

Uživatelská příručka informačního systému



Externí rozhraní CS OTE Formáty zpráv BINARY API pro VDT s elektřinou

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Tento dokument a jeho obsah je důvěrný. Dokument nesmí být reprodukován celý ani částečně, ani ukazován třetím stranám nebo používán k jiným účelům, než pro jaké byl poskytnut, bez předchozího písemného schválení společností OTE, a.s.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
**D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx**

Obsah

SEZNAM OBRÁZKŮ	5
SEZNAM TABULEK	6
HISTORIE ZMĚN	7
REFERENČNÍ DOKUMENTY	8
ZKRATKY	9
1. ÚVOD	10
2. POPIS EXTERNÍHO ROZHRANÍ	11
2.1. Komunikační protokol	11
2.2. Připojení na MQ server	11
2.3. Typy výměny zpráv	12
2.3.1. Request-Response komunikace	12
2.3.2. Hromadné zprávy – Broadcast	13
2.3.3. Distribuční pravidla	13
2.3.4. Použití sekvencí pro Broadcast zprávy	14
2.4. Neplatné a neroutovatelné dotazy	15
2.5. Zpracování při výpadku	16
2.6. Obecné informace komunikačních zpráv	16
2.6.1. AMQP atributy	16
2.6.2. Konvence protobuf	16
2.6.3. Hodnoty množství ve zprávách	17
2.6.4. Hodnoty ceny ve zprávách	17
2.6.5. Formát datumových položek ve zprávách	17
2.6.6. Heartbeat zpráva	17
2.6.7. Standardní hlavička zprávy	18
2.6.8. Popis parametrů jednotlivých zpráv	18
2.7. Komunikační scénáře	18
2.7.1. Přihlášení, odhlášení uživatele	18
2.7.2. Obecný scénář zadání pokynu – zpracování chyb	19
2.7.3. Práce s nabídkami	20
2.7.4. Odvolání obchodu	22
2.7.5. Zrušení obchodu	23
2.7.6. Dotaz na veřejná data nabídek	24
2.7.7. Dotaz na veřejná data obchodů	25

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

2.7.8.	Dotaz na Informativní zprávy	25
2.7.9.	Dotazy na produkty a kontrakty trhu	26
2.7.10.	Dotaz na stav trhu	27
2.7.11.	Dotaz na data kapacit	27
2.7.12.	Dotaz na oblasti trhu	27
2.7.13.	Dotaz na oblasti dodávky	28
2.7.14.	Distribuována zpráva Stav trhu	28
2.8.	Komunikační zprávy.....	29
2.8.1.	Obecné dotazy a odpovědi.....	30
2.8.2.	Zavedení a správa nabídek	33
2.8.3.	Správa obchodů VDT	40
2.8.4.	Informace o trhu	40
2.8.5.	Referenční údaje trhu VDT	52
2.9.	Scénáře pro stávající způsob automatické komunikace přes komunikační server KSP/KSM	54
2.9.1.	Nastavení/změna/odpověď k novému VDT limitu	54
2.9.2.	Zpráva o přesunu části VDT limitu do hlavního obchodního limitu	55
3.	POUŽITÍ ELEKTRONICKÉHO PODPISU	56

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Komunikace s MQ serverem	11
Obrázek 2 – Připojení k MQ serveru a architektura toku zpráv	12
Obrázek 3 – Sekvenční schéma přihlášení/odhlášení uživatele	19
Obrázek 4 – Sekvenční schéma obecného pokynu	19
Obrázek 5 – Sekvenční schéma zavedení nabídky s jejím zobchodováním.....	20
Obrázek 6 – Sekvenční schéma modifikace nabídky s jejím zobchodováním	21
Obrázek 7 – Sekvenční schéma hromadné modifikace nabídek (deaktivace) a následný dotaz na nabídky	22
Obrázek 8 – Sekvenční schéma pokynu k odvolání obchodu	23
Obrázek 9 – Sekvenční schéma v případě zrušení obchodu.....	24
Obrázek 10 – Sekvenční schéma provedení dotazu na nabídky.....	24
Obrázek 11 – Sekvenční schéma provedení dotazu na obchody	25
Obrázek 12 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Zprávy trhu.....	26
Obrázek 13 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Produkty a Kontrakty	26
Obrázek 14 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Stav trhu	27
Obrázek 15 – Sekvenční schéma dotazu na data H2H matice	27
Obrázek 16 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Oblasti trhu.....	28
Obrázek 17 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Oblasti dodávky	28
Obrázek 18 – Sekvenční schéma distribuované zprávy o Stavů trhu	29
Obrázek 19 – Vytvoření digitálně podepsané zprávy.....	56
Obrázek 20 – Ověření digitálně podepsané zprávy s extrakcí původní zprávy.....	56

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Přehled distribučních pravidel.....	14
Tabulka 2 – Struktura zprávy SequenceNumbersRprt	15
Tabulka 3 – Atributy zprávy dle AMQP	16
Tabulka 4 – Hlavička zprávy	18
Tabulka 5 – Struktura zprávy Login Request.....	30
Tabulka 6 – Struktura zprávy User Report.....	31
Tabulka 7 – Struktura zprávy Logout Request.....	31
Tabulka 8 – Struktura zprávy Logout Report.....	32
Tabulka 9 – Struktura zprávy Acknowledgement Report	32
Tabulka 10 – Struktura zprávy Error Response	32
Tabulka 11 – Struktura zprávy Add Order Entry Request	34
Tabulka 12 – Struktura zprávy Order Modify Message.....	36
Tabulka 13 – Struktura zprávy Order Request.....	36
Tabulka 14 – Struktura zprávy Order Execution Report.....	39
Tabulka 15 – Struktura zprávy Modify All Orders Request	39
Tabulka 16 – Struktura zprávy Trade Recall Request.....	40
Tabulka 17 – Struktura zprávy Public Order Books Request.....	41
Tabulka 18 – Struktura zprávy Public Order Books Report.....	42
Tabulka 19 – Struktura zprávy Message Request	43
Tabulka 20 – Struktura zprávy Message Report	43
Tabulka 21 – Struktura zprávy Trade Capture Request	44
Tabulka 22 – Struktura zprávy Trade Capture Report	45
Tabulka 23 – Struktura zprávy Public Trade Confirmation Request	46
Tabulka 24 – Struktura zprávy Public Trade Confirmation Report	47
Tabulka 25 – Struktura zprávy Contract Information Request.....	47
Tabulka 26 – Struktura zprávy Contract Information Report.....	48
Tabulka 27 – Struktura zprávy Product Information Request.....	48
Tabulka 28 – Struktura zprávy Product Information Report.....	49
Tabulka 29 – Struktura zprávy Market State Request.....	50
Tabulka 30 – Struktura zprávy Market State Report.....	50
Tabulka 31 – Struktura zprávy Hub-to-Hub Matrix Request.....	51
Tabulka 32 – Struktura zprávy Hub-to-Hub Matrix Report.....	51
Tabulka 33 – Struktura zprávy Hub-to-Hub Matrix Report.....	52
Tabulka 34 – Struktura zprávy Delivery Area Information Request.....	52
Tabulka 35 – Struktura zprávy Delivery Area Information Report.....	53
Tabulka 36 – Struktura zprávy Market Area Information Request	53
Tabulka 37 – Struktura zprávy Market Area Information Report	54
Tabulka 38 – Reason codes pro response s msg kódem 483.....	55
Tabulka 39 – Struktura zprávy SignedMessage.....	56

Historie změn

Datum	Verze	Popis změny
15.12.2025	A	Vytvoření dokumentu.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Referenční dokumenty

- [1] [Návod pro nastavení přístupu do produkčního prostředí aplikace OTE-COM](#)
- [2] [Návod pro nastavení přístupu do testovacího prostředí aplikace OTE-COM](#)
- [3] Změna_formátu_zpráv_OTE-COM_ELE_protobuf_vs_XML
- [4] .PROTO definice ¹

¹ Definiční .proto soubor bude dostupný v pozdější fázi projektu

Zkratky

Zkratka	Popis
BIN API	Binární API
CS OTE	Centrální systém Operátora trhu
EAN	European Article Number – jednoznačný mezinárodní identifikátor obecný
EIC	Energy Identification Code - jednoznačný mezinárodní identifikátor v energetice
FZ	Finanční zajištění
IS OTE	Informační systém Operátora trhu
Protobuf	Protocol buffers - Jazykově a platformně neutrální a rozšiřitelný mechanismus serializace strukturovaných dat od Googlu (https://protobuf.dev)
SFVOT	Systém Finančního vypořádání OTE
ÚT	Účastník trhu
VDT	Kontinuální vnitrodenní trh s elektřinou
XML	Extensible Markup Language

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

1. Úvod

Cílem tohoto dokumentu je poskytnout specifikaci rozhraní pro kontinuální vnitrodenní trh s elektřinou (VDT) prostřednictvím AMQP serveru a za použití BINARY API protocol buffers formátu obsahu zpráv.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
**D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx**

2. Popis externího rozhraní

Automatická komunikace trhu VDT probíhá výhradně prostřednictvím komunikace s AMQP serverem RabbitMQ. Rozhraní pro AMQP server RabbitMQ je všem účastníkům k dispozici bez rozlišení klienta (identifikace probíhá prostřednictvím certifikátu).

Účastník si musí provést implementaci svého klienta, který se bude k MQ serveru připojovat a prostřednictvím kterého bude posílat své požadavky a přijímat odpovědi a hromadné zprávy. Je možné využít AMQP klientskou knihovnu RabbitMQ – viz webové stránky produktu www.rabbitmq.com.

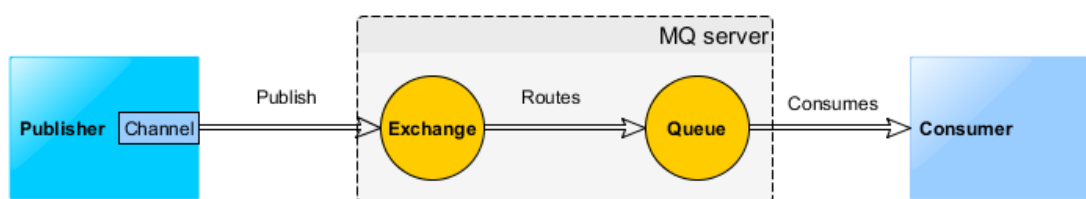
Postup navázání komunikace a jednotlivé komunikační scénáře jsou popsány v následujících částech.

2.1. Komunikační protokol

Komunikace s MQ serverem probíhá prostřednictvím protokolu AMQP (Advanced Message Queuing Protocol). Jedná se o otevřený standard pro komunikační vrstvu aplikací pracujících na datové výměně pomocí zpráv. Implementace bude provedena prostřednictvím MQ serveru RabbitMQ verze 4.0.3.

AMQP standard definuje základní entity:

- Exchange – vstupní bod pro příjem zprávy
- Routes – směrování (distribuce) zprávy
- Queue – Výstupní fronta zpráv



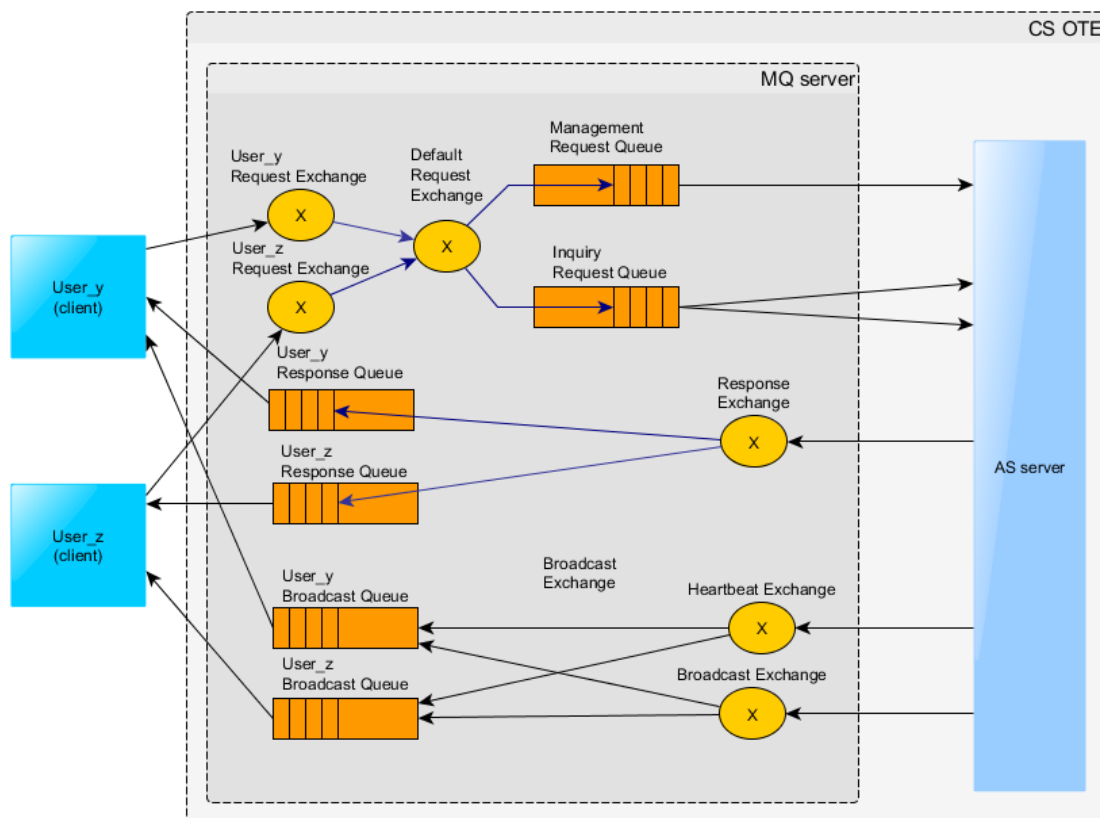
Obrázek 1 – Komunikace s MQ serverem

2.2. Připojení na MQ server

Pro připojení potřebuje externí účastník znát následující technické informace: adresu RabbitMQ serveru, port a identifikaci virtual host – tyto informace jsou specifikovány zvlášť pro jednotlivá prostředí aplikace OTE-COM v dokumentech **Error! Reference source not found.**, [2]. Popis způsobu připojení vlastní klientské aplikace je dostupný na adrese <http://www.rabbitmq.com/api-guide.html>. Externí účastník poskytuje OTE svůj klientský certifikát.

Prvním krokem je navázání spojení „connection“ na MQ server. Pro vytvoření „connection“ je zapotřebí klientský certifikát účastníka, který je nutno nejprve zaregistrovat v systému OTE.

Na základě tohoto spojení jsou vytvářeny komunikační kanály „channels“, které se připojují k jednotlivým „queue“, které slouží pro vzájemnou komunikaci mezi klientem a serverem.



Obrázek 2 – Připojení k MQ serveru a architektura toku zpráv

2.3. Typy výměny zpráv

Pro komunikaci Klient – MQ server jsou použité dva základní typy komunikace:

- Dotaz-odpověď (request-response) – dotazy nebo požadavky iniciované klientem, na které MQ server asynchronně odpoví. Odpověď je odeslána pouze iniciátorovi komunikace.
- Hromadná zpráva (broadcast) – plošné rozesílání zpráv z MQ serveru na klienty. Rozesílání se provádí na základě definovaných distribučních pravidel a přístupových práv.

2.3.1. Request-Response komunikace

Každý uživatel má na RabbitMQ serveru vytvořenou svou privátní „Exchange“ s názvem „market.exchanges.clientRequest.[USER_ID]“, která slouží pro zadávání požadavků od klienta k MQ serveru. Právo zápisu do této konkrétní exchange má pouze daný uživatel.

