

OPL MWDK

Procesy FTTH

## **Opis modelu komunikacji realizowanej w ramach dostarczania i obsługi posprzedażowej usługi BSA poziom FTTH w technologii GPON.**

Dokument OPL MWDK stanowi specyfikację interfejsów API REST wykorzystywanych w komunikacji pomiędzy systemami Operatora(OA) i Orange PL (OPL).

Dokument OPL MWDK uwzględnia specyfikę systemów OPL i jest zgodny z zaakceptowanym przez OA i OPL dokumentem MWDP (Model Wymiany Danych Procesy), który jest dokumentem nadrzędnym, wyznaczającym ramy interfejsu.

Dokument OPL MWDK powstał na bazie wytycznych TM Forum (<https://www.tmforum.org>), w oparciu o zunifikowane specyfikacje opisujące standardowe mechanizmy służące do składania zleceń wraz z wszystkimi niezbędnymi parametrami.

Nie wszystkie elementy specyfikacji opisywanych w dokumentach TM Forum są w OPL implementowane (uznano je za elementy nadmiarowe w stosunku do MWDP i specyfiki systemów), a co za tym idzie nie znalazły one swego odniesienia w dokumentacji przygotowanej przez OPL.

Zamieszczone w załącznikach diagramy pochodzące z dokumentacji TMF mają charakter poglądowy i w niektórych przypadkach mogą się różnić od treści dokumentów. W takich przypadkach należy przyjąć, że treść dokumentu jest nadrzędna w stosunku do diagramu.

Interfejsy i zasoby opisane w OPL MWDK będą wykorzystane do realizacji procesów dostarczania, modyfikacji, rezygnacji i obsługi posprzedażowej usług BSA poziom FTTH w technologii GPON.

### **OPL MWDK stanowi komplet dokumentów będących załącznikami do niniejszego dokumentu:**









- **OPL API Product Offering Qualification Management v2.1.0.docx** - Załącznik 1  
Specyfikacja interfejsu zarządzającego kwalifikacjami produktów (tzw. preOrder). Kwalifikacja dotyczy możliwości uruchomienia usługi związanej z ofertą na FTTH w zadanym miejscu instalacji, zgodnie z parametrami zamawianego produktu.
- **OPL API Product Inventory Management v2.1.0.docx** - Załącznik 2  
Specyfikacja interfejsu do zarządzania instancjami produktów na koncie operatora w systemie inventory (system w OPL).  
Obejmuje:
  - utworzenie/modyfikację instancji produktu
  - notyfikację do operatora po aktualizacji instancji produktu w inventory.
  - wyszukiwanie aktualnej reprezentacji zasobu produktu w inventory, zgodnie z kryteriami podanymi w ścieżce wywołania API.
- **OPL API Appointment Management v2.2.0-** Załącznik 3  
Specyfikacja interfejsu do zarządzania terminarzem umówień.  
Obejmuje:
  - wyszukiwanie i pobranie wolnych slotów czasowych
  - zmianę slotu czasowego umówienia zgodnie z podanymi kryteriami

