
**Podsumowanie rozmów międzyoperatorskich z warsztatów
technicznych RCS**

w Polskiej Izbie Informatyki i Telekomunikacji

Zakres: adaptacja standardu na terenie Polski usługi Rich Communication Services (RCS) w oparciu o standard Global System for Mobile Communications Association (GSMA) umożliwiającą osiągnięcie międzyoperatorskiej interoperacyjności usługi RCS

Uczestnicy:

Orange Polska S.A., Polkomtel Sp. z o.o., P4 Sp. z o.o. oraz T-Mobile Polska S.A.

Miejsce:

Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji

Spis treści

1. Cel dokumentu	3
2. Wprowadzenie	4
3. Stanowisko dotyczące wypracowania standardu RCS GSMA w Polsce	6
4. Rekomendowane międzyoperatorskie modele rozliczeniowe	8

1. Cel dokumentu

Dokument zawiera podsumowanie stanowisk przedstawionych na spotkaniach warsztatowych dedykowanych wypracowaniu rekomendowanego standardu RCS na terenie Polski w oparciu o standardy GSMA. Rozmowy były prowadzone w ramach i w siedzibie Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji przy udziale Orange Polska S.A., Polkomtel Sp. z o.o., P4 Sp. z o.o. oraz T-Mobile Polska S.A. i dotyczyły aspektów technicznych, technologicznych (komponenty usługowe, sposób działania i wdrożenia) oraz kryteriów rozliczeń hurtowych niezbędnych do uzyskania interoperacyjności usługi RCS.

2. Wprowadzenie

Rozwój polskiego rynku telekomunikacyjnego aktualnie bardzo przyspiesza, zarówno dzięki ciągłemu rozwojowi technologii sieciowych, usług opartych o bardzo szybki Internet stacjonarny i mobilny, jak i rosnącym potrzebom klientów w zakresie bardziej zaawansowanych usług komunikacyjnych, wykraczających poza klasyczną komunikację SMS oraz MMS.

Odpowiedzią na powyższe okoliczności jest RCS (Rich Communication Services), który już wkrótce może zrewolucjonizować branżę mobile i umożliwić użytkownikom końcowym, w tym przedsiębiorcom, komunikowanie się inaczej niż dotychczas. RCS umożliwia masową dwukierunkową komunikację, w której odbiorca może wysłać i otrzymywać znacznie więcej informacji niż poprzez jednokierunkową komunikację SMS lub MMS. Ten nowy standard pozwala wzbogacić wiadomość o atrakcyjną treść. Oprócz tekstu, jak w SMS-ach, i prostej grafiki, którą znamy z MMS, omawiane rozwiązanie umożliwia także przesyłanie wysokiej jakości zdjęć, filmów, animacji, grafiki itd.

Mobilna rewolucja cyfrowa zmieniła zachowania i oczekiwania konsumentów oraz sposób komunikowania się – od wymiany informacji oczekiwana jest teraz dostępność w każdej chwili, o każdej porze, w czasie rzeczywistym. RCS wzbogaci komunikację o silniejsze pozycjonowanie marki, wideo, obrazy, GIF, przyciski oraz wiele innych rozwiązań komunikacyjnych. Sprawi, że B2C stanie się rzeczywistą „rozmową marki z odbiorcą”, pełną autentyczności i interakcji, a kanał mobilny będzie narzędziem służącym do kompleksowej komunikacji marki z klientem.

Ponadto nowy standard nie tylko umożliwi przeprowadzenie skuteczniejszych kampanii marketingowych, ale także prowadzenie wysokiej jakości obsługi klienta, a w niedalekiej przyszłości również możliwość realizowania w jego ramach usług płatniczych. Co więcej, omawiane rozwiązanie pozwala na zweryfikowanie tożsamości nadawcy komunikatu, co pozwoli skuteczniej zabezpieczać się przed niechcianymi lub potencjalnie ryzykownymi przypadkami kontaktu (w tym wyłudzeniami oraz innymi próbami oszustwa). W polu nadawcy komunikatu możliwe będzie zawarcie nie tylko jego nazwy, ale także dodatkowych elementów, takich jak logo marki. Wydaje się oczywiste, że komunikacja w rozwiązaniu RCS okaże się interesująca dla przedsiębiorców, którzy nie tylko chcą informować swoich klientów, ale także angażować ich w aktywną, dwustronną komunikację w ramach kampanii reklamowych oraz obsługi sprzedażowej.