Pro příjem privátních zpráv používá uživatel frontu nazývanou „response queue“, která není předvytvořena na AMQP serveru, ale je vytvářena jednotlivými klienty. Při startu aplikace si musí klient vytvořit svou anonymní frontu s automaticky generovaným názvem, jejíž název je dále použit v elementu *reply-to* ve všech zprávách. Fronta musí být vytvořena s těmito technickými parametry: *durable=false*, *autoDelete=true*, *exclusive=true*.

Typy požadavků:

- Pokyn (Management request) – zadání nabídky, modifikace, anulace
- Dotaz (Inquiry request) – dotaz na obchodní data

Při zadání požadavku typu „Pokyn“ je uživateli okamžitě vrácena odpověď (distribučována do ResponseQueue) zprávou **Acknowledgement Response (AckResp)** a po zpracování požadavku v systému je odeslána odpovídající odpověď na zadaný pokyn (distribučována do BroadcastQueue). Pokud daný pokyn způsobí změnu v obchodních datech, je odeslána hromadná zpráva na všechny uživatele, kterých se změna týká, s odpovídajícím obsahem.

Při zadání požadavku typu „Dotaz“ je uživateli odeslána příslušná odpověď do jeho privátní fronty pro odpovědi (ResponseQueue).

Požadavek typu „Pokyn“ je z důvodu zajištění integrity a nepopíratelnosti zabezpečen elektronickým podpisem a zabalen do struktury SignedMessage (viz kap. 3 Použití elektronického podpisu). V rámci komunikace mezi klientem a aplikací VDT platí obecná nutnost vyplňování atributu *type* (viz kap 2.6.1 AMQP atributy).

2.3.2. Hromadné zprávy – Broadcast

Systém poskytuje 2 základní typy hromadných zpráv:

- Market data zprávy – zprávy o změně v obchodních datech a změně stavu trhu. Zprávy jsou distribuovány na všechny přihlášené uživatele s příslušnými oprávněními na dané trhy.
- Heartbeat zprávy – zprávy pro ověření aktivního spojení s klientem.

Každý uživatel má na RabbitMQ serveru vytvořenou svou privátní frontu zpráv s názvem „*market.broadcastQueue.[USER_ID]*“, ke které je připojen a dané zprávy vybírá. Pokud nebude uživatel zprávy průběžně vybírat, může dojít k zahlcení jeho fronty a nové zprávy již nebudou do jeho fronty zařazovány. Tím se vystavuje riziku, že neobdrží všechny informace z trhu.

2.3.3. Distribuční pravidla

Popis distribučních pravidel uvádí následující tabulka. Některé klíče jsou dynamicky definované podle aktuálního nastavení trhu a přístupových práv uživatele.

Směrovací klíč	Popis
public	veřejná informace, distribuována na všechny uživatele
public.<market_id>	veřejné informace o daném trhu, distribuována na všechny uživatele, kteří mají přístup na daný trh
public.trade.<product_name>	veřejné informace o obchodu, distribuována na všechny uživatele, kteří mají přístup na daný produkt
PRTC_<partic_id>	informace relevantní pro konkrétního účastníka trhu
<product_name>	informace relevantní pro produkt
<product_name>.<delivery_area>	informace relevantní pro produkt a oblast dodávky
<product_name>. PRTC_<partic_id>	informace relevantní pouze pro PARTIC_ID vzhledem k produktu
trade	informace o obchodech pouze pro administrátory (obsahují obě strany obchodu)
halfTrade.<prod_name>. PRTC_<partic_id>	privátní informace o vzniklých obchodech (obsahuje pouze polovinu obchodu pro daného účastníka)
USR_<user_id>	privátní informace určené pouze pro daného uživatele

Tabulka 1 – Přehled distribučních pravidel

Pro názornost je uveden následující příklad na konkrétním uživateli.

Uživatel: 123, Účastník: 12, Přístup na trh: INTRADAY, Dostupné produkty: INTRADAY_1H, Dostupné oblasti: CZ

Uživatel bude dostávat zprávy, které budou zaslány s některým z následujících distribučních klíčů:

- public
- public.INTRADAY
- public.trade.INTRADAY_1H
- PRTC_12
- INTRADAY_1H
- INTRADAY_1H.CZ
- INTRADAY_1H.PRTC_12
- halfTrade.INTRADAY_1H.PRTC_12
- USR_123

2.3.4. Použití sekvencí pro Broadcast zprávy

Sekvenční čísla jsou použita pro identifikaci pořadí Broadcast zpráv za účelem zjištění, jestli nějaká zpráva nebyla ztracena. Sekvenční číslo není přímo obsaženo v těle zprávy, ale je součástí hlavičky AMQP zprávy jako atribut „market-group-sequence“.

Sekvence je vždy navýšena o hodnotu jedna pro každou další Broadcast zprávu. Sekvence jsou uchovávány pouze v paměti (nejsou ukládány), což znamená, že při restartu nebo ukončení serveru bude nastavena na hodnotu 0. Pokud klient obdrží neočekávanou hodnotu (hodnota je jiná než poslední číslo + 1), měl by si vyžádat aktuální data trhu ze systému CS OTE.

Sekvenční čísla jsou počítané pro jednotlivé distribuční klíče (routing keys – atribut „market-group-id“ v záhlaví zprávy). Pro jednotlivé distribuční seznamy budou tedy čísla sekvencí odlišná. Fronty připojené na default broadcast exchange se stejným distribučním klíčem obdrží totožné číslo sekvence.

2.3.4.1. Broadcast zpráva pro rekondilaci sekvenčních čísel

Jedná se o vlastnost OTE-COM pro zajištění větší robustnosti komunikace s ÚT. Na každého připojeného klienta je distribuována speciální broadcast zpráva s informací o naposledy použitých sekvenčních číslech pro každý směrovací klíč.

Pro distribuční zprávy SequenceNumbersRprt platí následující pravidla:

1. Jedna a tatáž distribuční zpráva je distribuovaná všem klientům
2. Takto všichni klienti obdrží distribuovanou zprávu, která obsahuje poslední použité sekvenční čísla všech jak privátních tak veřejných směrovacích klíčů, včetně těch, které pro daného klienta nejsou relevantní
3. Každý klient si ze zprávy vybere pouze jemu relevantní směrovací klíče
4. Každý směrovací klíč je ve zprávě uveden pouze jednou
5. Zpráva je distribuovaná každých x vteřin²
 - Sekvenční číslo daného směrovacího klíče je vždy poslední známou hodnotu v okamžiku vytváření zprávy SequenceNumbersRprt
 - Sekvenční číslo je vynulováno vždy, když dojde k restartu serveru

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
SequenceNumbersRprt	MSG			Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy
seq_numbers	FIELD	m	1..n	Structure	
routing_key	FIELD	o		String	Routing Key, Each Routing Key is present only once
sequence	FIELD	o		Integer	Latest sequence number of the Routing Key

Tabulka 2 – Struktura zprávy SequenceNumbersRprt

2.4. Neplatné a neroutovatelné dotazy

Je důležité, aby klienti vytvářeli platný protobuf (proto3) obsah zpráv, které zasílají do CS OTE. Zprávy, u kterých CS OTE systém nebude schopen přečíst protobuf (proto3) obsah, budou zamítnuté.

Pokud CS OTE systém nemůže zpracovat požadavek z důvodu, že požadavek není korektní nebo nemůže být zpracován, je odeslána negativní odpověď. Odpověď obsahuje detail s uvedením důvodu, proč požadavek nebyl zpracován.

Pokud CS OTE systém nemůže zpracovat dotaz z důvodu neplatné nebo chybějící verze v hlavičce zprávy, je odeslána nativní error odpověď. Odpověď má v tomto případě nastavený atribut content-type na hodnotu `market/error`. Tělo zprávy obsahuje chybovou zprávu kódovanou v UTF-8. Odeslání nativní chybové odpovědi je vyvoláno zjištěnou chybou při validaci zprávy systémem CS OTE. Tyto validační chyby mohou nastat v následujících případech:

- Nevyplnění atribut AMQP zprávy *user-id*
- Nevyplnění atribut AMQP zprávy *content-type*
- Nevyplnění atribut AMQP zprávy *reply-to*
- Nevyplnění atribut AMQP zprávy *correlation-id*
- Nevyplnění atribut AMQP zprávy *type*
- Neznámý protobuf (proto3) obsah AMQP zprávy

² Předpokládaný interval je 5 vteřin, bude upřesněno později v rámci implementačního projektu

Pokud CS OTE systém nemůže zpracovat požadavek, protože neběží (z důvodu výpadku nebo restartu), požadavek bude zrušen na straně AMQP serveru a klient o této situaci bude informován prostřednictvím jeho „return listener“.

2.5. Zpracování při výpadku

V případě, že AMQP server neběží (z důvodu výpadku nebo restartu), klientské přihlášení je ztraceno. Pokud má klient registrován „shutdown listener“, obdrží o výpadku notifikaci z AMQP serveru. Po úspěšném opětovném připojení na AMQP server se klient musí opět přihlásit.

2.6. Obecné informace komunikačních zpráv

2.6.1. AMQP atributy

Atributy AMQP použité pro komunikaci mezi klientem a VDT aplikací.

AMQP Message Atribut	Popis
content-type	Contains information about the used payload version as well as the used message type. Valid content-type definitions are (version number has to be filled with the used version): ▪ market/request; version=x (Used by the client when sending requests) ▪ market/response; version=x ▪ market/broadcast; version=x ▪ market/heartbeat; version=x ▪ market/error; version=x Current version of messages is 5.
type	Contains fully qualified name of the message
signed-type	Contains name of the signed message (message signing is applicable for AddOrderReq, ModifyOrderReq, and ModifyAllOrdersReq). Used only for type=SignedMessage.
reply-to	Contains the queue name a response has to be sent to
user-id	Contains the login-id of the logged in system
correlation-id	Contains the request message id generated by client
expiration	Contains an optional entry specifying if the request should be deleted if not executed within the specified time
contentEncoding	Contains gzip, if messages are compressed (content is encrypted using gzip method); property is null if messages are not compressed. Message compressing can be activated per message type (e.g. OrdExecutionRprt) .
market-group-sequence	Identify the order of the broadcasts counted for „market-group-id“. Only for broadcast message.
market-group-id	Identification of routing key belongs to attribute „market-group-sequence“. Only for broadcast message.
timestamp	Timestamp of distributed message fulfilled by RabbitMQ server. For more information you can see at https://www.rabbitmq.com/releases/rabbitmq-java-client/v3.6.1/rabbitmq-java-client-javadoc-3.6.1/com/rabbitmq/client/AMQP.BasicProperties.html#getTimestamp() .

Tabulka 3 – Atributy zprávy dle AMQP

2.6.2. Konvence protobuf

Zprávy, jejichž AMQP atribut content-type odpovídá typům zpráv *market/request*, *market/response* a *market/broadcast*, obsahují datovou část v binárním formátu protobuf (proto3).

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

V definici zpráv v binárním formátu protobuf (proto3) jsou použité následující konvence:

- **MSG (MESSAGE):** Používá se pouze pro označení vlastní zprávy (např. *AddOrderReq*)
- **FIELD:** Označuje pole uvnitř zprávy, používá se pro vlastní hodnoty (např. *price*), ale také pro struktury hodnot (např. *order* struktura ve zprávě *AddOrderReq*).

2.6.3. Hodnoty množství ve zprávách

Hodnoty množství ve všech zprávách jsou uváděné jako celočíselné (int32). Vlastní hodnota je dána skupinou polí ve zprávě *ProductInfoRprt* – *decimal_shift_quantity*, *min_quantity* a *quantity_unit* (viz kap. 2.8.4.13 Product Information Report (ProductInfoRprt)). Položka *decimal_shift_quantity* určuje pozici desetinné čárky v zadaném celočíselném čísle (např. hodnota množství 5200 s hodnotou pole *decimal_shift_quantity* = 3, znamená hodnotu 5,200).

Položka *min_quantity* určuje nejmenší krok pro zadání množství (např. *min_quantity* = 100 a *decimal_shift_quantity* = 3 znamená, že množství je možné zadávat s krokem 0,1).

Položka *quantity_unit* definuje jednotku množství.

2.6.4. Hodnoty ceny ve zprávách

Hodnoty týkající se cen jsou ve všech zprávách uváděné jako celočíselné (int64). Vlastní hodnota je dána skupinou polí ve zprávě *ProductInfoRprt* – *decimal_shift_price*, *tick_size* a *currency* (viz kap. 2.8.4.13 Product Information Report (ProductInfoRprt)).

Položka *decimal_shift_price* určuje pozici desetinné čárky v zadaném celočíselném čísle (např. hodnota ceny 3624 s hodnotou pole *decimal_shift_price* = 2, znamená hodnotu 36,24).

Položka *tick_size* určuje nejmenší krok pro zadání ceny (např. *tick_size* = 1 a *decimal_shift_price* = 2 znamená, že cenu je možné zadávat s krokem 0,01).

Položka *currency* definuje měnu pro obchodování.

2.6.5. Formát datumových položek ve zprávách

Datumové položky ve zprávách používají datový typ Timestamp (nativní google.protobuf.Timestamp), který jako podkladovou hodnotu používá unix timestamp v UTC (pro více informací viz <https://www.unixtimestamp.com/>).

2.6.6. Heartbeat zpráva

Heartbeat zpráva obsahuje text s atributy „server-timestamp” a „interval-length“. Oba atributy jsou v milisekundách. První představuje rozdíl mezi aktuálním časem a datem 1.1.1970 0:00:00 UTC.

Příklad zprávy: server-timestamp=1468251175238;interval-length=30000

2.6.7. Standardní hlavička zprávy

Každá zpráva obsahuje standardní hlavičku s následujícími položkami.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
standard_header	FIELD	m		Structure	
market_id	FIELD	m		Enum	Market Identification Code (MIC) of the market to which the request is sent or from which the request originates. The following values are allowed: "MARKET_ID_TYPE_XBID": XBID Intraday market "MARKET_ID_TYPE_IM": OTE secondary Intraday market (fallback to XBID).
client_correlation_id	FIELD	o		String	The client data field in this section can be used by the client to store information or meta-data about a request. The content in this field is not used by CS OTE system. Content is sent back to client in response.

Tabulka 4 – Hlavička zprávy

2.6.8. Popis parametrů jednotlivých zpráv

V následujících kapitolách jsou definované následující parametry zpráv:

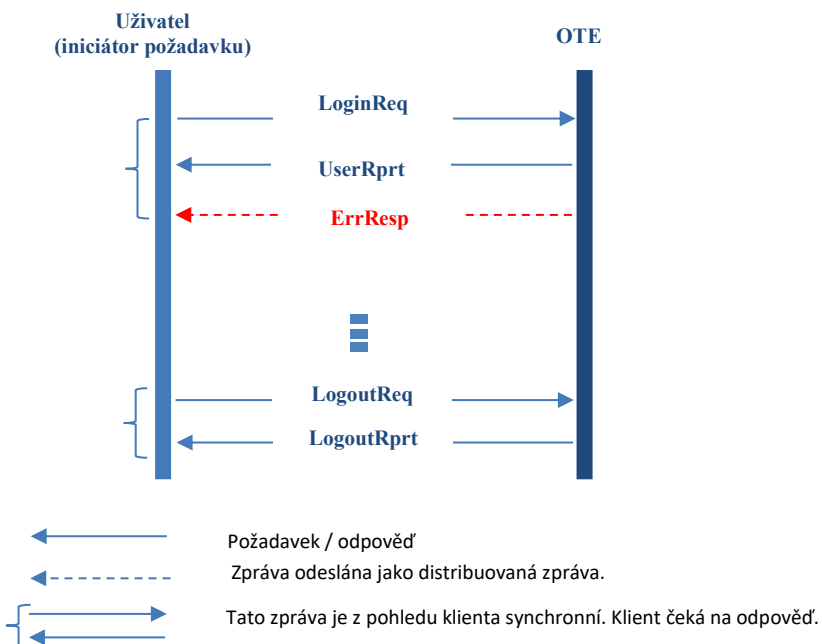
- Typ – typ zprávy
 - Inquiry Request – dotaz na data
 - Management request – výkonný pokyn
 - Broadcast – hromadná zpráva
- Role – přístupnost zprávy dle role
- Směrovací klíč (Routing key) – směrování zprávy na MQ server
- Limit zpráv – max. počet zpráv daného názvu za definovaný čas, které budou serverem zpracovány pro jednotlivé uživatele, aniž by byly odmítnuté. Definice formátů a/b, přičemž „a“ představuje max. počet zpráv za 1 minutu a „b“ max. počet zpráv za 1 hodinu. Pokud není limit uveden, počet zpráv není omezen. Limit je počítán odděleně pro každé *market_id*.