- utworzenie umówienia
  - aktualizację/anulowanie slotu czasowego umówienia.
- **OPL API Product Ordering Management v.2.2.0** - Załącznik 4  
Specyfikacja interfejsu służącego do realizacji zamówień na usługę FTTH w OPL.  
Obejmuje:
  - utworzenie/modyfikację instancji zamówienia
  - notyfikację do operatora po aktualizacji stanu instancji zamówienia
  - wznowienie zamówienia przez OA (wraz ze zmianą terminu umówienia)
  - procedowanie kosztorysu
  - realizację asysty kompleksowej/dodatkowej czynności
  - anulowanie instancji zamówienia.
- **OPL API Trouble Ticket Management v2.1.1** - Załącznik 5  
Specyfikacja interfejsu zarządzającego zgłoszeniami (reklamacje, uszkodzenia, uszkodzenia masowe, asysty).  
Obejmuje:
  - utworzenie/modyfikację instancji zgłoszenia
  - notyfikację do operatora po aktualizacji statusu lub danych instancji zgłoszenia.
  - anulowanie instancji zgłoszenia uszkodzenia, asysty.
- **OPL API Service Test Management v2.0.1.docx** - Załącznik 6  
Specyfikacja interfejsu do zarządzania telediagnostyką, tj. weryfikacją jakości, wydajności lub niezawodności usługi.  
Obejmuje:
  - utworzenie testu
  - przeprowadzenie testu
  - rejestrowanie testów i ich wyników
  - notyfikację do operatora po aktualizacji statusu testu
  - informowanie operatora o wyniku pomiarów.
- **OPL API Document Management v2.2.0.docx** - Załącznik 7  
Specyfikacja interfejsu do zarządzania dokumentami w Orange PL.  
Obejmuje:
  - przyjęcie i utworzenie instancji dokumentu.
- **OPL API Batch v.2.0.2.docx** - Załącznik 8  
Specyfikacja interfejsu do zarządzania masowymi aktualizacjami instancji produktów w inventory Orange PL.  
Obejmuje:
  - aktualizację zasobu o wskazanym identyfikatorze
  - notyfikację do operatora po zmianie statusu zadania aktualizacji zasobu.

Każdy z wymienionych wyżej dokumentów szczegółowo specyfikuje:

- ✓ definicję modelu zasobów
  - ✓ opis pól zasobów wraz z ich wymagalnością
  - ✓ cykl życia zasobów
  - ✓ przykłady reprezentacji zasobów w JSON
  - ✓ operacje możliwe do wykonania na zasobach wraz z przykładami
  - ✓ dopuszczalne stany zasobów
  - ✓ notyfikacje związane ze zmianą stanu zasobów lub statusu zadania (HTTP code)
  - ✓ powiązanie stanów zasobów ze stanami procesu w MWDP
  - ✓ zasady dziedziczenia pomiędzy obiektami
  - ✓ opis błędów pojawiających się w czasie przetwarzania zasobów.
- **OPL Reguły walidacji komunikatów v 2.0.1.xlsx** - Załącznik 9  
Dokument, który doprecyzowuje specyfikacje interfejsów o walidacje informatyczne wykonywane dla komunikatów przychodzących od OA.  
Przedstawia:
    - przedmiot walidacji (API/operacja)
    - nazwę walidatora i zastosowaną regułę walidacyjną
    - kod i przyczynę błędu
    - szczegółowy opis błędu.
  - **OPL API Design Guidelines v2.0.0.docx** - Załącznik 10  
Dokument uzupełniający, zawiera specyfikację będącą rozszerzeniem w zakresie założeń projektowych oraz generalnych zasad dotyczących tworzenia usług zgodnych z REST API TMF.
  - **OPL API FTTH Product Catalog v2.0.0.docx** - Załącznik 11  
Dokument, który zawiera specyfikacje Katalogu Produktów interfejsów API REST.
  - **OPL API Work Order Management v2.1.0.docx** – Załącznik 12  
Dokument, który zawiera opis interfejsu służącego do pozyskiwania informacji o zleceniach technicznych.
  - **OPL API Service Order Management v2.0.0.docx** – Załącznik 13  
Dokument zawiera opis interfejsu, który implementuje operator alternatywny. Umożliwia on OPL przekazanie do operatora alternatywnego odpowiedzialności za skonfigurowanie usług zgodnie z przekazanymi klientowi końcowemu urządzeniami.

