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100])] [SEMACHannelPool] [] Released one
window slot on channel: [id: 0x53fd2626, /192.168.2.112:12051 => /83.220.97.177:12100]

```

Potwierdzenie wysłania wiadomości do smsc operatora:

```

2012-04-15 00:00:06,113 INFO [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [SEMAGateway]
[20482876584] All message parts sent and acknowledged correctly
2012-04-15 00:00:06,113 INFO [RMI TCP Connection(940)-192.168.2.75] [SEMAGateway]
[20482876584] MP -> SMSC: Message sent: 20482876584

```

ORANGE

sms MO / IN / operator -> avantis

Przeczytanie surowej ramki z sieci (surowa w sensie - tablica bajtów albo string):

```
2012-04-22 10:27:59,367 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPFrameDecoder] [] Raw frame
being read: 17/00095/O/52/92555/603399376//////////0
000/220412102759///3//50617373//0/////////020100///18 on channel: [id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555]
```

Przeparsowanie surowej ramki przychodzącej:

```
2012-04-22 10:27:59,368 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPFrameDecoder] [] Read
frame parsed into: pl.avantis.agf.ucp.frames.Frame52[refNo=
17, values={NMSG_AMSG_TMSG=[B@35e2e1a5, XSER={DCS_INFORMATION=[B@424c3346}, DCS=0,
RPID=0000, MT=ALPHANUMERIC, OADC=603399376, SCTS=Sun Apr 22 10:27:59 CEST 2012,
ADC=92555}] on channel: [id: 0x7eb72e0a, /192.168
.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555]
2012-04-22 10:27:59,368 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPGateway] [] Message frame
delivered: pl.avantis.agf.ucp.frames.Frame52[refNo=17,
values={NMSG_AMSG_TMSG=[B@35e2e1a5, XSER={DCS_INFORMATION=[B@424c3346}, DCS=0,
RPID=0000, MT=ALPHANUMERIC, OADC=603399376, SCTS=Sun Apr 22 10:27:59 CEST 2012,
ADC=92555}]
2012-04-22 10:27:59,368 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPGateway] [] Assuming text
data for Frame52
2012-04-22 10:27:59,368 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPGateway] [] Looking for a
message with a key: 48603399376_null_1335083279000
```

Stworzenie payload obiektu + Wysanie wiadomosci do MP:

```
2012-04-22 10:27:59,378 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPGateway] [] [20583302111]
SMSC -> MP: TextSMS{sender='48603399376', recipient='92
555', sendDate=Sun Apr 22 10:27:59 CEST 2012, externalSendDate=Sun Apr 22 10:27:59
CEST 2012, deliveryDate=null, validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS,
operator=POLAND_ORANGE, masterOperator=POLAND_ORANGE, mobi
leTerminated=false, payloadDirection=IN, text='Pass', dataCodingScheme=0,
partsNumber=1}
```

Wysanie ack'a do operatora:

```
2012-04-22 10:27:59,382 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPGateway] [] Sending ack:
pl.avantis.agf.ucp.frames.Frame52Ack[refNo=17, values={}
]
```

Wysanie ramki (ACK):

```
2012-04-22 10:27:59,382 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPFrameEncoder] [] Frame
being sent: pl.avantis.agf.ucp.frames.Frame52Ack[refNo=17,
values={}] on channel: [id: 0x7eb72e0a, /192.168.2.111:41356 =>
ucpgw_new/194.9.223.143:3555]
```

Wysanie ramki (ACK) w postaci surowej:

```
2012-04-22 10:27:59,382 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPFrameEncoder] [] Raw frame
being sent: 17/00020/R/52/A//9D on channel: [id: 0x7e
b72e0a, /192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555]
```

sms MT / OUT / avantis -> operator

Odebranie wiadomoci z MP:

```
2012-04-22 10:28:19,425 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75] [UCPGateway]
[20583302162] Message response delivered: TextSMS{sender='92555',
recipient='48603399376', sendDate=Sun Apr 22 10:27:59 CEST 2012,
externalSendDate=null, deliveryDate=null, validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS,
operator=POLAND_ORANGE, masterOperator=POLAND_ORANGE, mobileTerminated=false,
payloadDirection=OUT, text='Allopass: Dzień dobry
! Przydzielony Ci kod to M2773U28 . Dziękujemy za skorzystanie z naszego serwisu.',
dataCodingScheme=0, partsNumber=1}
2012-04-22 10:28:19,425 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75] [UCPGateway]
[20583302162] MP -> SMSC: TextSMS{sender='92555', recipient='48603399376',
sendDate=Sun Apr 22 10:27:59 CEST 2012, externalSendDat
e=null, deliveryDate=null, validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS,
operator=POLAND_ORANGE, masterOperator=POLAND_ORANGE, mobileTerminated=false,
payloadDirection=OUT, text='Allopass: Dzień dobry ! Przydzielony C
i kod to M2773U28 . Dziękujemy za skorzystanie z naszego serwisu.',
dataCodingScheme=0, partsNumber=1}
```

Próba wysłania określonej ramki:

```
2012-04-22 10:28:19,434 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75]
[UCPUnorderedAcknowledgeManager] [20583302162] Locking the sequence number: 33
2012-04-22 10:28:19,434 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75]
[UCPUnorderedAcknowledgeManager] [20583302162] Currently locked frames: [33]
2012-04-22 10:28:19,434 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75]
[UCPUnorderedAcknowledgeManager] [20583302162] Assigned a message sequence number: 33
2012-04-22 10:28:19,434 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75] [UCPFrameEncoder]
[20583302162] Frame being sent: pl.avantis.agf.ucp.frames.Frame51[refNo=33,
values={NMSG_AMSG_TMSG=[B@2a38eeb9, XSER={DCS_INF
ORMATION=[B@7fc0c956}, MT=ALPHANUMERIC, OADC=92555, MCLS=1, ADC=603399376}] on
channel: [id: 0x7eb72e0a, /192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555]
```

Prób wysłania określonej ramki w postaci surowej:

```
2012-04-22 10:28:19,434 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75] [UCPFrameEncoder]
[20583302162] Raw frame being sent:
33/00277/O/51/603399376/92555//////////3//416C6C6F706173733A20447A69656E20646F6
2727920212050727A79647A69656C6F6E79204369206B6F6420746F204D32373733553238202E20447A696
56B756A656D79207A6120736B6F727A797374616E6965207A206E61737A65676F20736572776973752E//
/1////////020100///71 on channel: [id: 0x7eb72e0a, /192.168.2.111:41356 =>
ucpgw_new/194.9.223.143:3555]
```

Nadejcie -> sparsowanie ramki ACK (z smsc operatora) + zmatchowanie:

```
2012-04-22 10:28:19,509 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])] [UCPFrameDecoder] [] Read
frame parsed into: pl.avantis.agf.ucp.frames.Frame51Ack[ref
No=33, values={ACK=A, SM=603399376:220412102819}] on channel: [id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555]
2012-04-22 10:28:19,509 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])]
[UCPUnorderedAcknowledgeManager] [] Releasing the sequence number: 33
2012-04-22 10:28:19,509 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])]
[UCPUnorderedAcknowledgeManager] [] Currently locked frames: []
2012-04-22 10:28:19,509 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x7eb72e0a,
/192.168.2.111:41356 => ucpgw_new/194.9.223.143:3555])]
[UCPUnorderedAcknowledgeManager] [] Matched response: pl.avantis.agf.ucp.frames.Frame
51Ack[refNo=33, values={ACK=A, SM=603399376:220412102819}] to request:
pl.avantis.agf.ucp.frames.Frame51[refNo=33, values={NMSG_AMSG_TMSG=[B@2a38eeb9,
XSER={DCS_INFORMATION=[B@7fc0c956}, MT=ALPHANUMERIC, OADC=925
55, MCLS=1, ADC=603399376}]}
```

Potwierdzenie wysania wiadomosci do smsc operatora:

```
2012-04-22 10:28:19,509 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75] [UCPGateway]
[20583302162] All message parts sent and acknowledged correctly
2012-04-22 10:28:19,509 INFO [RMI TCP Connection(155)-192.168.2.75] [UCPGateway]
[20583302162] MP -> SMSC: Message sent: 20583302162
```

PLUS

sms MO / IN / operator -> avantis

Przeczytanie surowej ramki z sieci (surowa w sensie - tablica bajtów albo string):

```
2012-04-22 00:59:13,737 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDFrameDecoder] [] Raw
frame being read: 20:028 021:92555 023:48601344344 060:120422005913
033:Kd.premium 052:0 030:0 026:260019400633142 028:48601000344 0C on channel:
[id: 0x64277469, 0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971]
```

Przeparsowanie surowej ramki przychodzącej:

```
2012-04-22 00:59:13,737 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDFrameDecoder] [] Read
frame parsed into: CIMDDeliverMessage(): {la = "92555", originatingAddress =
"48601344344", serviceCenterTimeStamps = "120422005913", userDataHeader = null,
protocolIdentifier = 0, dataCodingScheme = 0, transportType = 0, messageType = 0,
dialogueId = 0, ussdPhase = 0, serviceCode = 0, originatedIMSI = "260019400633142",
originatedVisitedMSCAddr = "48601000344", mtChargingServiceName = null,
messagePacketName = 20, messagePacketNumber = 28, messagePacketChecksum = 0} on
channel: [id: 0x64277469, 0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971]
2012-04-22 00:59:13,737 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDGateway] [] GSM7Bit
Encoding content in CIMDFrame.
2012-04-22 00:59:13,739 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDGateway] [] Looking for
a message with a key: 48601344344_null_120422005913
2012-04-22 00:59:13,750 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDGateway] [] Text SMS
contents before CIMD special characters conversion: Kd.premium
2012-04-22 00:59:13,750 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDGateway] [] Text SMS
contents after CIMD special characters conversion: Kd.premium
```

Stworzenie payload objectu + Wysanie wiadomosci do MP:

```
2012-04-22 00:59:13,760 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDGateway] []
[20581165419] SMSC -> MP: TextSMS{sender='48601344344', recipient='92555',
sendDate=Sun Apr 22 00:59:13 CEST 2012, externalSendDate=Sun Apr 22 00:59:13 CEST
2012, deliveryDate=null, validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS,
operator=POLAND_PLUS, masterOperator=POLAND_PLUS, mobileTerminated=false,
payloadDirection=IN, text='Kd.premium', dataCodingScheme=0, partsNumber=1}
```

Wysanie ack'a do operatora:

```
2012-04-22 00:59:13,766 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDGateway] [] Sending
ack: CIMDDeliverMessageResp(): {errorCode = 0, errorText = null, messagePacketName =
70, messagePacketNumber = 28, messagePacketChecksum = 0}
```

Wysanie ramki (ACK):

```
2012-04-22 00:59:13,766 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDFrameEncoder] [] Frame
being sent: CIMDDeliverMessageResp(): {errorCode = 0, errorText = null,
messagePacketName = 70, messagePacketNumber = 28, messagePacketChecksum = 0} on
channel: [id: 0x64277469, 0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971]
```

Wysanie ramki (ACK) w postaci surowej:

```
2012-04-22 00:59:13,766 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDFrameEncoder] [] Raw
frame being sent: 70:028 on channel: [id: 0x64277469, 0.0.0.0/0.0.0.0:38313 =>
smc_plus11/212.2.118.11:9971]
```

sms MT / OUT / avantis -> operator

Odebranie wiadomości z MP:

```
2012-04-22 00:59:14,984 INFO [RMI TCP Connection(33)-192.168.2.75] [CIMDGateway]
[20581165424] Message delivered: TextSMS{sender='92555', recipient='48601344344',
sendDate=Sun Apr 22 00:59:14 CEST 2012, externalSendDate=null, deliveryDate=null,
validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS, operator=POLAND_PLUS,
masterOperator=POLAND_PLUS, mobileTerminated=false, payloadDirection=OUT,
text='Wygenerowany kod to: 45cboass', dataCodingScheme=0, partsNumber=1}
2012-04-22 00:59:14,984 INFO [RMI TCP Connection(33)-192.168.2.75] [CIMDGateway]
[20581165424] MP -> SMS: TextSMS{sender='92555', recipient='48601344344',
sendDate=Sun Apr 22 00:59:14 CEST 2012, externalSendDate=null, deliveryDate=null,
validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS, operator=POLAND_PLUS,
masterOperator=POLAND_PLUS, mobileTerminated=false, payloadDirection=OUT,
text='Wygenerowany kod to: 45cboass', dataCodingScheme=0, partsNumber=1}
```

Próba wysłania określonej ramki:

```
2012-04-22 00:59:14,988 INFO [RMI TCP Connection(33)-192.168.2.75]
[CIMDAcknowledgeManager] [20581165424] Assigned a message sequence number: 243
2012-04-22 00:59:14,988 INFO [RMI TCP Connection(33)-192.168.2.75]
[CIMDAcknowledgeManager] [20581165424] Spent 0 ms on waiting for proper sequence
number
2012-04-22 00:59:14,989 INFO [RMI TCP Connection(33)-192.168.2.75] [CIMDFrameEncoder]
[20581165424] Frame being sent: CIMDSubmitMessage(): {msisdn = "48601344344",
originatingAddress = null, alphanumericOriginatingAddress = null, dataCodingScheme =
0, userDataHeader = null, transportType = 0, messageType = 0, moreMessagesToSend = 0,
operationTimer = 0, dialogueId = -1, ussdPhase = 0, serviceCode = 0,
validityPeriodRelative = 0, validityPeriodAbsolute = null, protocolIdentifier = 0,
firstDeliveryTimeRelative = 0, firstDeliveryTimeAbsolute = null, replyPath = 0,
statusReportRequest = 0, cancelEnable = null, tariffClass = 0, serviceDescription = 0,
priority = 0, mtChargingServiceName = null, messagePacketName = 3, messagePacketNumber
= 243, messagePacketChecksum = 0} on channel: [id: 0x64277469, 0.0.0.0/0.0.0.0:38313
=> smc_plus11/212.2.118.11:9971]
```

Prób wysłania określonej ramki w postaci surowej:

```
2012-04-22 00:59:14,989 INFO [RMI TCP Connection(33)-192.168.2.75] [CIMDFrameEncoder]
[20581165424] Raw frame being sent: 03:243 021:48601344344 033:Wygenerowany kod
to: 45cboass on channel: [id: 0x64277469, 0.0.0.0/0.0.0.0:38313 =>
smc_plus11/212.2.118.11:9971]
```

Nadejście -> sparsowanie ramki ACK (z smc operatora) + zmatchowanie:


```

2012-04-22 00:59:15,103 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDFrameDecoder] [] Raw
frame being read: 53:243 021:48601344344 060:120422005914 8C on channel:
[id: 0x64277469, 0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971]
2012-04-22 00:59:15,104 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smsc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDFrameDecoder] [] Read
frame parsed into: CIMDSubmitMessageResp(): {serviceCenterTimeStamp = "120422005914",
errorCode = 0, errorText = null, messagePacketName = 53, messagePacketNumber = 243,
messagePacketChecksum = 140} on channel: [id: 0x64277469, 0.0.0.0/0.0.0.0:38313 =>
smc_plus11/212.2.118.11:9971]
2012-04-22 00:59:15,104 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x64277469,
0.0.0.0/0.0.0.0:38313 => smc_plus11/212.2.118.11:9971])] [CIMDAcknowledgeManager] []
Matched response: CIMDSubmitMessageResp(): {serviceCenterTimeStamp = "120422005914",
errorCode = 0, errorText = null, messagePacketName = 53, messagePacketNumber = 243,
messagePacketChecksum = 140} to request: CIMDSubmitMessage(): {msisdn = "48601344344",
originatingAddress = null, alphanumericOriginatingAddress = null, dataCodingScheme =
0, userDataHeader = null, transportType = 0, messageType = 0, moreMessagesToSend = 0,
operationTimer = 0, dialogueId = -1, ussdPhase = 0, serviceCode = 0,
validityPeriodRelative = 0, validityPeriodAbsolute = null, protocolIdentifier = 0,
firstDeliveryTimeRelative = 0, firstDeliveryTimeAbsolute = null, replyPath = 0,
statusReportRequest = 0, cancelEnable = null, tariffClass = 0, serviceDescription = 0,
priority = 0, mtChargingServiceName = null, messagePacketName = 3, messagePacketNumber
= 243, messagePacketChecksum = 0}

```

Potwierdzenie wysłania wiadomości do smsc operatora:

```

2012-04-22 00:59:15,104 INFO [RMI TCP Connection(33)-192.168.2.75] [CIMDGateway]
[20581165424] All message parts sent and acknowledged correctly
2012-04-22 00:59:15,104 INFO [RMI TCP Connection(33)-192.168.2.75] [CIMDGateway]
[20581165424] MP -> SMSC: Message sent: 20581165424

```

PLAY

sms MO / IN / operator -> avantis

Przeczytanie surowej ramki z sieci (surowa w sensie - tablica bajtów albo string):

```

2012-04-22 00:00:02,676 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPFrameDecoder] [] Raw frame being
read: 0000004900000000500000000000000033b0000101343837393236
33343636320000013732353500000000000000000000085472616e736665721401000d3132303432313233
3539353600 on channel: [id: 0x0ca56214, 0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775]

```

Przeparsowanie surowej ramki przychodzącej:

```

2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPFrameDecoder] [] Read frame parsed
into: DeliverSM(vmid=1c0a7cbc) [len=73, command=0x5, s
tatus=0, seq=13232, messageID=null, esmClass=0x0] on channel: [id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775]
2012-04-22 00:00:02,677 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] Received packet:

```

```
DeliverSM(vmid=1c0a7cbc) [len=73, command=0x5, status=0, seq
=13232, messageID=null, esmClass=0x0]
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>>
sender=48792634662
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>>
text-hex=5472616E73666572
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>>
text->Transfer<-
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>>
data_encoding=0
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>> esm_class=0
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>>
body_length=40
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>> default_msg=0
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>> length=73
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>> service_type=
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] >>>>>>> la=7255
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [DataCodingSchemeProcessor] [] Two high
bits of DCS (value: 0) clear - setting encoding based
on bits 3 and 2: 0
2012-04-22 00:00:02,677 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] Computed
DataCodingScheme: pl.avantis.commons.gsm.smsc.EnhancedDataCodingSche
me, value: 0
2012-04-22 00:00:02,677 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [DefaultConcatenationCacheImpl] [] No
concatenation element in the UDH - treating SMS as a sin
gle part
2012-04-22 00:00:02,677 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [MPPayloadConverter] [] New routine.
Computed text: Transfer
2012-04-22 00:00:02,680 WARN [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] Failed to set external
transaction id: null
2012-04-22 00:00:02,680 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] Looking for a message
with a key: 48792634662_null_120421235956
2012-04-22 00:00:02,680 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [RMICConnector] [] invoking:
rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService
2012-04-22 00:00:02,693 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [RMIClientInterceptorProxy] []
RMICConnector statistics: (rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/Cac
heService): totalTime=414794, totalCount=37427
2012-04-22 00:00:02,693 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [MPMessageExchangeContextImpl] []
```

```
mp-message persisted : true , disableMessagePersistence : false  
se
```

Wysanie wiadomoci do MP:

```
2012-04-22 00:00:02,751 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,  
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] [20580920082] SMSC ->  
MP: TextSMS{sender='48792634662', recipient='7255', sendDate=Sun Apr 22 00:00:02 CEST  
2012, externalSendDate=null, deliveryDate=null, validityDate=null,  
payloadType=TEXT_SMS, operator=POLAND_P4, masterOperator=POLAND_P4,  
mobileTerminated=false, payloadDirection=IN, text='Transfer', dataCodingScheme=0,  
partsNumber=1}
```

Zapisanie w cache'u:

```
2012-04-22 00:00:02,752 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,  
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [RMICConnector] [] invoking:  
rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService  
2012-04-22 00:00:02,762 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,  
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [RMIClientInterceptorProxy] []  
RMICConnector statistics: (rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService):  
totalTime=414804, totalCount=37428  
2012-04-22 00:00:02,763 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,  
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] Incoming frame cached  
with a key: 48792634662_null_120421235956, new cache
```

Wysanie ack'a do operatora:

```
2012-04-22 00:00:02,763 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,  
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] Sending ack:  
DeliverSMResp(vmid=7230b655) [len=17, command=0x80000005, status=0, seq=13232,  
messageID=null]
```

Wysanie ramki (ACK):

```
2012-04-22 00:00:02,763 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,  
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPFrameEncoder] [] Frame being sent:  
DeliverSMResp(vmid=7230b655) [len=17, command=0x80000005, status=0, seq=13232,  
messageID=null] on channel: [id: 0x0ca56214, 0.0.0.0/0.0.0.0:59562 =>  
/89.108.196.5:2775]
```

Wysanie ramki (ACK) w postaci surowej:

```
2012-04-22 00:00:02,763 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,  
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPFrameEncoder] [] Raw frame being  
sent: 000000118000000500000000000033b000 on channel: [id: 0x0ca56214,  
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775]
```

sms MT / OUT / avantis -> operator

Odebranie wiadomości z MP:

```
2012-04-22 00:00:05,107 INFO [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPGateway]
[20580920309] Message delivered: TextSMS{sender='7255', recipient='48792634662',
sendDate=Sun Apr 22 00:00:05 CEST 2012, externalSendDate=null, deliveryDate=null,
validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS, operator=POLAND_P4, masterOperator=POLAND_P4,
mobileTerminated=false, payloadDirection=OUT, text='Chomikuj.pl - Twój kod: KLBGEDRG -
Dodatkowy transfer 1GB (SMS) - Milego chomikowania!', dataCodingScheme=0,
partsNumber=1}
2012-04-22 00:00:05,107 DEBUG [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPGateway]
[20580920309] Channel pool is ready
2012-04-22 00:00:05,108 INFO [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPGateway]
[20580920309] MP -> SMSC: TextSMS{sender='7255', recipient='48792634662', sendDate=Sun
Apr 22 00:00:05 CEST 2012, externalSendDate=null, deliveryDate=null,
validityDate=null, payloadType=TEXT_SMS, operator=POLAND_P4, masterOperator=POLAND_P4,
mobileTerminated=false, payloadDirection=OUT, text='Chomikuj.pl - Twój kod: KLBGEDRG -
Dodatkowy transfer 1GB (SMS) - Milego chomikowania!', dataCodingScheme=0,
partsNumber=1}
```

Przekovertowanie ramki i ustawienie kodowania:

```
2012-04-22 00:00:05,108 INFO [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SmsPduConverter]
[20580920309] GSM-7 string before stripping disallowed characters: Chomikuj.pl - Twój
kod: KLBGEDRG - Dodatkowy transfer 1GB (SMS) - Milego chomikowania!
2012-04-22 00:00:05,108 INFO [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SmsPduConverter]
[20580920309] GSM-7 string after stripping disallowed characters: Chomikuj.pl - Twój
kod: KLBGEDRG - Dodatkowy transfer 1GB (SMS) - Milego chomikowania!
```

Podzielenie wiadomości i wrzucenie jej do cache'a:

```
2012-04-22 00:00:05,108 DEBUG [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPGateway]
[20580920309] SMS Payload split into 1 parts
2012-04-22 00:00:05,108 DEBUG [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [RMICConnector]
[20580920309] invoking: rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService
2012-04-22 00:00:05,112 DEBUG [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75]
[RMIClientInterceptorProxy] [20580920309] RMICConnector statistics:
(rmi://nl.cl.cache.avantis.pl:5678/CacheService): totalTime=414808, totalCount=37429
2012-04-22 00:00:05,112 DEBUG [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75]
[SMPPWindowingChannelPool] [20580920309] Acquired one window slot on channel: [id:
0x0ca56214, 0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775]
2012-04-22 00:00:05,112 DEBUG [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75]
[SMPPAcknowledgeManager] [20580920309] Message being written requires a response,
storing under key: /212165140/frame/out/11689
```

Próba wysłania określonej ramki:

```
2012-04-22 00:00:05,112 INFO [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPFrameEncoder]
[20580920309] Frame being sent: SubmitSM(vmid=5c5199c0) [len=155, command=0x4,
status=0, seq=11689, messageID=null, isAcked=false] on channel: [id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775]
```

Prób wysłania określonej ramki w postaci surowej:

```
2012-04-22 00:00:05,112 INFO [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPFrameEncoder]
[20580920309] Raw frame being sent:
0000009b000000040000000000002da90000001373235350001013438373932363334363632000000000000
000000005643686f6d696b756a2e706c202d2054776f6a206b6f643a204b4c424745445247202d20446f64
61746b6f7779207472616e73666572203147422028534d5329202d204d696c65676f2063686f6d696b6f77
616e696121060e000731323630303600061000063030303030 on channel: [id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775]
```

Nadejcie -> sparsowanie ramki ACK (z smsc operatora):

```
2012-04-22 00:00:05,180 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPFrameDecoder] [] Raw frame being
read:
0000002e800000040000000000002da9333837334334383100060e00073132363030360006100006303030
303030 on channel: [id: 0x0ca56214, 0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775]
2012-04-22 00:00:05,180 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPFrameDecoder] [] Read frame parsed
into: SubmitSMResp(vmid=71453b99) [len=46, command=0x80000004, status=0, seq=11689,
messageID=3873C481] on channel: [id: 0x0ca56214, 0.0.0.0/0.0.0.0:59562 =>
/89.108.196.5:2775]
2012-04-22 00:00:05,180 INFO [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPAcknowledgeManager] [] Matched
response: SubmitSMResp(vmid=71453b99) [len=46, command=0x80000004, status=0,
seq=11689, messageID=3873C481] to request: SubmitSM(vmid=5c5199c0) [len=155,
command=0x4, status=0, seq=11689, messageID=null, isAcked=false]
2012-04-22 00:00:05,181 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] Received packet:
SubmitSMResp(vmid=71453b99) [len=46, command=0x80000004, status=0, seq=11689,
messageID=3873C481]
2012-04-22 00:00:05,181 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPGateway] [] Default incoming
response handling in the gateway is to do nothing for frame:
SubmitSMResp(vmid=71453b99) [len=46, command=0x80000004, status=0, seq=11689,
messageID=3873C481]
2012-04-22 00:00:05,181 DEBUG [Old I/O client worker ([id: 0x0ca56214,
0.0.0.0/0.0.0.0:59562 => /89.108.196.5:2775])] [SMPPWindowingChannelPool] [] Released
one window slot on channel: [id: 0x0ca56214, 0.0.0.0/0.0.0.0:59562 =>
/89.108.196.5:2775]
2012-04-22 00:00:05,181 DEBUG [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPGateway]
[20580920309] SubmitSM sent and acknowledged, status: 0, result set properly: true
```

Potwierdzenie wysania wiadomosci do smsc operatora:

```
2012-04-22 00:00:05,181 INFO [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPGateway]
[20580920309] All message parts sent and acknowledged correctly
2012-04-22 00:00:05,181 INFO [RMI TCP Connection(85)-192.168.2.75] [SMPPGateway]
[20580920309] MP -> SMSC: Message sent: 20580920309
```

Sposoby badania ruchu na bramkach

W celu sprawdzenia ruchu IN/OUT na danej usudze/bramce mona zastosowa 2 metody.

Sprawdzanie na bazie

1. Sprawdzenie w mp.mpevent w odpowiedni sposób pól SENT_MESSAGES_NUM i DELIVERED_MESSAGES_NUM. Do mp.mpevent wliczane są również potwierdzenia (USER ACK, SMSC ACK) dlatego należy o tym pamiętać badając ruch na bramkach za pomocą odpowiednich selectów na tabeli mp.mpevent.

Poniżej zapytanie zwraca liczbę wiadomości OUT/IN na danej usłudze w wybranym czasie (creation_time):

```
SELECT service_id, SUM(delivered_messages_num) AS RUCH_OUT, SUM(sent_messages_num) AS RUCH_IN
FROM mp.mpevent e
WHERE service_id = '3'
AND creation_time >= to_date('10-11-2010 00:00:00', 'dd-mm-yyyy hh24:mi:ss')
AND creation_time <= to_date('10-11-2010 01:00:00', 'dd-mm-yyyy hh24:mi:ss')
GROUP BY service_id
ORDER BY service_id
```

Podany poniżej select zwróci statystyki ruchu IN/OUT dla bramki tmobile-sk-gateway-bo (mpid: 8208) z dnia 2010-11-10. Przydatny w przypadku gdy trzeba wyskalować reguły ruchowe dla danej usługi.

```
SELECT service_id, ROUND(creation_time, 'hh24'), SUM(delivered_messages_num) AS RUCH_OUT, SUM(sent_messages_num) AS RUCH_IN
FROM mp.mpevent e
WHERE service_id = '8208'
AND creation_time >= to_date('2010-11-10', 'yyyy-mm-dd')
AND creation_time <= to_date('2010-11-11', 'yyyy-mm-dd')
GROUP BY service_id, ROUND(creation_time, 'hh24')
ORDER BY service_id, ROUND(creation_time, 'hh24')
```

Sprawdzanie w logach bramek za pomocą przykładowego tail/cat/grep'a.

SMS MO (Mobile Originated)- wiadomość z telefonu użytkownika do sieci komórkowej.

SMS MT (Mobile Terminated)- wiadomość z sieci komórkowej do telefonu użytkownika.

ERA / PLUS / ORANGE / PLAY / CYFROWY POLSAT / SILVERSTREET / CARDBOARDFISH

W zależności od operatora podmieniamy nazwę logu bramki

RUCH OUT(MT):

Liczba wysłanych wiadomości do SMSC od rozpoczęcia ostatniej godziny.