2.7. Komunikační scénáře

2.7.1. Přihlášení, odhlášení uživatele

Základní komunikační scénář pro přihlášení, odhlášení uživatele k systému a požadavek na aktuální informace o systému. Uživatel po navázání spojení s MQ serverem, musí zahájit datovou komunikaci prostřednictvím požadavku na přihlášení *LoginReq* do 30 s, jinak spojení bude ukončeno. Při úspěšném ověření je odpovědí zpráva *UserRprt*, v případě neúspěchu je na klienta odeslána zpráva *ErrResp*.

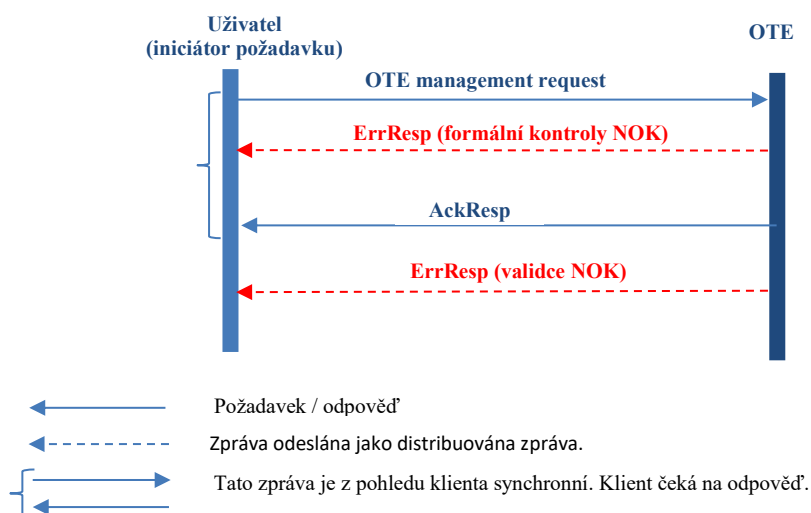
Při ukončování klientské aplikace je uživatel je povinen poslat zprávu odhlášení *LogoutReq*. Pokud uživatel nepošle požadavek na odhlášení, bude automaticky odhlášen dle definovaných pravidel při ztrátě spojení.



Obrázek 3 – Sekvenční schéma přihlášení/odhlášení uživatele

2.7.2. Obecný scénář zadání pokynu – zpracování chyb

Zadaný požadavek na vytvoření či modifikaci nabídky je ověřován formálně a podle výsledku kontrol je uživateli oznámeno formální potvrzení příjmu zprávy (*AckResp*) nebo formální oznámení o chybě (*ErrResp*). V případě úspěšného přijetí pokynu (po odeslání *AckResp* směrem k uživateli) je dále provedena validace požadavku na straně OTE a centrální straně XBID. V případě neúspěšné validace je uživateli generováno oznámení o chybě *ErrResp*, které je mu odesláno jako distribuovaná zpráva.



Obrázek 4 – Sekvenční schéma obecného pokynu

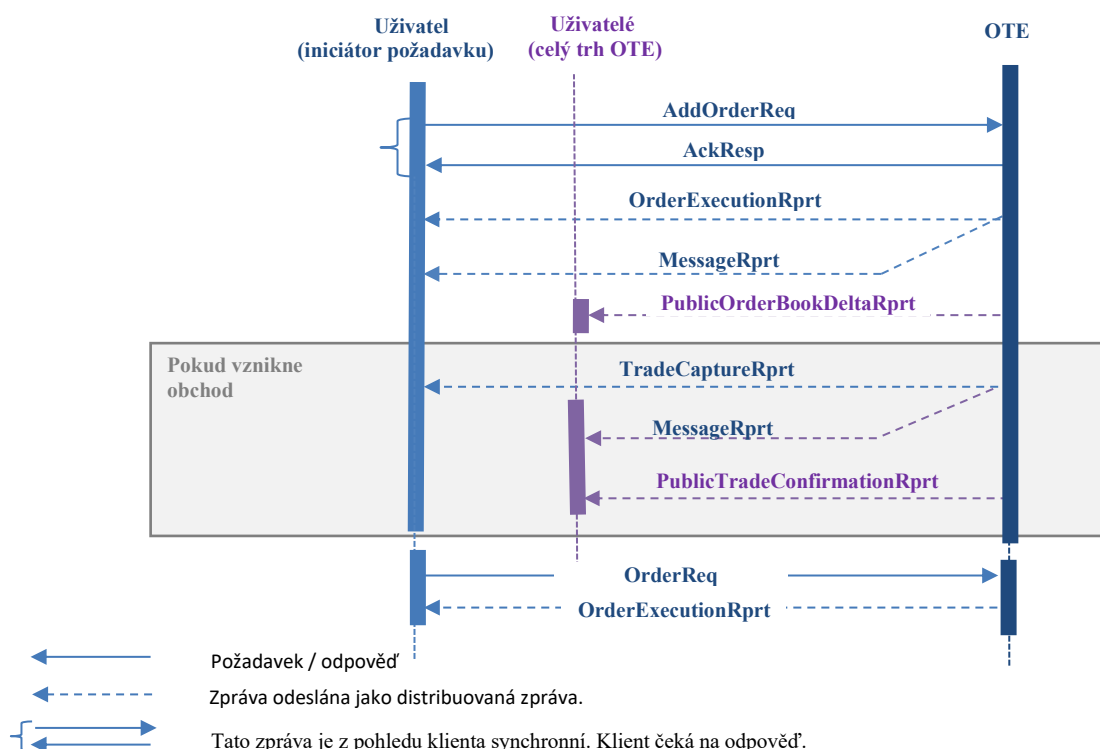
2.7.3. Práce s nabídkami

Uživatel zadá nabídku pomocí požadavku *AddOrderReq* (případně modifikaci prostřednictvím *ModifyOrderReq*) a aplikační server prostřednictvím zprávy *AckResp* odpoví, že požadavek úspěšně přijal nebo případně prostřednictvím zprávy *ErrResp* uživatele informuje o chybné definici zprávy. Po zpracování nabídky server odesílá klientovi zprávu o výsledku zavedení/modifikace nabídky prostřednictvím soukromé zprávy *OrderExecutionRprt* a také prostřednictvím soukromé zprávy *MessageRprt*.

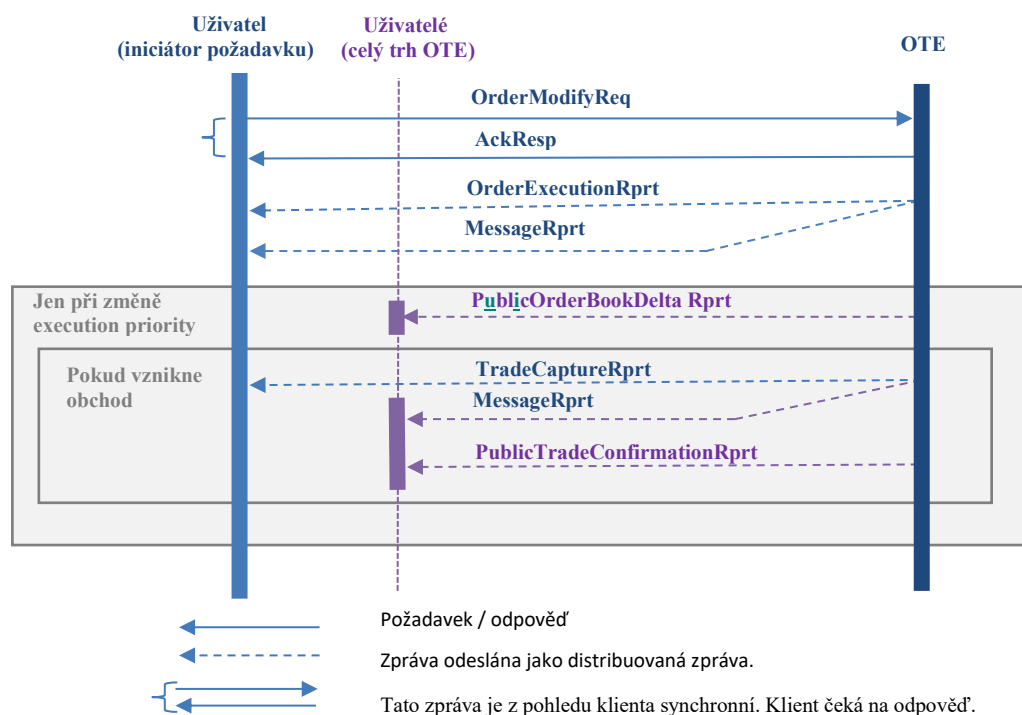
Následně je na všechny uživatele OTE odeslána veřejná zpráva *PublicOrderBooksDeltaRprt* o změně vývěsky za předpokladu, že zavedení nabídky bylo úspěšné. Toto platí také v případě modifikace nabídky (či sady nabídek), ale pouze pokud se modifikací nabídky mění její časové razítko.

V případě, že dojde ke vzniku obchodu, je vlastníkově nabídky odeslána soukromá zpráva *TradeCaptureRprt* a na všechny uživatele OTE veřejné zprávy *MessageRprt* a *PublicTradeConfirmationRprt*. Při vzniku obchodu za předpokladu, že se jedná o vznik obchodu mezi uživateli OTE (vnitrostátní CZ obchod), odchází soukromé zprávy *OrderExecutionRprt* a *TradeCaptureRprt* také na vlastníka protinabídky. V případě přeshraničního obchodu informování vlastníka protinabídky mimo oblast CZ zajišťuje centrální strana XBID.

Je zde znázorněna i možnost dotazu na nabídky prostřednictvím *OrderReq*, kdy je odpověď v podobě distribuované privátní zprávy *OrderExecutionRprt* zaslána z OTE zpět na iniciátora požadavku.

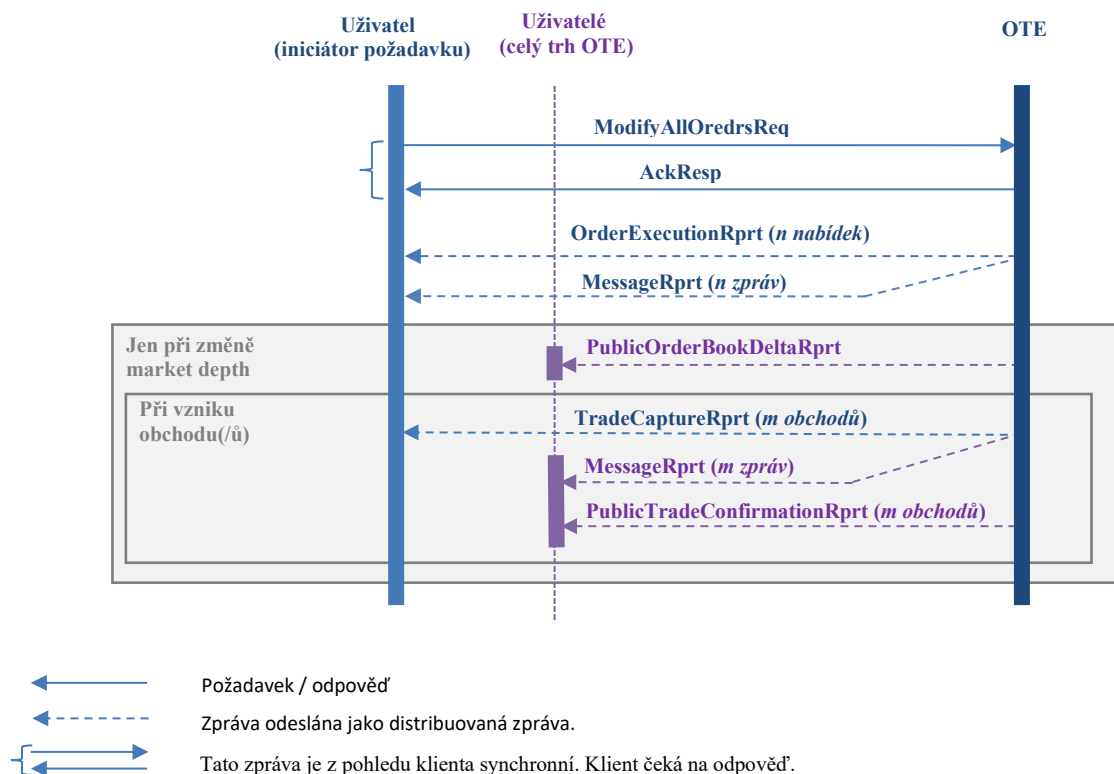


Obrázek 5 – Sekvenční schéma zavedení nabídky s jejím zobchodováním



Obrázek 6 – Sekvenční schéma modifikace nabídky s jejím zobchodováním

Pokud je zadaný požadavek na vytvoření či modifikaci nabídky chybný, je iniciátorovi požadavku zaslána jako odpověď zpráva *ErrResp* (viz kap. 2.7.2 Obecný scénář zadání pokynu – zpracování chyb). Při hromadné modifikaci nabídek (aktivace, deaktivace, anulace) na základě pokynu uživatele *ModifyAllOrdersReq* je sekvence zpráv obdobná jako v případě zavedení či modifikace nabídek popsané v úvodu kapitoly s tím, že zprávy obsahují informace o sadě modifikovaných n nabídek. Pokud dojde ke vzniku sady m obchodů (přičemž počet obchodů $m \leq$ počtu nabídek n) pak systém poskytne sadu m příslušných zpráv o vzniku obchodu.



Obrázek 7 – Sekvenční schéma hromadné modifikace nabídek (deaktivace) a následný dotaz na nabídky

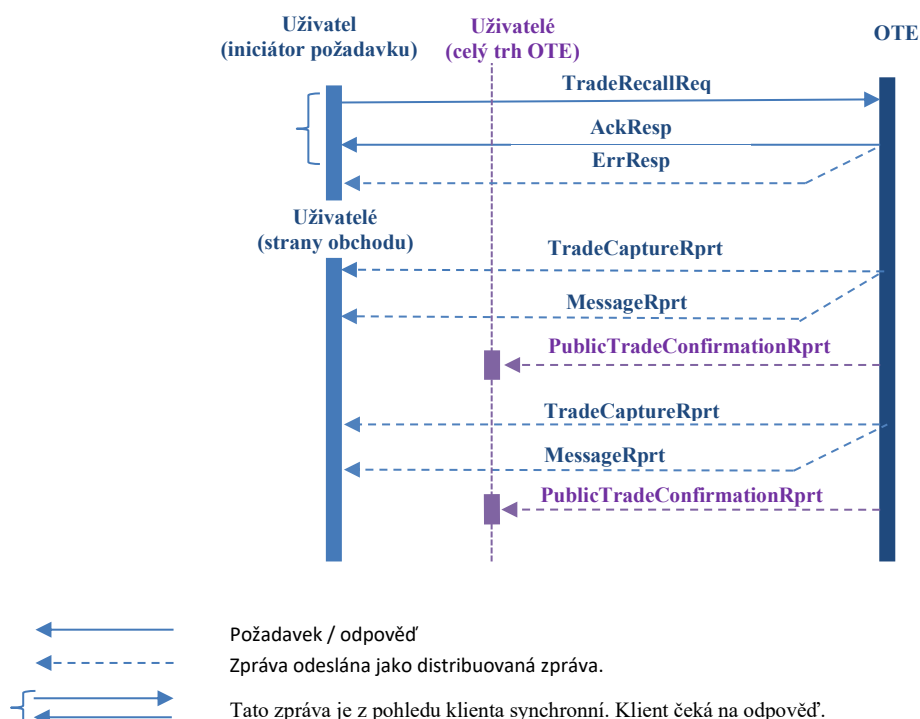
2.7.4. Odvolání obchodu

Pozn.: Komunikační scénář odvolání obchodu není dostupný.