Rich Communication Services (RCS) jest zatem obiecującym, nowym standardem komunikacji mobilnej, rozwijanym zwłaszcza przez GSMA, który w przyszłości może stać się następcą rozwiązań SMS i MMS, stanowiąc następny etap postępu technicznego w sektorze telekomunikacyjnym.

Dla wszystkich operatorów telekomunikacyjnych działających na polskim rynku bardzo ważne jest, aby wybrane przez nich platformy RCS, tj. systemy umożliwiające obsługę nowej postaci komunikacji – RCS, oparte na standardach RCS GSMA, mogły ze sobą współpracować i nie powodowały zakłóceń podczas integracji międzyoperatorskiej. Konsekwencją umożliwienia współpracy przedmiotowych platform RCS będzie zapewnienie najwyższej jakości usług komunikacyjnych użytkownikom końcowym w Polsce oraz zapewnienie interoperacyjności systemów krajowych z rozwiązaniami RCS wdrażanymi w innych państwach.

Członkowie Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji, podejmując dyskusję nad możliwością implementacji w Polsce standardów GSMA dotyczących RCS (Rich Communication Services), która jest kontynuacją warsztatów GSMA i Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE) z dnia 6 czerwca 2018 r., uważają, iż określenie w Polsce standardu rozwiązań RCS będzie wywoływało skutki prokonkurencyjne. Współpraca w ramach Izby ma zaś charakter otwarty wobec podmiotów, które zamierzają uczestniczyć we wdrożeniu rozwiązań RCS w Polsce.

Dyskusje nad zakresem możliwego wdrożenia standardów GSMA dla RCS, w ramach Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji bazowały przede wszystkim na następujących dokumentach:

- RCS Universal Profile Service Definition Document Version 2.2 (16 May 2018)
- Official Document RCC.07 - Rich Communication Suite 8.0 Advanced Communications Services and Client Specification
- Official Document RCC.08 - Rich Communications Suite Endorsement of 3GPP TS 29.31
- Rich Communication Suite Endorsement of OMA CPM 2.2 Interworking Version 7.0
- Rich Communication Suite Endorsement of OMA CPM 2.2 Conversation Functions Version 7.0
- Enriched Calling Technical Specification Version 4.0

Wszelkie konkluzje osiągnięte podczas warsztatów prowadzonych pod auspicjami Izby zostały wypracowane w przeświadczeniu, że zapewnienie interoperacyjności komunikacji RCS przyczyni się do osiągnięcia postępu technicznego w dziedzinie masowej telekomunikacji oraz postępu gospodarczego rynku polskiego, zwłaszcza poprzez dostarczenie abonentom nowej i nowoczesnej usługi wymiany informacji tekstowych, które będą wzbogacane o dodatkowe treści i funkcjonalności. W konsekwencji, celem podjętych w Izbie dyskusji jest przygotowanie się do skorzystania na polskim rynku z interoperacyjnego rozwiązania postrzeganego na świecie jako techniczny następca standardów SMS oraz MMS.

3. Stanowisko dotyczące wypracowania standardu RCS GSMA w Polsce

W ramach prowadzonych dyskusji w Polskiej Izbie Informatyki i Telekomunikacji, operatorzy Orange Polska S.A., Polkomtel Sp. z o.o., P4 Sp. z o.o. oraz T-Mobile Polska S.A. wypracowali następujące rekomendacje:

- zastosowanie standardu technicznego wypracowanego w ramach GSMA w wersji co najmniej RCS 2.0.

W poniższej tabeli wymieniono funkcjonalności, które uznano za najważniejsze na etapie wdrożenia usługi RCS przez operatorów dla osiągnięcia podstawowego poziomu interoperacyjności. Operatorzy mogą wdrożyć wskazane funkcjonalności w całości lub w części (jak też w każdej chwili mają pełną swobodę, aby wdrożyć funkcjonalności w szerszym zakresie), jednak dla zapewnienia interoperacyjności usługi RCS, a tym samym jak najlepszych doświadczeń i korzyści po stronie użytkowników końcowych, pożądane jest wdrożenie jak największej liczby poniższych funkcjonalności.

Tabela nr. 1 - Rekomendowane funkcjonalności usługi RCS

Feature	Description	Interoperability	Remark
1. Device Provisioning	Services that are allowed for the user and are configured on the device	X	
2. Capability discovery/Service Availability	Detects which RCS features are available/accessible to individual contacts	X	
3. 1-to-1 messaging	Enables users to exchange conversational messages with another party	x	
4. Group Chat	Allows users to exchange chat messages with a number of contacts	x	
5. File Transfer	Transferring files from one RCS device to one or more RCS devices	x	To be internally elaborated by operators if any restrictions regarding file transfer feature shall be imposed.