Załączniki:

Załącznik 1	 OPL API Product Offering Qualificati
Załącznik 2	 OPL API Product Inventory Managem
Załącznik 3	 OPL API Appointment Mana
Załącznik 4	 OPL API Product Ordering Managem
Załącznik 5	 OPL API Trouble Ticket Management
Załącznik 6	 OPL API Service Test Management v2.0.1.
Załącznik 7	 OPL API Document Management v2.2.0.
Załącznik 8	 OPL API Batch Management v2.0.2.
Załącznik 9	 OPL Reguły walidacji komunikat
Załącznik 10	 OPL API Design Guidelines v2.0.0.dc
Załącznik 11	 OPL API FTTH Product Catalog_v2.
Załącznik 12	 OPL API Work Order Management
Załącznik 13	 OPL API Service Order Management



							sekcji "relatedEntity" od OA)									
v2.1.0		2.0.1	2.0.1	2.1.0	2.1.0	2.0.0	2.1.0	2.0.1	2.1.0	2.0.1	2.0.1	2.0.1	2.0.0	2.0.0	2.0.1	2.0.0
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- usunięcie zasobu "dla" oraz dodanie ch-ki listowej "dla"</li> <li>- poprawki edytorskie (np. w przykładzie zmiana orderItemRelationship na qualificationItemRelationship)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawki edytorskie (np. usunięcie z diagramu modelu zasobów dla product atrybutu orderDate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodanie opracji GET</li> <li>- dodanie href</li> <li>- rezygnacja z ch-ki linkId dla wyszukania i tworzenia terminu umówienia</li> <li>- place wymagane dla wyszukania i utworzenia terminu umówienia</li> <li>- dodanie nowych kodów dla HTTP422 operacja POST, PATCH dla Appointment i SearchTimeSlot</li> <li>- dodanie nowego kodu 63 dla HTTP406 operacja PATCH dla Appointment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodanie operacji GET</li> <li>- dodanie href</li> <li>- dodanie scenariusza modyfikacji otwartego zamówienia (PATCH) w rozdziale Realizacja zamówień na FTTH</li> <li>- poprawki edytorskie (np. numeracja qualificationItem Id w przykładach)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodanie operacji GET</li> <li>- dodanie href</li> <li>- dodanie obsługi Reklamacji finansowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodanie @baseType AdditionalState</li> <li>- dodanie możliwości wykonania nowych scenariuszy pomiarowych (GET_TRAFFIC, TEST_COMPLE X, CHECK_IMPACT)</li> <li>- dodanie możliwości wykonania pomiaru po id produktu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodanie operacji GET</li> <li>- dodanie zasobu WHDocument</li> <li>- zmiana cyklu życia zasobu Document</li> <li>- dodanie obsługi notyfikacji</li> <li>- dodanie nowych formatów mimeType</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodanie specyfikacji dokumentu DRF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawki edytorskie (np. poprawa przykładów, usunięcie pobrania GET dla listy zasobów)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany walidatorów</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiana składni operacji GET pobrania lokalizacji technika</li> <li>- zmiana atrybutu fitterAllocated na technicianAllocated</li> <li>- zmiana roli technicianOPL na technician</li> </ul>	

				- poprawki edytorskie (np. przeniesienie podzasobów Appointment i searchTimeSlot do dedykowanych podrozdziałów)												
v2.2.0		2.1.0 - place - dodanie opcjonalnych atrybutów zasobu TerytAddress	2.1.0 - place - dodanie opcjonalnych atrybutów zasobu TerytAddress - dodanie href - productSpecification - dodanie atrybutu ProductSpecificationType	2.2.0 - place - dodanie opcjonalnych atrybutów zasobu TerytAddress - place - zmiana @REFERRED Type z Geographic Address na TerytAddress	2.2.0 - place - dodanie opcjonalnych atrybutów zasobu TerytAddress	2.0.0	2.1.1 - poprawki edytorskie	2.0.1	2.2.0 - dodanie href	2.0.1	2.0.2 - poprawki edytorskie	2.0.1	2.0.0	2.0.0	2.1.0 - place - dodanie opcjonalnych atrybutów zasobu TerytAddress	2.0.0