Požadavek na zrušení obchodu podává uživatel prostřednictvím zprávy *TradeRecallReq*. V případě formálně validního požadavku je na uživatele poslán *AckResp*, v opačném případě *ErrResp* se specifikací chyby. Po interním zpracování požadavku je tento přeposlán centrální straně XBID.

XBID požadavek zpracuje, a označí daný obchod jako odvolávaný změnou jeho stavu, což oznámí zpět OTE, který stav obchodu změní v souladu s XBID a informuje o tom iniciátora požadavku prostřednictvím zprávy *TradeCaptureRprt* a také prostřednictvím audit log zprávy *MessageRprt*. Všichni uživatelé OTE jsou informováni také prostřednictvím zprávy *PublicTradeConfirmationRprt*.

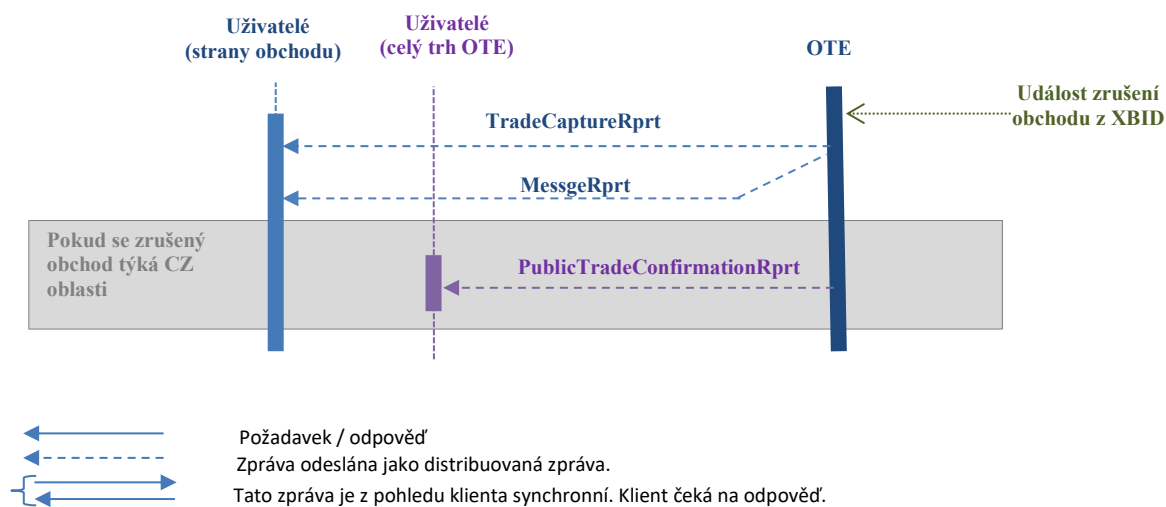
Po dokončení zpracování požadavku na odvolání obchodu na centrální úrovni strana XBID informuje OTE o výsledku odvolání obchodu, který OTE promítne změnou stavu obchodu v souladu s XBID a informuje o tom iniciátora požadavku opět prostřednictvím zprávy *TradeCaptureRprt* a také jej informuje o výsledku odvolání obchodu prostřednictvím audit log zprávy *MessageRprt*. Všichni uživatelé OTE jsou informováni o výsledku také, a to prostřednictvím zprávy *PublicTradeConfirmationRprt*.



Obrázek 8 – Sekvenční schéma pokynu k odvolání obchodu

2.7.5. Zrušení obchodu

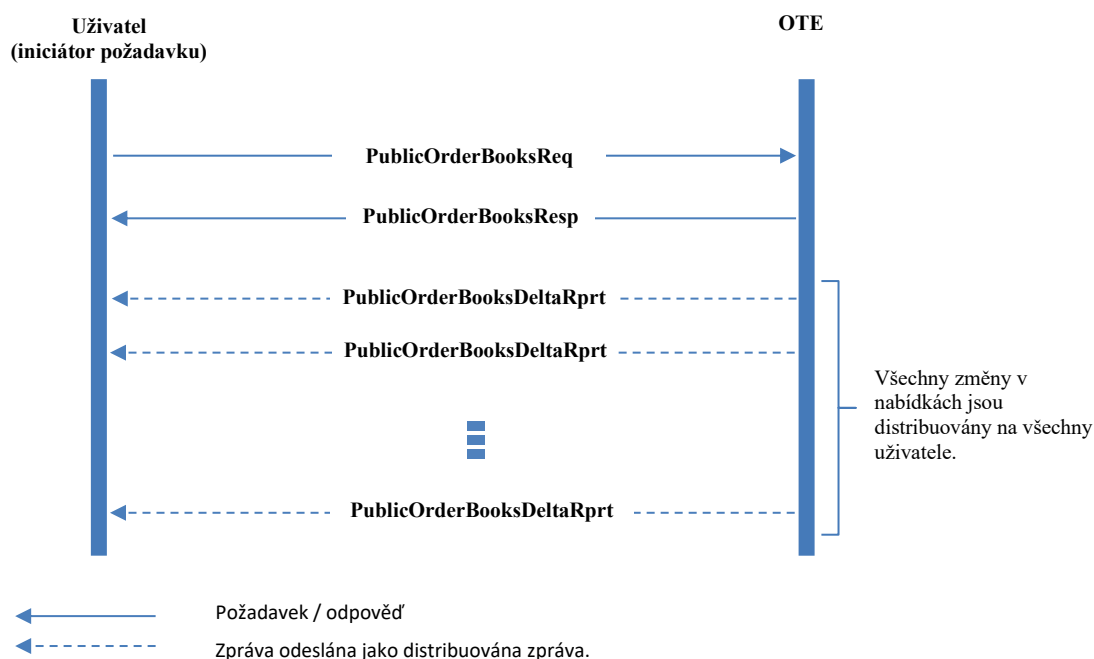
Iniciace a proces zrušení obchodu probíhá na straně centrálního řešení XBID, všichni NEMO jsou jen informováni o skutečnosti zrušení obchodu. Pokud je alespoň jednou stranou zrušeného obchodu účastník trhu OTE, pak OTE účastníkovi trhu zrušeného obchodu (případně oběma účastníkům trhu, pokud je zrušený obchod lokální) pošle distribuovanou zprávu *TradeCaptureRprt* a také distribuovanou zprávu *MessageRprt*. Všem uživatelům oznámí OTE zrušení obchodu odesláním distribuované veřejné zprávy *PublicTradeConfirmationRprt*. To se netýká zrušených obchodů, jejichž obě strany nejsou uživateli OTE.



Obrázek 9 – Sekvenční schéma v případě zrušení obchodu

2.7.6. Dotaz na veřejná data nabídek

Uživatel po přihlášení zašle požadavek na seznam aktivních nabídek na trhu prostřednictvím *PublicOrderBooksReq* a server odpoví opisem nabídek *PublicOrderBooksResp*. Tím klient obdrží plnou sadu aktivních nabídek v systému. Pokud došlo k zavedení nové nabídky nebo modifikaci, dojde k odeslání hromadné zprávy *PublicOrderBooksDeltaRprt*.



Obrázek 10 – Sekvenční schéma provedení dotazu na nabídky

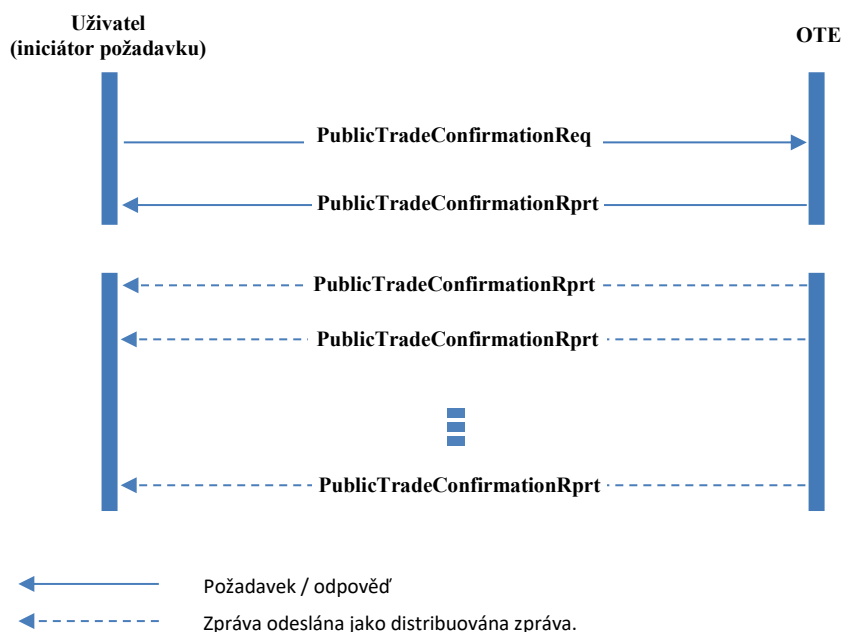
2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

2.7.7. Dotaz na veřejná data obchodů

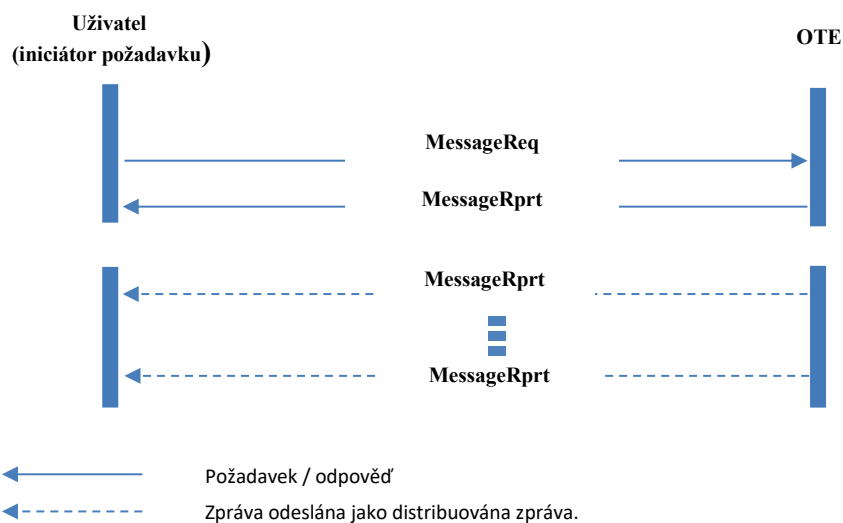
Uživatel zašle požadavek na obchody vzniklé na trhu prostřednictvím *PublicTradeConfirmationReq* a server odpoví opisem obchodů *PublicTradeConfirmationRprt*. Následují zprávy ze serveru v případě vzniku obchodu.



Obrázek 11 – Sekvenční schéma provedení dotazu na obchody

2.7.8. Dotaz na Informativní zprávy

Uživatel po úspěšném přihlášení zašle dotaz na server s požadavkem *MessageReq* na seznam zpráv. V požadavku může specifikovat, zda chce jen privátní zprávy nebo veřejné či všechny. Obdrží dané zprávy do požadovaného časového okamžiku prostřednictvím zprávy *MessageRprt* a dále již mu jsou distribuované nové zprávy automaticky.

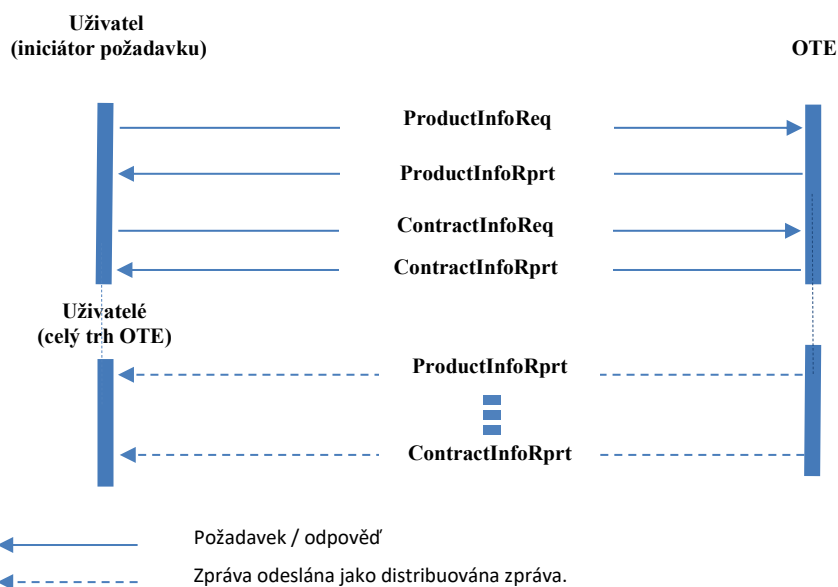


Obrázek 12 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Zprávy trhu

2.7.9. Dotazy na produkty a kontrakty trhu

Uživatel si může vyžádat seznam platných produktů prostřednictvím dotazu *ProductInfoReq* a odpověď je doručena v rámci zprávy *ProductInfoRprt*. V případě změny produktu je všem uživatelům OTE odeslaná distribuovaná veřejná zpráva *ProductInfoRprt*.

Obdobné je to v případě informací o Kontraktech. Uživatel si může vyžádat seznam platných kontraktů prostřednictvím dotazu *ContractInfoReq* a odpověď je doručena zprávou *ContractInfoRprt*. V případě změny kontraktu je všem uživatelům OTE odeslaná distribuovaná veřejná zpráva *ContractInfoRprt*.



Obrázek 13 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Produkty a Kontrakty

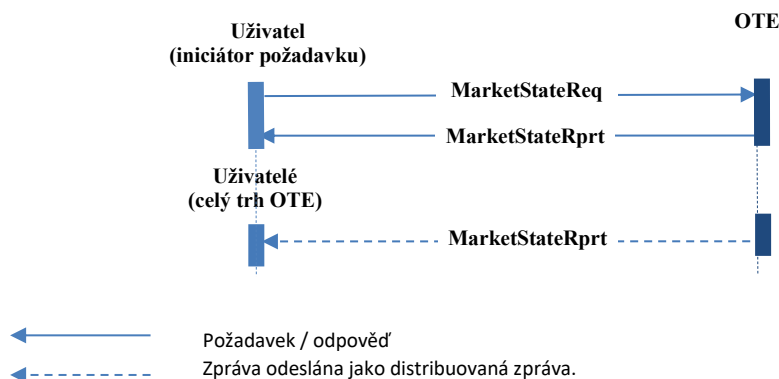
2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
 Verze dok.: A
 Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
 D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
 COM_ELE_A_CZ.docx

2.7.10. Dotaz na stav trhu

Uživatel si může vyžádat informace o aktuálním stavu trhu prostřednictvím dotazu *MarketStateReq* a odpověď přijde zprávou *MarketStateRprt*. V případě změny stavu trhu je všem uživatelům OTE odeslaná distribuovaná veřejná zpráva *MarketStateRprt*. Tyto zprávy slouží k zjištění aktuálního stavu trhu, zda není „Deaktivován“ – obchodování je pozastaveno.