```
cat /usr/local/logs/mpservices/comm/era-sms-gateway.log | grep "`date +%Y-%m-%d\`%H:%M" | sed s/...$/g`" | grep -c "MP -> SMSC: Message sent"
```

Liczba wysłanych wiadomości do SMSC od rozpoczęcia ostatnich 10 min.

```
tail -100000 /usr/local/logs/mpservices/comm/era-sms-gateway.log | grep "`date +%Y-%m-%d\ %H:%M" | sed s/.$//g`" | grep -c "MP -> SMSC: Message sent"
```

Liczba wysanych wiadomosci do SMSC w trakcie trwania ostatniej minuty.

```
tail -10000 /usr/local/logs/mpservices/comm/era-sms-gateway.log | grep "`date +%Y-%m-%d\ %H:%M`" | grep -c "MP -> SMSC: Message sent"
```

RUCH IN(MO):

Liczba odebranych wiadomosci od SMSC od rozpoczcia ostatniej godziny.

```
cat /usr/local/logs/mpservices/comm/era-sms-gateway.log | grep "`date +%Y-%m-%d\ %H:%M" | sed s/...$//g`" | grep -c "SMSC -> MP: Message sent"
```

Liczba odebranych wiadomosci z SMSC od rozpoczcia ostatnich 10 min.

```
tail -50000 /usr/local/logs/mpservices/comm/era-sms-gateway.log | grep "`date +%Y-%m-%d\ %H:%M" | sed s/.$//g`" | grep -c "SMSC -> MP: Message sent"
```

Liczba odebranych wiadomosci do SMSC w trakcie trwania ostatniej minuty.

```
tail -10000 /usr/local/logs/mpservices/comm/era-sms-gateway.log | grep "`date +%Y-%m-%d\ %H:%M`" | grep -c "SMSC -> MP: Message sent"
```

Czas wanoci wiadomoci

W wiadomosciach wysanych do poszczególnych operatorów istnieje taki atrybut validityDate, oznacza on dat wyganicia wanoci wiadomoci, co w praktyce oznacza, e gdy ta data zostanie przekroczona wiadomosc nie bdzie ponownie dostarczana do uytkownika tylko pójdzie w zapomnienie. Ten parametr jest wany tylko w przypadku niedostpności uytkownika kocowego (np. wyczony telefon). Kady z operatorów ma waciwy dla siebie maksymalny czas validityDate, dla kadej wiadomoci standardowo jest ustawiana wanie warto maksymalna (wyjatkiem jest PowerBulkman)

1. ERA - 72 godziny
2. PLAY - 72 godziny
3. ORANGE - 6 godzin
4. PLUS
 - default 24 godziny - max 7*24godziny

Monitor Pool WatchDog

Podczas problemów z sieci zdarza si, e niektóre kanay nie próbuj nawiza ponownie poczenia z SMSC, lub ChannelIdleStateManager nie wywojuje na nich wiadomoci keepAlive.

Zaimplementowany mechanizm monitoruje oba przypadki :

Ruch na kanale:

- Kada wiadomo przechodzca przez nettiego aktualizuje timestamp kanau.
- WatchDog sprawdza czy dla kadego kanau ostatnia aktywno nie przekroczya czasu timeouta

- Zrzuca MPEvent FATAL - No activity on channel
- Wymusza zamknięcie kanału i ponowne jego podłączenie.

Podłączenie kanału:

- Nadzorca uruchamia się z częstotliwością = $\text{alivePeriod} + \text{aliveResponseTimeout}$
- Sprawdza czy ilość podłączonych kanałów jest równa `poolSize`
- Jeśli nie - sprawdza czy jakie kanały są w trakcie nawiązywania połączenia
- Jeśli nie - zrzuca MPEvent FATAL - No connection on gateway i wymusza podłączenie brakujących kanałów.

Logi:

Monitorowanie ruchu podłączonych kanałów:

```
2016-04-27 10:47:35,482 INFO [watch-dog-executor-0] [CIMDWindowingChannelPool] []
Checking trafficMonitor: {[id: 0x2d17797f, 0.0.0.0/0.0.0.0:41058 => /192.1
68.168.52:7897]=1461746835457, [id: 0x4b42c568, 0.0.0.0/0.0.0.0:36106 =>
/192.168.168.52:7897]=1461746835458, [id: 0x77a4ef0c, 0.0.0.0/0.0.0.0:48062 => /192.
168.168.52:7897]=1461746835458}
2016-04-27 10:47:35,482 INFO [watch-dog-executor-0] [CIMDWindowingChannelPool] []
Channel with id: 0x2d17797f is healthy
2016-04-27 10:47:35,482 INFO [watch-dog-executor-0] [CIMDWindowingChannelPool] []
Channel with id: 0x4b42c568 is healthy
2016-04-27 10:47:35,483 INFO [watch-dog-executor-0] [CIMDWindowingChannelPool] []
Channel with id: 0x77a4ef0c is healthy
2016-04-27 10:47:35,483 INFO [watch-dog-executor-0] [CIMDWindowingChannelPool] []
Checking monitor map with size: 3, connections waiting: 0
```

Monitorowanie ilości podłączonych kanałów:

```
2016-04-27 10:52:35,507 INFO [watch-dog-executor-0] [CIMDWindowingChannelPool] []
Checking monitor map with size: 0, connections waiting: 3
2016-04-27 10:52:35,507 WARN [watch-dog-executor-0] [CIMDWindowingChannelPool] []
Some channels are not trying to connect. Forcing
```

MONITORING

AGF Gateways errors

Monitoring szuka występowania konkretnych błędów na wszystkich bramkach AGF.

Szukane błędy:

'%Timed out for message%' - Eventy zrzucane jak operator nie wyle acka albo my go nie odbierzemy
'%Missing ack processed%' - Eventy zrzucane jak ack zgubi si na bramce i awaryjnie zostanie przeprocesowany
'%No connection on gateway%' - Eventy zrzucane jak bramka nie moe si podnie po zerwaniu poczenia
'%No activity on channel%' - Eventy zrzucane jak connection Keep Alive nie dziaa
'%Some channels probably not connected%' - Eventy zrzucane jak niektóre kanay nie mog poczy si do SMSC

Czystotliwo:

Aktualnie monitoring alertuje, gdy wykryje powyżej 5 bów w przecigu 15 min.

Weryfikacja:

Bów per bramka

```
select count(*), e.service_id as sid, s.name
from mp.mpservice s, mp.mpevent e where
e.service_id=s.service_id and e.mpevent_level >= 1
and (s.name like '%-sms-gateway%'
     or s.name like '%gateway-agf%'
     or s.name like '%agf-gateway%'
     or s.name like 'plus-sms%'
     or s.name like 'ucp-gateway%')
and (e.mpevent_desc like '%Timed out for message%'
     or e.mpevent_desc like '%Missing ack processed%'
     or e.mpevent_desc like '%No connection on gateway%'
     or e.mpevent_desc like '%No activity on channel%'
     or e.mpevent_desc like '%No more new connections allowed for%'
     or e.mpevent_desc like '%Some channels probably not connected%')
and e.creation_time >= sysdate-.25/24
group by e.service_id, s.name
having count(*) > 5;
```

Lista błędów

```
select e.creation_time as time, e.service_id, s.name, e.mpevent_level as "level",
e.mpevent_desc as description
from mp.mpsservice s, mp.mpevent e where
e.service_id=s.service_id and e.mpevent_level >= 1
and (s.name like '%-sms-gateway%'
      or s.name like '%gateway-agf%'
      or s.name like '%agf-gateway%'
      or s.name like 'plus-sms%'
      or s.name like 'ucp-gateway%')
and (e.mpevent_desc like '%Timed out for message%'
      or e.mpevent_desc like '%Missing ack processed%'
      or e.mpevent_desc like '%No connection on gateway%'
      or e.mpevent_desc like '%No activity on channel%'
      or e.mpevent_desc like '%No more new connections allowed for%'
      or e.mpevent_desc like '%Some channels probably not connected%')
and e.creation_time >= sysdate-.35/24
order by e.creation_time desc;
```

Reakcja:

- Weryfikacja błędów - Należy zweryfikować czy problem występuje dla 1 bramki czy może problem jest dla całego operatora
- W przypadku 3 ostatnich eventów spróbować restartu bramki
- Jeżeli problem jest po stronie operatora, należy wysłać do niego zgłoszenie.

Pomocnym w określeniu awarii może być developer i Katarzyna Osytek.

PLAY-MT BLEDY

Monitoring szuka w mpeventach czy błąd "Response was of unexpected" w ostatnich 15 minutach wystąpi więcej niż 2 razy.

Weryfikacja:

Lista błędów

```
select e.creation_time as time, e.queue_size as queue, e.delivered_messages_num as
delivered,
e.sent_messages_num as sent, e.service_id, s.name, e.mpevent_level as "level",
e.mpevent_desc as description
from mp.mpsservice s, mp.mpevent e where
e.service_id=s.service_id and
e.service_id = 100609
and e.mpevent_desc like '%Response was of unexpected%'
and e.creation_time >= sysdate-0.5/24
order by e.creation_time desc;
```

Reakcja:

- weryfikacja logow bramki play-mt-gateway
- w przypadku błedu po stronie operatora, wysłanie zgłoszenia