OSS TRANSFORMATION

6. Audio Messaging	Send Audio Messages to one or more RCS users at a time	x	
7. Messaging for Multi-Device	View, receive, send and manage messages from non-primary SIM devices	-	Non critical feature in terms of operator interoperability
8. Green Button Promise for Voice	Delivers on VoLTE, VoWiFi and CS voice without overlay diallers (1 button)	x	
9. Green Button Promise for IP Video services	Ubiquitous experience across devices and bearers from a single button	-	
10. Enriched Voice Calling	Evolves the voice call experience throughout all phases of a voice call	-	
11. APIs	On-device terminal APIs to open up RCS capabilities to developers	x	
12. Messaging as a Platform: Chatbots and Plugins	Extend what users can experience within RCS (i.e. send money) and allows users to interact with Chatbot or service-based conversation Partners	x	
13. Security against Malware	Enable an enhanced security function	x	
14. Data off	Allows the MNO to offers IR.92, IR.94 and RCS when users turn off data	x	
15. RCS Settings	Enables users to manage their RCS services via a „Settings” function	x	
16. Multi-Device Voice and Video	Make and receive voice/video calls on devices other than the primary SIM	-	

4. Rekomendowane międzyoperatorskie modele rozliczeniowe

W ramach przeprowadzonych rozmów operatorzy doszli do wniosku, iż biorąc pod uwagę uwarunkowania techniczne, specyfikę usług oraz konieczności zapewnienia międzyoperatorskiej interoperacyjności w zakresie rozliczeń hurtowych, rekomendowane jest stosowanie następujących modeli i parametrów, w oparciu, o które może być rozliczany interconnect P2P oraz A2P w RCS:

- **Dla ruchu P2P**
 - i) Active User (ryczałt per user) + DATA (łącznie)*
 - ii) „Active User” – użytkownik do którego została dostarczona chociażby jedna wiadomość w danym okresie rozliczeniowym.*

- **Dla ruchu A2P/P2A**
 - i) Wiadomość Standalone Message (pager) – zdarzenie/z inkrementem DATA*
 - ii) Chat– sesja (rozumiana jako TIME + DATA)*
 - iii) Chatbot – sesja (rozumiana jako TIME + DATA)*

Ponadto zakładana jest możliwość braku odrębnych rozliczeń ruchu sygnalizacyjnego, pod warunkiem, że każdy z zainteresowanych MNO zobowiązywałby się monitorować ruch FRAUD oraz nadzorować ruch od operatora „A”.

Dodatkowo do doprecyzowania pozostaje kwestia (po dodatkowej analizie technicznej z dostawcami), co się wlicza lub nie wlicza do sesji/wiadomości (w ramach dostępności danych w pliku CDR dla sesji/wiadomości), w szczególności elementy sygnalizacyjne oraz kwestia związana z przesyłaniem wiadomości z małą zawartością contentu typu „Pager”, która niekoniecznie będzie musiała zostać przesłana po MSRP.

Szczegółowa specyfikacja modeli rozliczeń została zaproponowana poniżej i może być przedmiotem dalszych dyskusji po przeanalizowaniu przez poszczególnych operatorów możliwości ich zaimplementowania, a także w razie otrzymania ewentualnych uwag od innych stron zainteresowanych pracami standaryzacyjnymi w PIIT.

RCS Service A2P	Jednostka rozliczeniowa	Kryteria	Kryteria - wartości	Kryteria dodatkowe	Uwagi
Pager Mode/ Standalone Message	zdarzenie (wiadomość)	pojemność	do 1300 znaków	> rozliczenia za pojedynczą wiadomość	wiadomość jednokierunkowa/ samodzielna