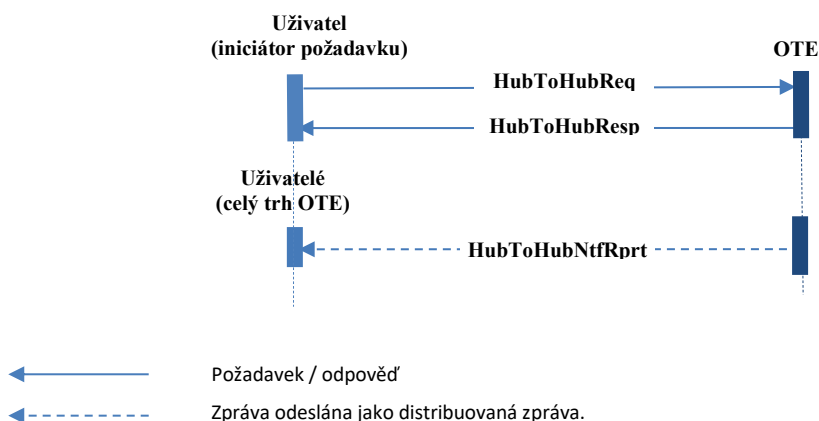


Obrázek 14 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Stav trhu

2.7.11. Dotaz na data kapacit

Uživatel se může na aktuální stav H2H matice dotázat prostřednictvím požadavku *HubToHubReq*. Jako odpověď mu je zaslaná distribuovaná zpráva *HubToHubResp*, jejíž struktura je obdobná jako v případě distribuované zprávy *HubToHubNtfRprt*.

Všechny delta změny hodnot dat kapacit v podobě H2H matice jsou automaticky distribuovány všem uživatelům prostřednictvím distribuované zprávy *HubToHubNtfRprt*.



Obrázek 15 – Sekvenční schéma dotazu na data H2H matice

2.7.12. Dotaz na oblasti trhu

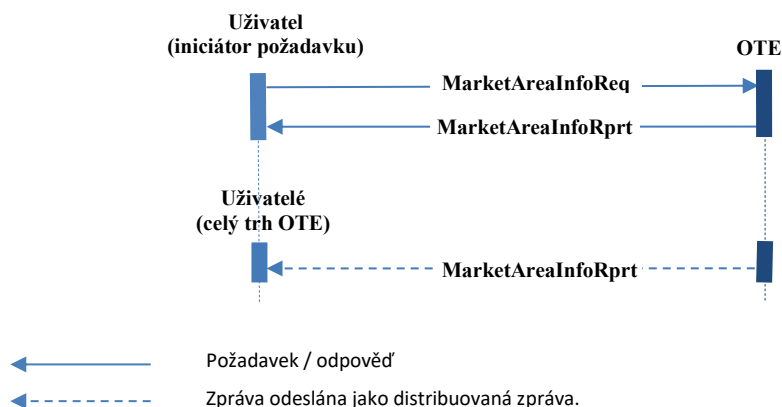
Na data tržní oblasti se mohou uživatelé také dotázat prostřednictvím zprávy *MarketAreaInfoReq*, jako odpověď na tento požadavek je iniciátorovi požadavku zaslána zpráva *MarketAreaInfoRprt*.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

V případě změny jakéhokoliv atributu u tržní oblasti jsou uživatelé OTE informováni distribuovanou zprávou *MarketAreaInfoRprt*.

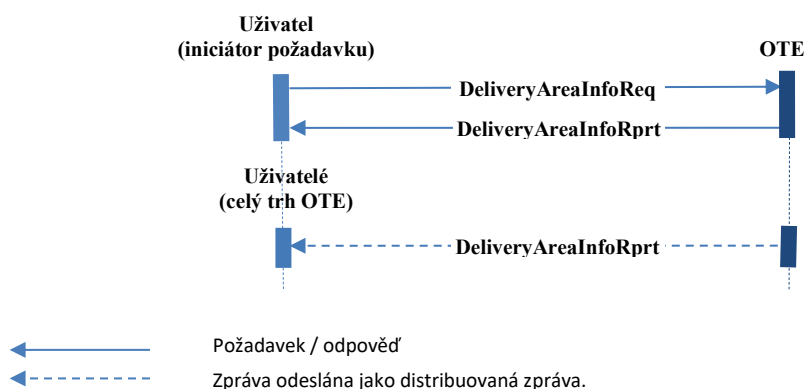


Obrázek 16 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Oblasti trhu

2.7.13. Dotaz na oblasti dodávky

Na data oblasti dodávky se mohou uživatelé také dotázat prostřednictvím zprávy *DeliveryAreaInfoReq*, jako odpověď na tento požadavek je iniciátorovi požadavku zaslána zpráva *DeliveryAreaInfoRprt*.

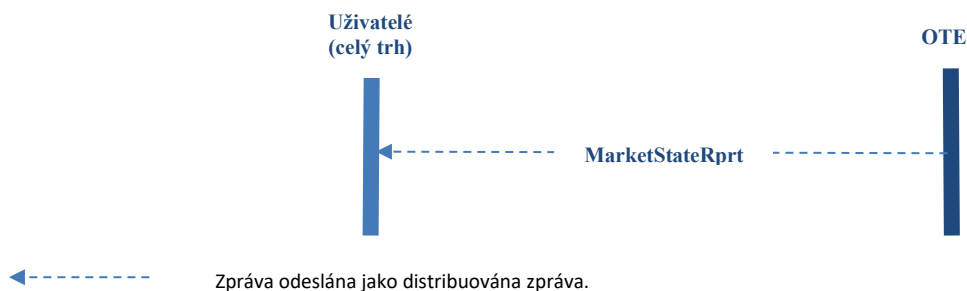
V případě změny jakéhokoliv atributu u oblasti dodávky jsou uživatelé OTE informováni distribuovanou zprávou *DeliveryAreaInfoRprt*.



Obrázek 17 – Sekvenční schéma provedení dotazu na Oblasti dodávky

2.7.14. Distribuována zpráva Stav trhu

Informativní zpráva o stavu trhu je distribuovaná z XBID na OTE při změně stavu trhu (ACTI->HIBE a obráceně), která je re-distribuovaná z OTE na účastníky trhu.



Obrázek 18 – Sekvenční schéma distribuované zprávy o Stavu trhu

2.8. Komunikační zprávy

Obsah všech zpráv posílaných mezi uživatelem a VDT aplikací v rámci výše uvedených komunikačních scénářů je v binárním formátu protobuf. Popis jednotlivých zpráv je uveden v následujících kapitolách.

Shrnutí změn oproti původnímu XML rozhraní:

- Některá BINARY API specifika odpovídají doporučením dle protobuf (proto3) ověřených postupů, kupříkladu:
 - názvy výčtových (enum) hodnot, např. výčtová hodnota položky *validity_restriction* = „VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GFS“, používají jako prefix název příslušného výčtového datového typu - v uvedeném příkladě se jedná o definovaný výčtový typ „ValidityRestrictionType“)
 - v každém výčtovém typu protobuf definice je vždy dedikovaná výčtová hodnota „UNSPECIFIED“, kterou protobuf rámec považuje za implicitní hodnotu v případě nevyplnění dané položky,
 - položky s hodnotu časového razítka (timestamp) a doby trvání (duration) používají odpovídající vestavěné protobuf datové typy.
- Některé zprávy (messages) byly přejmenované do významově čitelnějšího tvaru (kupříkladu zpráva *PbblcTradeConfRprt* byla přejmenována na *PublicTradeConfirmationRprt*), přičemž jsou aplikovaná tato pravidla ohledně postfixu názvu zpráv:
 - Req postfix – zpráva ve smyslu požadavku na data
 - Resp postfix – zpráva jako odpověď na požadavek (response message)
 - Rprt postfix – distribuovaná zpráva, případně zpráva jako odpověď na požadavek
- Jednotlivé položky zpráv jsou v některých případech přejmenované do významově čitelnější podoby, při současném aplikování protobuf (proto3) doporučení názvů:
 - U položek je jmenná konvence *lower_snake_case* (vše malými písmeny, slova oddělena podtržítkem)
 - U výčtového typu položky mají jednotlivé výčtové hodnoty jmennou konvenci *CAPITALS_WITH_UNDERSCORES*
 - V případě položek s polem hodnot (s kardinalitou >1) se v názvu používá anglická konotace množného čísla s písmenem „s“ na konci (například struktura *orders* ve zprávě *AddOrderReq*)
- Pročištění zpráv – byly odstraněné některé již nepotřebné položky, zejména:
 - Položky ve významu zapouzdření pole jiných struktur, např. *OrderList*, *MktAreaList*, *MsgList* apod.

- Odstranění struktury *clientData* ve struktuře hlavičky všech zpráv *standard_header*, se zachováním jediné položky této struktury *client_correlation_id*, nyní na úrovni položky *market_id*.

Pořadí položek jednotlivých zpráv určuje definiční protobuf (.proto) soubor, viz [4], pořadí položek uvedené v manuálu AK není závazné.

Poznámka: změny oproti původnímu XML formátu v názvech zpráv, položek, datových typů a případně i výčetových typů nejsou v tomto dokumentu podchyceny. Nicméně změny oproti původnímu XML formátu jsou patrné z dokumentu [3], jež mapuje položky zpráv OTECOM v původním XML formátu na položky zpráv v novém protobuf (proto3) formátu s vyznačením změn v názvech zpráv, položek, datových typů a případně i výčetových typů. Změny jsou zvýrazněné červeným písmem.

2.8.1. Obecné dotazy a odpovědi

2.8.1.1. Login Request (LoginReq)

LoginReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	<All>
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	3/20

Požadavek na přihlášení do systému. Systém odpoví zprávou *UserRprt*.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
LoginReq	MSG			Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
user	FIELD	m		String	Login ID of the user that want to login to the CS OTE system.
force	FIELD	m		Boolean	Flag that indicates if this user wants to force a login even if a user with the same credentials is already logged in into the CS OTE system.
disconnect_action	FIELD	m		Enum	Action that will be executed in case of an unexpected connection loss between user and CS OTE system, irrespective of where the connection loss will be (user – AMQP – CS OTE system). The following values are allowed: "DISCONNECT_ACTION_TYPE_NO": No action is executed. "DISCONNECT_ACTION_TYPE_DEACT_USER_ORDERS": All orders of this user will be deactivated.

Tabulka 5 – Struktura zprávy Login Request

2.8.1.2. User Report (UserRprt)

UserRprt	
Type:	Management Response, Broadcast
Response to:	LoginReq (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market.broadcastQueue.<login-id>)
Broadcasted:	Yes
Broadcast Routing Keys:	USR <login-id>
Roles:	<All>

Zpráva obsahuje základní atributy uživatele. Zpráva *UserRprt* je vrácena jako odpověď na *LoginReq* a je také distribuována při změně konfigurace přiřazení uživatele k produktům.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
UserRprt	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
session_id	FIELD	m		Integer(64)	The current session id of the user given after login to the system.
connection_loss_message	FIELD	o		String	In case of a connection loss for the previous user session, this field is filled with a connection loss message, indicating the connection loss event with date and time and the logout action executed by the CS OTE system.
user	FIELD	m	1..1	Structure	
name	FIELD	m		String	Name of the user.
partic_name	FIELD	m		String	Participant name.
partic_id	FIELD	m		Integer	The participant id the user belongs to.
state	FIELD	m		Enum	Current state of the User. The following values are allowed: "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_ACTI": User is active. It is possible to trade using this User. "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_DELE": User is deleted. Trading using this User is not possible. "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_SUSP": User is suspended. Trading using this User is not possible.
user_roles	FIELD	m	1..n	String	Contains the user roles assigned to the user
user_id	FIELD	m		Integer	The unique identifier of a user.
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	Revision number of this user. Always increasing upon a change.
assigned_markets	FIELD	m	1..n	Structure	
market_id	FIELD	m		Enum	Market Identification Code. The following values are allowed: "MARKET_ID_TYPE_XBID": XBID Intraday market "MARKET_ID_TYPE_IM": OTE secondary Intraday market (fallback to XBID).
default_delivery_area_id	FIELD	m		String	Delivery Area ID.

Tabulka 6 – Struktura zprávy User Report

2.8.1.3. Logout Request (LogoutReq)

LogoutReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	<All>
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	3/20

Požadavek na odhlášení uživatele ze systému CS OTE.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
LogoutReq	MSG			Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
session_id	FIELD	m		Integer(64)	Session id of the client session passed to the client on login.

Tabulka 7 – Struktura zprávy Logout Request

2.8.1.4. Logout Report (LogoutRprt)

LogoutRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	LogoutReq (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market.broadcasterQueue.<login-id>)
Broadcast:	Yes
Broadcast Routing Keys:	USR_<login-id>
Roles:	<All>

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Zpráva o odhlášení uživatele ze systému CS OTE. Je odeslána jako odpověď na požadavek o odhlášení *LogoutReq* nebo hromadná zpráva jako důsledek konkurenčního přihlášení stejného uživatele s vynuceným přihlášením (*force=true*).

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
LogoutRprt	MSG			Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
session_id	FIELD	m		Integer(64)	Session id of the client session passed to the client on login.
user_id	FIELD	m		Integer	User ID identification.
text	FIELD	o		String	Text field containing information about the reason of the logout.

Tabulka 8 – Struktura zprávy Logout Report

2.8.1.5. Acknowledgement Response (AckResp)

AckResp	
Type:	Management Response
Response to:	AddOrderReq; ModifyOrderReq; ModifyAllOrdersReq; (sent to the user-generated private response queue)
Broadcast:	No
Routing Keys:	---
Roles:	<All>

Potvrzující zpráva o přijetí pokynu ke zpracování.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
AckResp	MSG			Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.

Tabulka 9 – Struktura zprávy Acknowledgement Report

2.8.1.6. Error Response (ErrResp)

ErrResp	
Type:	Inquiry Response; Management Response; Broadcast
Response to:	<All> (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market . broadcastQueue.<login-id>)
Broadcast:	Yes
Broadcast Routing Keys:	USR_<login-id>
Roles:	<All>

Chybová zpráva distribuována v případě neúspěšného provedení pokynu/dotazu.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
ErrResp	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
errors	FIELD	m	1..n	Structure	
error_code	FIELD	m		Integer	Predefined error codes. Some error messages do not have a specific error code. In this case the value is 0.
error_en	FIELD	m		String	The error message for this error – English version.
error_cz	FIELD	m		String	The error message for this error – Czech version.
client_order_id	FIELD	o		String	Client order ID.

Tabulka 10 – Struktura zprávy Error Response

2.8.2. Zavedení a správa nabídek

2.8.2.1. Add Order Request (AddOrderReq)

AddOrderReq	
Type:	Management Request
Roles:	EmtasImIns
Routing Keys:	market.request.management

Zavedení jedné nebo více nabídek. Max. počet nabídek v rámci jedné zprávy je 25. Zpráva musí být zaobalena a podepsána prostřednictvím zprávy SignedMessage, viz kap. 3 Použití elektronického podpisu.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
AddOrderReq	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
list_execution_instruction	FIELD	o		Enum	Defines the execution instruction for the whole list of orders: "LIST_EXECUTION_INSTRUCTION_TYPE_LNKD" : Linked orders - the provided orders are linked together and should be executed all at once. This option can only be used, if all orders have execution restriction ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_FOK (Fill or Kill). Orders can be submitted for Contracts of different Products. In case one of the orders cannot be executed, the whole list is not executed. The Linked Orders feature is configurable and might be turned off. "LIST_EXECUTION_INSTRUCTION_TYPE_NONE" : All orders are treated independently. This is the Default Value. "LIST_EXECUTION_INSTRUCTION_TYPE_VALID" : All orders must be valid, meaning they must pass the order validation of the XBID system (e.g. the price of the order must be in the price range of the product). If one order does not pass the validation, the full list of submitted orders is rejected.
orders	FIELD	m	1..25	Structure	
state	FIELD	o		Enum	"ORDER_ENTRY_STATE_TYPE_ACTI" : The order is entered and immediately exposed to the market for execution. This is the default value. "ORDER_ENTRY_STATE_TYPE_HIBE" : The order is entered into the CS OTE system but not exposed to the market.
validity_restriction	FIELD	o		Enum	Validity restriction of the order. If this field is omitted, the order will be treated as a "Good for Session" order. Valid values: "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GFS" (Good for trading session): The order rests in the order book until it is either executed, removed by the user or the current trading session (trading phase) of the underlying contract ends. "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GTD" : The order rests in the order book until the date specified in the validity_date field. "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_NON" (No validity restriction): Mandatory for orders with the execution restriction "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_NON FOK" or "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_NON IOC" .
validity_date	FIELD	o		Timestamp	This field is mandatory in case of validityRes equals "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GTD" . It is used to define the date until which the order is valid. The remaining part of the order will be removed from the order book after this point in time.
text	FIELD	o		String	Comment entered by the user. Maximum possible length is 250 characters.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
type	FIELD	m		Enum	Order type. Valid values: "ORDER_TYPE_O" : Regular limit order (for all predefined contracts). "ORDER_TYPE_I" : Iceberg order. "ORDER_TYPE_B" : User defined block order.
client_order_id	FIELD	o		String	Client Order Id with a maximum length of 40 characters.
delivery_area_id	FIELD	m		String	Defines the delivery area of the order. The delivery_area_id is respecting codes provided by DeliveryAreaInfoRprt.
order_execution_restriction	FIELD	o		Enum	Execution restriction of the order. Valid values: "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_NON" : No restriction. This is the default. "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_FOK" (Fill or Kill): The order is immediately fully executed or deleted. "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_IOC" (Immediate and Cancel): The order is executed immediately to its maximum extend. In case of a partial execution, the remaining volume is removed from the order book. "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON" (All or None): The order must be filled completely or not at all. The order stays in the order book until it is executed or removed by the system or user. This execution restriction can be used only in combination with User Defined Block Orders (for which only ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON execution restriction is allowed).
quantity	FIELD	m		Integer	Contains the total quantity of the order. In case of an Iceberg order this field corresponds to the hidden quantity + display quantity.
display_quantity	FIELD	o		Integer	Used to define display quantity of an Iceberg Order. This field is required only in the case of type='ORDER_TYPE_I'.
price	FIELD	o		Integer(64)	Limit price of the order in currency defined by contracts. Value is multiplied by 100, e.g. 1 Euro = 100.
side	FIELD	m		Enum	Defines on which side of the market the order is entered ("DIRECTION_TYPE_BUY" , "DIRECTION_TYPE_SELL").
product_name	FIELD	o		String	Product identifier. Required in case of the (long name) is omitted.
contract	FIELD	o		String	Contract code identifier (long name). Applicable for orders for pre-defined contracts only.
delivery_start	FIELD	o		Timestamp	Start of delivery of the underlying contract. Applicable for User Defined Block Orders only. The field is ignored if <i>contract</i> is filled in.
delivery_end	FIELD	o		Timestamp	End of delivery of the underlying contract. Applicable for User Defined Block Orders only. The field is ignored if <i>contract</i> is filled in.
peak_price_delta	FIELD	o		Integer(64)	Peak price delta for Iceberg orders. - The peak_price_delta of buy orders must be smaller or equal than zero. - The peak_price_delta of sell orders must be greater or equal than zero. If it is omitted the system will assume a value of "0,00".

Tabulka 11 – Struktura zprávy Add Order Entry Request

2.8.2.2. Order Modify Request (ModifyOrderReq)

ModifyOrderReq	
Type:	Management Request
Roles:	EmtasImIns
Routing Keys:	market.request.management

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Zpráva pro modifikaci jedné nebo více nabídek. Max. počet nabídek v rámci jedné zprávy je 25. V případě požadavku na aktivaci/deaktivaci nabídky na trhu XBID nelze měnit ostatní atributy nabídky. Zpráva musí být zaobalena a podepsána prostřednictvím zprávy SignedMessage, viz kap. 3 Použití elektronického podpisu.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
ModifyOrderReq	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
modify_order_type	FIELD	m		Enum	Offers the possibility to activate, deactivate, modify or delete all orders contained in the basket. "MODIFY_ORDER_TYPE_ACTI" : Activate all orders contained in this basket. Already active orders are ignored. "MODIFY_ORDER_TYPE_HIBE" : Deactivates (hibernates) all orders contained in the basket. Hibernated orders are removed from the order book but are still available for modification or activation in the own orders list. "MODIFY_ORDER_TYPE_MODI" : Modifies all orders in the basket. "MODIFY_ORDER_TYPE_DELE" : Deletes all orders in the basket.
orders	FIELD	m	1..25	Structure	List of single order definitions.
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	The latest revision number of the order must be provided by the user. In case the CS OTE has another revision number of currently valid order, it will reject the request with an ErrResp.
validity_restriction	FIELD	o		Enum	Validity restriction of the order. If this field is omitted, the order will be treated as a "Good for Session" order. Valid values: "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GFS" (Good for trading session): The order rests in the order book until it is either executed, removed by the user or the current trading session (trading phase) of the underlying contract ends. "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GTD" (Good till date): The order rests in the order book until the date specified in the validityDate field. "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_NON" (No validity restriction): Mandatory for orders with the execution restriction "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_FOK" or "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_IOC" .
validity_date	FIELD	o		Timestamp	This field is mandatory in case of validity_restriction equals "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GTD" . It is used to define the date until which the order is valid. The remaining part of the order will be removed from the order book after this point in time.
type	FIELD	m		Enum	Order type. Valid values: "ORDER_TYPE_O" : Regular limit order (for all predefined contracts). "ORDER_TYPE_I" : Iceberg order. "ORDER_TYPE_B" : User defined block order. Order type cannot be changed by modification to or from order type "ORDER_TYPE_B" .
text	FIELD	o		String	Comment entered by the user. Maximum possible length is 250 characters.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
order_execution_restriction	FIELD	o		Enum	Execution restriction of the order. Valid values: “ ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_NON ”: No restriction. This is the default. “ ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_FOK ” (Fill or Kill): The order is immediately fully executed or deleted. “ ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_IOC ” (Immediate and Cancel): The order is executed immediately to its maximum extend. In case of a partial execution, the remaining volume is removed from the order book. “ ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON ” (All or None): The order must be filled completely or not at all. The order stays in the order book until it is executed or removed by the system or user. This execution restriction can be used only in combination with User Defined Block Orders (for which only ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON execution restriction is allowed).
quantity	FIELD	m		Integer	Contains the total quantity of the order. In case of an Iceberg order this field corresponds to the hidden quantity + display quantity.
display_quantity	FIELD	o		Integer	Used to define display quantity of an Iceberg Order.
price	FIELD	o		Integer(64)	Limit price of the order in currency defined by contract. Value is multiplied by 100, e.g. 1 Euro = 100.
client_order_id	FIELD	o		String	client_order_id with a maximum length of 40 characters.
order_id	FIELD	m		Integer(64)	Order Id as returned by the CS OTE system. This value is used to identify the order to be modified.
peak_price_delta	FIELD	o		Integer(64)	Peak price delta for Iceberg orders. - The peak_price_delta of buy orders must be smaller or equal than zero. - The peak_price_delta of sell orders must be greater or equal than zero. If it is omitted the system will assume a value of “0,00”.

Tabulka 12 – Struktura zprávy Order Modify Message

2.8.2.3. Order Request (OrderReq)

OrderReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	EmtasImTsAcc
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	10/30

Dotaz na stav vlastních nabídek.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
OrderReq	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
contracts	FIELD	o	0..1000	String	List of contract codes (long name). If no contract code is given, the own orders for all contracts assigned to the requesting user are returned.

Tabulka 13 – Struktura zprávy Order Request

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

2.8.2.4. Order Execution Report (OrderExecutionRprt)

OrderExecutionRprt	
Type:	Management Response; Broadcast
Response to:	AddOrderReq; ModifyOrderReq; OrderReq; ModifyAllOrdersReq; (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market.broadcastQueue.<login-id>)
Broadcast:	Yes
Broadcast Routing Keys:	<product_name>.PRTC_<partic_id>
Roles:	EmtasImTsAcc

Zpráva o úspěšné modifikaci nabídky. Zpráva je odeslána účastníkům trhu v následujících případech:

- úspěšné zavedení nabídky,
- úspěšná modifikace nabídky,
- částečné nebo úplné zobchodování nabídky,
- jako odpověď dotazu na nabídku (pouze v tomto případě je odeslána do privátní fronty pro odpovědi, v ostatních případech je odeslána do fronty pro hromadné zprávy).

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
OrderExecutionRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
orders	FIELD	o	0..n	Structure	
action	FIELD	m		Enum	Code of the last action provided on the order. Valid values are: "ORDER_ACTION_TYPE_UADD" : Order added by user. "ORDER_ACTION_TYPE_UHIB" : Order hibernated by user. "ORDER_ACTION_TYPE_UMOD" : Order modified by user. "ORDER_ACTION_TYPE_UDEL" : Order deleted by user. "ORDER_ACTION_TYPE_SHIB" : Order hibernated by the system. "ORDER_ACTION_TYPE_SMOD" : Order modified by the system. "ORDER_ACTION_TYPE_SDEL" : Order deleted by the system. "ORDER_ACTION_TYPE_FEXE" : Order is fully executed. If an order comes into the system and gets executed immediately by matching an already existing order only one OrderExecutionRprt for this order is sent with action ORDER_ACTION_TYPE_FEXE or ORDER_ACTION_TYPE_PEXE. If an order comes into the system and gets executed by a later entered order two messages are sent. One for the order entry with ORDER_ACTION_TYPE_UADD and later one for the execution with either ORDER_ACTION_TYPE_FEXE or ORDER_ACTION_TYPE_PEXE. "ORDER_ACTION_TYPE_PEXE" : Partial execution of order. "ORDER_ACTION_TYPE_IADD" : A new slice of an Iceberg order was added to the service.
validity_restriction	FIELD	o		Enum	Validity restriction of the order. If this field is omitted, the order will be treated as a "Good for Session" order. Valid values: "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GFS" (Good for trading session): The order rests in the order book until it is either executed, removed by the user or the current trading session (trading phase) of the underlying contract ends. "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GTD" (Good till date): The order rests in the order book until the date specified in the vldtyDate field. "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_NON" (No validity restriction): Mandatory for orders with the execution restriction "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_FOK" or "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_IOC" .

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
validity_date	FIELD	o		Timestamp	This field is mandatory in case of validity_restriction equals "VALIDITY_RESTRICTION_TYPE_GTD". It is used to define the date until which the order is valid. The remaining part of the order will be removed from the order book after this point in time.
timestamp	FIELD	m		Timestamp	Timestamp of the order entry as determined by the CS OTE system. This timestamp determines the execution priority in case of identical limit prices.
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	This value is increased in case of a partial execution, hibernation, modification without execution priority change.
user_code	FIELD	m		String	User code of the user who entered the order.
state	FIELD	m		Enum	The current state of the order in the system. Valid values: "ORDER_STATE_TYPE_HIBE" : The order is entered into the XBID SOB system but not exposed to the market. "ORDER_STATE_TYPE_ACTI" : The order is entered and immediately exposed to the market for execution "ORDER_STATE_TYPE_IACT" : The order is inactive due time validity or fully executed. "ORDER_STATE_TYPE_DELE" : The order is deleted
type	FIELD	m		Enum	Order type. Valid values: "ORDER_TYPE_O" : Regular limit order (for all predefined contracts). "ORDER_TYPE_I" : Iceberg order. "ORDER_TYPE_B" : User defined block order.
client_order_id	FIELD	o		String	LTS Order Id with a maximum length of 40 characters. This value is not modified by the CS OTE system and may be used by LTS to identify orders.
delivery_area_id	FIELD	m		String	Defines the delivery area of the order. The delivery_area_id is respecting codes provided by DeliveryAreaInfoRprt.
text	FIELD	o		String	Comment entered by the user. Maximum possible length is 250 characters.
order_execution_restriction	FIELD	o		Enum	Execution restriction of the order. Valid values: "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_FOK" (Fill or Kill): The order is immediately fully executed or deleted. "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_IOC" (Immediate and cancel): The order is executed immediately to its maximum extend. In case of a partial execution, the remaining volume is removed from the order book. "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_NON" : No restriction. "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON" (All or None): The order must be filled completely or not at all. The order stays in the order book until it is executed or removed by the system or user. ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON execution restriction can be used only in combination with User Defined Block Orders (for which only ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON execution restriction is allowed) and hence can't be changed by modification.
initial_quantity	FIELD	m		Integer	The total quantity entered with this order. If the order is partially matched, the initial_quantity still contains the original quantity value.
quantity	FIELD	m		Integer	Contains the quantity exposed to the market. In case of an Iceberg Order this is the rest of the display quantity.
hidden_quantity	FIELD	o		Integer	Contains the hidden quantity of the Iceberg order. The total executable quantity may be calculated by adding the hidden_quantity to the quantity.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
display_quantity	FIELD	o		Integer	Used to define display quantity of an Iceberg Order.
price	FIELD	o		Integer(64)	Limit price of the order in currency defined by contract. Value is multiplied by 100, e.g. 1 Euro = 100.
side	FIELD	m		Enum	Defines on which side of the market the order is entered. Valid values: "DIRECTION_TYPE_BUY": Buy order. "DIRECTION_TYPE_SELL": Sell order.
contract	FIELD	m		String	Contract code identifier (long name).
initial_order_id	FIELD	m		Integer(64)	In case of an order modification, this value contains the Id of the first order in the modification chain.
parent_order_id	FIELD	o		Integer(64)	In case of an order modification this field contains the Id of the modified order.
order_id	FIELD	m		Integer(64)	Order Id as returned by the CS OTE system.
last_update_user_info	FIELD	m		String	Information about the user who last updated the order
peak_price_delta	FIELD	o		Integer(64)	Peak price delta for Iceberg orders.

Tabulka 14 – Struktura zprávy Order Execution Report

2.8.2.5. Modify All Orders Request (ModifyAllOrdersReq)

ModifyAllOrdersReq	
Type:	Management Request
Roles:	EmtasInIs
Routing Keys:	market.request.management

Zpráva pro hromadnou aktivaci, deaktivaci a zrušení nabídek. Zpráva musí být zaobalena a podepsána prostřednictvím zprávy SignedMessage, viz kap. 3 Použití elektronického podpisu.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
ModifyAllOrdersReq	MSG			Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
partic_id	FIELD	o		String	Unique identifier of a partic.
user_id	FIELD	o		Integer	Unique identifier of a user.
modify_order_type	FIELD	m		Enum	Modification type for the orders: "MODIFY_ORDER_ALL_TYPE_ACTI": Activate all orders. Already active orders are ignored. "MODIFY_ORDER_ALL_TYPE_HIBE": Deactivates (hibernates) all orders. Hibernated orders are removed from the order book but are still available for modification or activation in the own orders list. "MODIFY_ORDER_ALL_TYPE_DELE": Deletes all orders.
product_names	FIELD	o	0..100	String	Only orders for products with the given product names will be modified.
delivery_area_ids	FIELD	o	0..100	String	Orders for the given user_id and list of DA's in delivery_area_id will be Deactivated or Deleted. This field can only be supplied when user_id is provided in the message. The delivery_area_id is respecting codes provided by DeliveryAreaInfoRprt.
contracts	FIELD	o	0..1000	String	List of contract codes (long name). If no contract code is given, the own orders for all contracts assigned to the specified participant or user are changed.

Tabulka 15 – Struktura zprávy Modify All Orders Request

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

2.8.3. Správa obchodů VDT

2.8.3.1. Trade Recall Request (TradeRecallReq)

TradeRecallReq	
Type:	Management Request
Roles:	EmtasImIns
Routing Keys:	market.request.management

Tato zpráva slouží k zadání požadavku na odvolání obchodu. Požadavek může být podán pro národní či mezinárodní (přeshraniční) obchody a pouze účastníkem, který je vlastníkem nabídky alespoň na jedné straně obchodu. Zpráva obsahuje pouze identifikátor a verzi obchodu.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
TradeRecallReq	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
trade_id	FIELD	m		Integer(64)	Trade Id of the trade to be recalled.
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	The latest revision number of the trade must be provided by the MP. In case the OTE-COM system has another revision number, it will reject the request with an ErrResp.