OSS TRANSFORMATION

<p>Large Pager Mode/Large Standalone Message</p>	<p>zdarzenie (wiadomość)/ inkrement</p>	<p>pojemność/ inkreментy</p>	<p>> powyżej 1301 znaków > z DATA (FT) > rozliczenie za każde rozpoczęte x MB w danej wiadomości</p>	<p>> Rozliczenia za każdy rozpoczęty inkrement np. wiadomość o pojemności 3,5 MB to dwa inkreментy 2 MB > File Transfer (pliki/obrazy/wiadomości audio) w ramach LP stanowi jego część/element i do rozliczeń przyporządkowywany jest do danej LP</p>	<p>> model zbliżony do obecnych MMS > wiadomość jednokierunkowa/sa modzielna</p>
<p>CHAT</p>	<p>Sesja</p>	<p>Sesja to: 1) jeden numer/konto A i jeden numer/konto B 2) czas trwania [min] 3) pojemność [MB]</p>	<p>1) tożsamość A i B 2) xx min 3) x MB</p>	<p>> File Transfer (pliki/obrazy/wiadomości audio) w ramach chat'u stanowi jego część/element i do rozliczeń przyporządkowywany jest do danej sesji Chat > opłata za każdą rozpoczętą sesję > przekroczenie wartości któregokolwiek z kryteriów powoduje zamknięcie sesji rozliczeniowej i otwarcie nowej (odrębnie rozliczanej) > Sygnalizacja wymieniana podczas sesji, i dla wykonania usługi będzie zaliczana do limitu sesji</p>	<p>> komunikacja przy wykorzystaniu ChAT (dwukierunkowa) > nie ma znaczenia kto rozpoczął sesję, tzn. abonent lub Business (aplikacja), kryterium jest komunikacja ze stroną aplikacyjną (czyli jeśli komunikację rozpoczął P2A i aplikacja podjęła Chat (czyli wysłała informację zwrotną) wówczas zawiązuje się Chat A2P)</p>

OSS TRANSFORMATION

CHATBOT	Sesja	<p>1) jeden numer/konto A i jeden numer/konto B</p> <p>2) czas trwania [min]</p> <p>3) pojemność [MB]</p>	<p>1) tożsamość A i B</p> <p>2) xx min</p> <p>3) y MB (y>x)</p>	<p>> File Transfer (pliki/obrazy/wiadomości audio) w ramach chat'u stanowi jego część/element i do rozliczeń przyporządkowywany jest do danej sesji Chat</p> <p>> opłata za każdą rozpoczętą sesję</p> <p>> przekroczenie wartości któregokolwiek z kryteriów powoduje zamknięcie sesji rozliczeniowej i otwarcie nowej (odrębnie rozliczanej)</p> <p>> Sygnalizacja wymieniana podczas sesji, i dla wykonania usługi będzie zaliczana do limitu sesji</p>	<p>> komunikacja przy wykorzystaniu CHATBOT (dwukierunkowa)</p> <p>> nie ma znaczenia kto rozpoczął sesję tzn. czy abonent, czy Business (aplikacja), kryterium jest komunikacja z aplikacją (czyli jeśli komunikację rozpoczął P2A i Bot podjął Chat (czyli wysłał informację zwrotną) wówczas zawiązuje się ChatBot A2P)</p>
Sygnalizacja, w tym: wszystkie wiadomości służące realizacji usług hurtowych np. Informacja o obecności/aktywności	rozliczane jako data	Jeśli ruch sygnalizacyjny jest niesymetryczny, wynikający z odpytywań w celach komercyjnych innych niż wykonanie usługi RCS, to będzie to rozliczane komercyjnie.			
Group CHAT	nie stanowi odrębnej kategorii rozliczeniowej. Dzieleny na odrębne Chat'y i rozliczany jako suma chat'ów (relacji AB)				
Głos i Video	nie rozliczany w RCS. Rozliczenia wg modelu dla zwykłego ruchu voice TDM/SIP - opłata MTR				

OSS TRANSFORMATION

Transfer Plików/ obrazów/ wiadomości audio	nie rozliczany oddzielnie. Musi być przyporządkowany (ujęty) do konkretnej usługi rozliczanej tj. Standalone M., Large Standalone M, Chat lub ChatBot				
--	--	--	--	--	--

W celu uniknięcia wątpliwości, w przypadku wyboru jednego z powyższych modeli rozliczeń, stawki rozliczeń między poszczególnymi operatorami będą ustalane przez tych operatorów w drodze rozmów bilateralnych.

Należy podkreślić, że powyższe rekomendacje nie dotyczą i nie narzucają sposobu, w jaki każdy z przedsiębiorców będzie naliczać opłaty swoim klientom za korzystanie z narzędzi RCS. Kwestia ta nie jest przedmiotem rozmów w ramach PIIT. Każdy z operatorów będzie podejmował powyższe decyzje samodzielnie, zgodnie z własną polityką cenową.