Tabulka 16 – Struktura zprávy Trade Recall Request

Pozn.: Komunikační scénář odvolání obchodu není dostupný.

2.8.4. Informace o trhu

2.8.4.1. Public Order Books Request (PublicOredrBooksReq)

PublicOrderBooksReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	<All>
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	10/40

Požadavek na vývěsku požadovaného kontraktu.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
PublicOrderBooksReq	MSG		1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
contract_type	FIELD	(m)		Enum	Defines which kind of contracts should be retrieved: Possible values are: “CONTRACT_TYPE_ALL” – All kind of contracts (pre-defined and user-defined) “CONTRACT_TYPE_PDC” – Only pre-defined contracts “CONTRACT_TYPE_UDC” – Only user-defined contracts This field is ignored when contracts field is specified.
product_names	FIELD	(m)	0..1000	String	List of product names. All order books for these products are returned. Delivery area may be specified to filter the result. Please note: If no product name is given, at least one contract (see below) must be provided.
contracts	FIELD	(m)	0..1000	String	List of contract codes (long name). Please note: If no contract is given, at least one product name (see above) must be provided. If both values are given the contract is taken.
delivery_area_ids	FIELD	O	0..1000	String	List of delivery areas for which the order book(s) should be retrieved.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Tabulka 17 – Struktura zprávy Public Order Books Request

2.8.4.2. Public Order Books Response (PublicOrderBooksResp)

PublicOrderBooksResp	
Type:	Inquiry Response
Response to:	PublicOrderBooksReq (sent to the user-generated private response queue)
Broadcast:	No
Broadcast Routing Keys:	---
Roles:	<All>

Veřejné informace o aktuálních nabídkách daného kontraktu. Zpráva je distribuována jako odpověď na dotaz *PublicOrderBooksReq*.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
PublicOrderBooksResp	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
order_books	FIELD	o	0..n	Structure	
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	This value is increased in case of any change in the order book. Please note: revision numbers of order book are stored in memory only (not persistent) on CS OTE system. After a restart of CS OTE system, the revision numbers of order books will start from 0 again. OTE system checks gap detection (missing number in the XBID revision sequence) for every order book of contract separately. If a gap is detected (e.g. due to network interruption), the OTE system will perform an initialization process for the order book and the revision number is reset to 0. The initialization process is performed only for the order book with the detected gap.
contract	FIELD	m		String	Contract code identifier (long name).
delivery_area_id	FIELD	m		String	Delivery Area to which the attached order books refer to.
last_price	FIELD	o		Integer(64)	Last traded price.
price_direction	FIELD	o		Integer	Defines the direction of the price movement with regard to the last 2 trades happened and that are relevant for this orderbook. Valid values are: -1: Price decreased 0: Price unchanged 1: Price increased
last_quantity	FIELD	o		Integer	Last traded quantity.
total_quantity	FIELD	o		Integer(64)	The total quantity traded during this trading session.
last_trade_time	FIELD	o		Timestamp	Timestamp of the last execution.
high_price	FIELD	o		Integer(64)	Highest traded price since the start of the trading period.
low_price	FIELD	o		Integer(64)	Lowest traded price since the start of the trading period.
sell_orders	FIELD	o	0..n	Structure	
order_id	FIELD	m		Integer(64)	Order Id as determined by the CS OTE system.
quantity	FIELD	m		Integer(64)	The quantity of the order which is exposed in that delivery area.
price	FIELD	m		Integer(64)	Limit price of the order in currency defined by contract. Value is multiplied by 100, e.g. 1 Euro = 100.
order_entry_time	FIELD	m		Timestamp	Timestamp of the order.
order_execution_restriction	FIELD	o		Enum	Execution restriction of the order. This field is set only in case of AON orders. "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON": AON Order.
order_type	FIELD	o		Enum	"ORDER_TYPE_O": Regular limit order. "ORDER_TYPE_I": Iceberg order.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
					"ORDER_TYPE_B": User defined block order.
buy_orders	FIELD	0	0..n	Structure	
order_id	FIELD	m		Integer(64)	Order Id as determined by the CS OTE system.
quantity	FIELD	m		Integer(64)	The quantity of the order which is exposed in that delivery area.
price	FIELD	m		Integer(64)	Limit price of the order in currency defined by contract. Value is multiplied by 100, e.g. 1 Euro = 100.
order_entry_time	FIELD	m		Timestamp	Timestamp of the order.
order_execution_restriction	FIELD	o		Enum	Execution restriction of the order. This field is set only in case of AON orders. "ORDER_EXECUTION_RESTRICTION_TYPE_AON": AON Order.
order_type	FIELD	o		Enum	"ORDER_TYPE_O": Regular limit order. "ORDER_TYPE_I": Iceberg order. "ORDER_TYPE_B": User defined block order.

Tabulka 18 – Struktura zprávy Public Order Books Report

2.8.4.3. Public Order Books Delta Report (PublicOrderBooksDeltaRprt)

PublicOrderBooksDeltaRprt	
Type:	Broadcast
Response to:	n/a
Broadcast:	Yes
Broadcast Routing Keys:	<product_name>.<delivery_area>
Roles:	<All>

Zpráva *PublicOrderBooksDeltaRprt* je zaslána při zavedení nebo změně aktivní nabídky. Zpráva obsahuje všechny změněné nabídky od předchozí distribuce zprávy *PublicOrderBooksDeltaRprt* pro daný kontrakt.

Formát zprávy je shodný se zprávou *PublicOrderBooksResp*.

2.8.4.4. Message Request (MessageReq)

MessageReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	<ALL>
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	2/10

Dotaz na zprávy obchodního systému, které vznikly na obchodním systému v minulosti. Je možné se dotazovat maximálně na zprávy za 1 den zpětně.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
MessageReq	MSG		1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
type	FIELD	m		Enum	Defines what kinds of messages are returned, allowing filtering the messages on a request level. Valid Values: "MESSAGE_TYPE_ALL": Return all messages. "MESSAGE_TYPE_PUBLIC": Return only public messages. "MESSAGE_TYPE_PRIVATE": Return only private messages.
end_date	FIELD	m		Timestamp	Timestamp defining to which point in time the messages should be retrieved.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
start_date	FIELD	m		Timestamp	Timestamp defining from which point in time the messages should be retrieved. It is possible only to retrieve messages from the last 1 day.

Tabulka 19 – Struktura zprávy Message Request

2.8.4.5. Message Report (MessageRprt)

MessageRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	MsgReq (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market.broadcastQueue.<login-id>)
Broadcasted:	Yes
Broadcast Routing Keys:	PRTC <partic_id> <product_name> <product_name>.PRTC_<partic_id> public
Roles:	<All>

Zprávy z obchodního systému jsou zaslány jako odpověď na zprávu *MessageReq* a dále distribuovány při vzniku nové zprávy v obchodním systému.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
MessageRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
messages	FIELD	o	0..n	Structure	
message_id	FIELD	m		Integer(64)	The message Id as assigned by the CS OTE system.
type	FIELD	m		Enum	Defines the message type. Valid Values: "MESSAGE_TYPE_PUBLIC": The message is a public message. "MESSAGE_TYPE_PRIVATE": The message is a private message.
contract	FIELD	o		String	Related underlying contract (if any).
message_code	FIELD	m		Integer	Message code of the message
timestamp	FIELD	m		Timestamp	Timestamp of the message as assigned by the CS OTE system.
severity	FIELD	m		Enum	Severity of the message: "MESSAGE_SEVERITY_TYPE_URG": Urgent message. "MESSAGE_SEVERITY_TYPE_ERR": Error. "MESSAGE_SEVERITY_TYPE_HIG": High prioritized message. "MESSAGE_SEVERITY_TYPE_MED": Medium prioritized message. "MESSAGE_SEVERITY_TYPE_LOW": Low priority message.
market_supervision_message	FIELD	m		Boolean	Determines if the message has been send by market supervision
text_en	FIELD	m		String	Message text. – English version.
text_cz	FIELD	m		String	Message text – Czech version.
sell_delivery_area_id	FIELD	o		String	In case of an order execution, this field contains the delivery area of the sell side.
buy_delivery_area_id	FIELD	o		String	In case of an order execution, this field contains the delivery area of the buy side.

Tabulka 20 – Struktura zprávy Message Report

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

2.8.4.6. Trade Capture Request (TradeCaptureReq)

TradeCaptureReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	EmtaslmTsAcc
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	7/35

Dotaz na vlastní obchody. Možné se dotazovat max. 7 dní zpětně s maximálním rozpětím datumů 24 hodin. V případě chybných vstupních parametrů je vrácena odpověď *ErrResp*.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
TradeCaptureReq	MSG				
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 <i>Standardní hlavička zprávy</i> .
start_date	FIELD	m		Timestamp	Start of the period for which the trades are retrieved. This value must fulfil the following conditions: end_date – start_date <= 24 hours
end_date	FIELD	o		Timestamp	End of the period for which the trades are retrieved. The following condition must be fulfilled: end_date – start_date <= 24 hours If no end_date is given, the CS OTE system will return all trades until midnight of the start date. In case of invalid value Error Message is returned stating that difference is bigger than max value.

Tabulka 21 – Struktura zprávy Trade Capture Request

2.8.4.7. Trade Capture Report (TradeCaptureRprt)

TradeCaptureRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	TradeCaptureReq (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market.broadcasterQueue.<login-id>)
Broadcasted:	Yes
Broadcast Routing Keys:	halftrade.<product_name>.PRTC_<partic_id>
Roles:	EmtaslmTsAcc

Zpráva o vzniku/změně obchodu je odeslána na oba účastníky daného obchodu (případně na jednoho, pokud se jedná o mezinárodní obchod), přičemž pro každého příjemce je vyplněna jen ta část obchodu, která se ho týká. Zpráva je také odeslána jako odpověď na *TradeCaptureReq* a *TradeRecallReq*.

Zpráva je také distribuována v případě:

- požadavku na odvolání přeshraničního CZ obchodu iniciovaného z jiné země – dochází ke změně stavu obchodu;
- zrušení obchodu centrální stranou XBID.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
TradeCaptureRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 <i>Standardní hlavička zprávy</i> .
trades	FIELD	o	0..n	Structure	
trade_id	FIELD	m		Integer(64)	Trade ID of the trade.
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	Revision number of this trade. With every change of the trade the revision number is increased by one.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
state	FIELD	m		Enum	Current state of the trade. Valid values are: "TRADE_STATE_TYPE_ACTI" : Trade is active (this is the default value). "TRADE_STATE_TYPE_CNCL" : Trade was cancelled. "TRADE_STATE_TYPE_RREQ" : Recall of this trade was requested. "TRADE_STATE_TYPE_RREJ" : Recall request was rejected - trade is still valid then. "TRADE_STATE_TYPE_RGRA" : Recall request was granted – trade has been recalled.
contract	FIELD	m		String	Contract code (long name).
quantity	FIELD	m		Integer	Executed quantity.
price	FIELD	m		Integer(64)	Execution price in currency defined by contract. Value is multiplied by 100, e.g. 1 Euro = 100.
execution_time	FIELD	m		Timestamp	Execution date as assigned by system.
latest_recall_process_time	FIELD	o		Timestamp	Inform until when a recall request can be processed.
recall_req_time	FIELD	o		Timestamp	Date and time of a recall request.
recall_granted_time	FIELD	o		Timestamp	Date and time when the recall was granted or when the trade was cancelled.
recall_rejected_time	FIELD	o		Timestamp	Date and time when the recall was rejected.
contract_phase	FIELD	m		Enum	"CONTRACT_PHASE_TYPE_CONT" : The trading in the contract is in continuous mode. "CONTRACT_PHASE_TYPE_AUCT" : The trade results from an Intraday Micro Auction.
buy	FIELD	o	0..1	Structure	
order_id	FIELD	m		Integer(64)	Order Id of the buy side order.
delivery_area_id	FIELD	m		String	Delivery Area to which the attached order books refer to.
partic_id	FIELD	m		String	Participant who entered the buy side order.
user_code	FIELD	m		String	User code of the user who entered the buy side order.
client_order_id	FIELD	o		String	Client's identification of order.
text	FIELD	o		String	Text of the buy side order.
sell	FIELD	o	0..1	Structure	
order_id	FIELD	m		Integer(64)	Order Id of the sell side order.
delivery_area_id	FIELD	m		String	Delivery Area to which the attached order books refer to.
partic_id	FIELD	m		String	Participant who entered the sell side order.
user_code	FIELD	m		String	User code of the user who entered the sell side order.
client_order_id	FIELD	o		String	Client's identification of order.
text	FIELD	o		String	Text of the sell side order.

Tabulka 22 – Struktura zprávy Trade Capture Report

2.8.4.8. Public Trade Confirmation Request (PublicTradeConfirmationReq)

PublicTradeConfirmationReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	EmtasImTsAcc
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	7/35

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Dotaz na veřejné informace o vzniklých obchodech. Možné se dotazovat max. 7 dní zpětně s maximálním rozpětím datům 24 hodin. V případě chybných vstupních parametrů je vrácena odpověď „ErrResp“.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
PublicTradeConfirmationReq	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
start_date	FIELD	m		Timestamp	Start of the period for which the trades are retrieved. This value must fulfil the following conditions: end_date – start_date <= 24 hours
end_date	FIELD	o		Timestamp	End of the period for which the trades are retrieved. The following condition must be fulfilled: end_date – start_date <= 24 hours If no end_date is given, the system will return all trades until midnight of the start_date. In case of invalid value Error Message is returned stating that difference is bigger than max value.
product_names	FIELD	o	0..1000	String	List of product names for which the public trade confirmations are requested. If not supplied all products for which the user has access rights are returned

Tabulka 23 – Struktura zprávy Public Trade Confirmation Request

2.8.4.9. Public Trade Confirmation Report (PublicTradeConfirmationRprt)

PublicTradeConfirmationRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	PublicTradeConfirmationReq (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market.broadcastQueue.<login-id>)
Broadcasted:	Yes
Broadcast Routing Keys:	public.trade.<product_name>
Roles:	EmtasImTsAcc

Zpráva o vzniku obchodu. Zpráva je distribuována na všechny uživatele, kteří mají přiřazený kontrakt, kterého se vzniklý obchod týká. Zpráva je také odeslána jako odpověď na *PublicTradeConfirmationReq*

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
PublicTradeConfirmationRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
trades	FIELD	o	0..n	Structure	
trade_id	FIELD	m		Integer(64)	Trade Id of the underlying trade.
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	Revision number of the trade. This is increased by one every time the trade is changed.
state	FIELD	m		Enum	Current state of the trade. Valid values are: "TRADE_STATE_TYPE_ACTI" : Trade is active (this is the default value). "TRADE_STATE_TYPE_CNCL" : Trade was cancelled. "TRADE_STATE_TYPE_RREJ" : Recall request was rejected - trade is tsill valid. "TRADE_STATE_TYPE_RGRA" : Recall request was granted – trade has been recalled. "TRADE_STATE_TYPE_RREQ" : Recall of this trade was requested.
contract	FIELD	m		String	Contract code (long name) of the trade.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
price	FIELD	m		Integer(64)	Execution price in currency defined by contract. Value is multiplied by 100, e.g. 1 Euro = 100.
quantity	FIELD	m		Integer	Traded quantity.
trade_execution_time	FIELD	m		Timestamp	Trade execution time.

Tabulka 24 – Struktura zprávy Public Trade Confirmation Report

2.8.4.10. Contract Information Request (ContractInfoReq)

ContractInfoReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	<ALL>
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	10/40

Dotaz na kontrakt. Možné se dotazovat max. 7 dní zpětně. V případě chybných vstupních parametrů je vrácena odpověď „ErrResp“.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
ContractInfoReq	MSG			Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
start_date	FIELD	o		Timestamp	Start date for which the contract information is requested. Notes: - if contract field is specified this field is ignored - if product_names field is specified or neither contract nor product_names fields are specified, this field becomes mandatory.
end_date	FIELD	o		Timestamp	End date for which the contract information is requested. Notes: - if contract field is specified this field is ignored - if product_names field is specified or neither contract nor product_names fields are specified, this field becomes mandatory.
product_names	FIELD	o	0..1000	String	The contract information for all contracts belonging to products with given product names is requested. If product_names field is specified, the contract field cannot be specified and the start_date and end_date fields are mandatory.
contract	FIELD	o	0..1	String	Contract code (long name). If contract is specified, the products field cannot be specified and the start_date and end_date fields are ignored.

Tabulka 25 – Struktura zprávy Contract Information Request

2.8.4.11. Contract Information Report (ContractInfoRprt)

ContractInfoRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	ContractInfoReq (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market.broadcasterQueue.<login-id>)
Broadcasted:	Yes
Routing Keys:	<product_name>
Roles:	EmtasImTsAcc

Informace o kontraktech. Zpráva je distribuována v případě změny kteréhokoli atributu jakéhokoli kontraktu nebo jako odpověď na dotaz *ContractInfoReq*.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
ContractInfoRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
contracts	FIELD	o	0..n		
contract_id	FIELD	m		Integer	Contract ID.
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	Revision number of the contract.
product_name	FIELD	m		String	Underlying product.
product_revision_no	FIELD	m		Integer(64)	Revision number of the underlying product.
name	FIELD	m		String	Contract name. This is used for display purposes.
long_name	FIELD	m		String	Contract long name, containing additional information.
delivery_start	FIELD	m		Timestamp	Start of delivery.
delivery_end	FIELD	m		Timestamp	End of delivery.
duration	FIELD	o		Double	The duration of the contract in full hours. For quarterly contracts the value would be 0.25. An hourly contract would have 1.0. An block contract would have value in interval from 2 to 24 (or 23/25 in case of short/long clock change).
predefined	FIELD	m		Boolean	Flag that indicates, if a contract has been automatically created by the system or if the contract was generated with an entry of a user-defined block order. 1 = automatically generated, 0= user defined
state	FIELD	m		Enum	Current state of the contract. The following values are allowed: "CONTRACT_STATE_TYPE_HIBE" : Hibernated, the contract was manually deactivated by Central Admin. "CONTRACT_STATE_TYPE_ISSUED" : The contract is issued, but not available for trading. "CONTRACT_STATE_TYPE_OPEN" : Contract is active and available for trading. "CONTRACT_STATE_TYPE_CLOSE" : Contract is closed and not available for trading. "CONTRACT_STATE_TYPE_TERM" : Contract is terminated and not available for trading.
trading_phase_start	FIELD	m		Timestamp	Start date and time of the current/next trading phase.
trading_phase_end	FIELD	o		Timestamp	End date and time of the current/next trading phase.

Tabulka 26 – Struktura zprávy Contract Information Report

2.8.4.12. Product Information Request (ProductInfoReq)

ProductInfoReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	EmtasImTsAcc
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	2/20

Požadavek na detailní informace o produktech.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
ProductInfoReq	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
product_names	FIELD	o	0..1000	String	List of product names.

Tabulka 27 – Struktura zprávy Product Information Request

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

2.8.4.13. Product Information Report (ProductInfoRprt)

ProductInfoRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	ProdInfoReq (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market . broadcastQueue.<login-id>)
Broadcasted:	Yes
Broadcast Routing Keys:	<product_name>
Roles:	EmtasImTsAcc

Detailní informace o produktu jako odpověď na *ProductInfoReq*.

V souvislosti s tím, že *ContractInfoReq* umožňuje položit dotaz na maximálně 7 dní zpětně (viz také 2.8.4.10 Contract Information Request (ContractInfoReq)), tak tato odpověď vrací pouze revize produktů, na které se může i nejzazší kontrakt odkazovat.

Odpověď může také obsahovat více verzí produktu se stejným jménem, jednoznačná identifikace je v tomto případě jméno produktu a číslo revize.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
ProductInfoRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
products	FIELD	o	0..n	Structure	
product_name	FIELD	m		String	Unique identifier name of the product.
display_name	FIELD	m		String	String used to display the product.
currency	FIELD	m		String	The currency of the product. The value is always "EUR".
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	Revision number of the product. This value is increased by one every time the product is modified by the system.
quantity_unit	FIELD	m		String	Defines the quantity unit.
min_quantity	FIELD	o		Integer	Minimal display quantity.
decimal_shift_quantity	FIELD	m		Integer	Decimal shift of the quantity information. A value of 2 results in a display of 100 kW.
max_quantity	FIELD	m		Integer	Maximal allowed quantity for orders entered in contracts belonging to this product.
min_price	FIELD	m		Integer(64)	Minimal price allowed for orders entered in contracts belonging to this product.
max_price	FIELD	m		Integer(64)	Maximal price allowed for orders entered in contracts belonging to this product.
decimal_shift_price	FIELD	m		Integer	Decimal shift of the price information. A value of 2 results in a display in Eurocents.
contract_name_pattern	FIELD	o		String	Format string for the contract name.
tick_size	FIELD	m		Integer	Defines the minimum increment for limit prices for this product. The value is entered as an integer, but the decimal price shift is applied.
lot_size	FIELD	m		Integer	Defines the smallest tradable unit of the product.
product_configurations	FIELD	o	0..n	Structure	
key	FIELD	m		String	Exchange specific product attribute names (e.g.: blockOrderProduct, icebergMinPeakSize, icebergPriceDeltaRange)
value	FIELD	m		String	Exchange specific product attribute values

Tabulka 28 – Struktura zprávy Product Information Report

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

2.8.4.14. Market State Request (MarketStateReq)

MarketStateReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	EmtasImTsAcc
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	2/20

Dotaz na aktuální stav trhu. Požadovaný trh je specifikován v hlavičce zprávy *standard_header*.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
MarketStateReq	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD			Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.

Tabulka 29 – Struktura zprávy Market State Request

2.8.4.15. Market State Report (MarketStateRprt)

MarketStateRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	MktStateReq (sent to the user-generated private response queue or a broadcast to market.broadcastQueue.<login-id>)
Broadcasted:	Yes
Broadcast Routing Keys:	public.<market_id>
Roles:	EmtasImTsAcc

Aktuální informace o stavu obchodování na trhu. Zpráva je distribuována v případě změny stavu trhu a dále také jako odpověď na dotaz *MarketStateReq*.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
MarketStateRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
state	FIELD	m		Enum	Contains the current market state. The following values are allowed: "MARKET_STATE_TYPE_HIBE": Hibernated; no trading is possible and order books are empty. Done on WebGui by Admin. "MARKET_STATE_TYPE_ACTI": Market is active and trading is possible.
connected_xbid	FIELD	o		Enum	State identification of physical connection to XBID solution. "CONNECTED_XBID_TYPE_ACTI" – Connection to XBID solution is valid. "CONNECTED_XBID_TYPE_DISC" – Disconnected from XBID solution. Used only for market_id "MARKET_ID_TYPE_XBID".
trading_xbid	FIELD	o		Enum	"TRADING_XBID_TYPE_OPER" – Trading on XBID is allowed by OTE at OTE-COM (in operation). "TRADING_XBID_TYPE_SUSP" – Trading on XBID is suspended by OTE at OTE-COM. Used only for market_id "MARKET_ID_TYPE_XBID".
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	Revision number of the market. With every change of the market state this value is increased by one.

Tabulka 30 – Struktura zprávy Market State Report

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Forumaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

2.8.4.16. Hub-to-Hub ATC Matrix Request (HubToHubReq)

HubToHubReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	EmtasImTsAcc
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	2/10

Požadavek slouží pro získání Hub-to-Hub matice s daty kapacit.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
HubToHubReq	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD			Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
delivery_area	FIELD	m		String	Delivery Area
delivery_day	FIELD	m		Timestamp	Date

Tabulka 31 – Struktura zprávy Hub-to-Hub Matrix Request

2.8.4.17. Hub-to-Hub Matrix Report (HubToHubResp)

HubToHubResp	
Type:	Inquiry Response
Response to:	HubToHubReq (sent to private autogenerated response queue)
Broadcast:	No
Roles:	EmtasImTsAcc

Zpráva je zaslána jako odpověď na *HubToHubReq*. V tomto případě je zaslána do privátní odpovědní fronty uživatele, který zaslal odpovídající požadavek *HubToHubReq*.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
HubToHubResp	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
hub_to_hub_atcs	FIELD	m	1..n	Structure	
delivery_start	FIELD	m		Timestamp	Delivery start date
delivery_end	FIELD	m		Timestamp	Delivery end date
timestamp	FIELD	m		Timestamp	Timestamp when the ATC data was received from the Capacity system
hub_froms	FIELD	o	0..n	Structure	
from	FIELD	m		String	The outgoing Delivery area code
atcs	FIELD	o	0..n	Structure	
to	FIELD	m		String	Inbound Delivery area code
in	FIELD	m		Integer	Available capacity DA(to)-DA(from)
out	FIELD	m		Integer	Available capacity DA(from)-DA(to)

Tabulka 32 – Struktura zprávy Hub-to-Hub Matrix Report

2.8.4.18. Hub-to-Hub Notification (HubToHubNtfRprt)

HubToHubResp	
Type:	Broadcast
Broadcast:	Yes
Broadcast Routing Keys:	public.<market_id>
Roles:	EmtasImTsAcc

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Zpráva je distribuována automaticky při změně Hub-to-Hub matice s daty kapacit (např. z důvodu vzniku přeshraničního obchodu nebo explicitní alokace).

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
HubToHubNtfRprt	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD			Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
hub_to_hub_atcs	FIELD	m	1..n	Structure	
delivery_start	FIELD	m		DateTime	Delivery start date
delivery_end	FIELD	m		DateTime	Delivery end date
timestamp	FIELD	m		DateTime	Timestamp when the ATC data was received from the Capacity system
hub_froms	FIELD	o	0..n	Structure	
from	FIELD	m		String	The outgoing Delivery area code
atcs	FIELD	o	0..n	Structure	
to	FIELD	m		String	Inbound Delivery area code
in	FIELD	m		Integer	Available capacity DA(to)-DA(from)
out	FIELD	m		Integer	Available capacity DA(from)-DA(to)

Tabulka 33 – Struktura zprávy Hub-to-Hub Matrix Report

2.8.5. Referenční údaje trhu VDT

Kapitola popisuje strukturu zpráv s informacemi o oblasti dodávky a o tržní oblast. Jelikož na OTE jsou centrální stranou XBID distribuovány údaje pouze pro českou tržní oblast a českou oblast dodávky, směrem na ÚT OTE jsou také poskytovány informace pouze pro českou oblast.

2.8.5.1. Delivery Area Information Request (DeliveryAreaInfoReq)

DeliveryAreaInfoReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	EmtasImTsAcc
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	1/10

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
DeliveryAreaInfoReq	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD			Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
product_names	FIELD	o	0..1000	String	List of products.

Tabulka 34 – Struktura zprávy Delivery Area Information Request

2.8.5.2. Delivery Area Information Report (DeliveryAreaInfoRprt)

DeliveryAreaInfoRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	DeliveryAreaInfoReq (sent to private autogenerated response queue)
Broadcast:	Yes
Broadcast Routing Keys:	public.<market_id>
Roles:	EmtasImTsAcc

Zpráva je distribuovaná kdykoliv dojde ke změně atributu oblasti dodávky. Dále se jedná o zprávu odesílanou jako odpověď na požadavek *DeliveryAreaInfoReq*

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
DeliveryAreaInfoRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
delivery_areas	FIELD	o	0..n	Structure	
delivery_area_id	FIELD	m		String	Delivery Area ID.
revision_no	FIELD	m		Integer(64)	Revision number. With every change of the delivery area this value is increased by one.
name	FIELD	m		String	Name of the delivery area usually used for display purposes.
long_name	FIELD	m		String	Long name of the delivery area.
state	FIELD	m		Enum	Current state of the delivery area. The following values are allowed: "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_IACI" : Delivery area is inactive and thus not tradable. "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_ACTI" : Delivery area is active. It is possible to trade in that area. "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_HIBE" : Delivery area is deactivated (hibernated). Trading in that delivery area is not possible.
market_area_id	FIELD	m		String	ID of the Market Area this delivery area belongs to.
product_names	FIELD	o	0..n	String	List of assigned products. In case of a state change for a delivery area, this list is not provided.

Tabulka 35 – Struktura zprávy Delivery Area Information Report

2.8.5.3. Market Area Information Request (MarketAreaInfoReq)

MarketAreaInfoReq	
Type:	Inquiry Request
Roles:	EmtasImTsAcc
Routing Keys:	market.request.inquiry
Request Limits:	1/10

Zpráva slouží k získání informací o tržní oblasti.

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
MarketAreaInfoReq	MSG	m		Structure	
standard_header	FIELD			Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
product_names	FIELD	o	0..1000	String	List of products.

Tabulka 36 – Struktura zprávy Market Area Information Request

2.8.5.4. Market Area Information Report (MarketAreaInfoRprt)

MarketAreaInfoRprt	
Type:	Inquiry Response, Broadcast
Response to:	MarketAreaInfoReq (sent to private autogenerated response queue)
Broadcast:	Yes
Broadcast Routing Keys:	public.<market_id>
Roles:	EmtasImTsAcc

Zpráva je distribuovaná kdykoliv dojde ke změně atributu tržní oblasti. Dále se jedná o zprávu odesílanou jako odpověď na požadavek *MarketAreaInfoReq*.

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
MarketAreaInfoRprt	MSG	m	1	Structure	
standard_header	FIELD	m		Structure	Standard header of each message. Please see chapter 2.6.7 Standardní hlavička zprávy.
market_areas	FIELD	o	0..n	Structure	
market_area_id	FIELD	m		String	Market Area ID.
name	FIELD	m		String	Name of the market area usually used for display purposes.
long_name	FIELD	m		String	Long name of the market area usually.
state	FIELD	m		Enum	Current state of the market area. The following values are allowed: "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_IAC": Market area is inactive and thus not tradable. "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_ACT": Market area is active. It is possible to trade in that area. "REFERENCE_DATA_STATE_TYPE_HIBE": Market area is deactivated (hibernated). Trading in that market area is not possible.
revision_no	FIELD	m		Integer	Revision number. With every change of the market area this value is increased by one.

Tabulka 37 – Struktura zprávy Market Area Information Report

2.9. Scénáře pro stávající způsob automatické komunikace přes komunikační server KSP/KSM

2.9.1. Nastavení/změna/odpověď k novému VDT limitu

Aktuální stav VDT limitu včetně s ostatními hodnotami vrací upravený report aktuálního stavu limitů ve stávající struktuře SFVOTLIMITS.

Struktura SFVOTSETTINGS slouží pro nastavení limitu VDT přes AK(KSP). Kromě standardní hlavičky a identifikace příjemce a odesílatele obsahuje:

SFVOTSETTINGS/Setting – hlavní zapouzdřující datový element

SFVOTSETTINGS/Limit – hlavní element pro nastavení limitu

SFVOTSETTINGS/Limit@type – typ limitu, výčtový typ, nyní jen VDT

SFVOTSETTINGS/Limit@value – nová hodnota pro daný limit v CZK

Příklad nastavení limitu na 20tis. CZK:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<SFVOTSETTINGS answer-required="false" date-time="2015-06-24T12:41:08+02:00" dtd-release="1" dtd-
version="1" id="123" message-code="481" xmlns="http://www.ote-cr.cz/schema/sfvot/settings">
  <SenderIdentification id="8591824000007" coding-scheme="14"/>
  <ReceiverIdentification id="8591824000007" coding-scheme="14"/>
  <Setting>
    <Limit type="VDT" value="20000"/>
  </Setting>
</SFVOTSETTINGS>
```

Odpověď obsahuje strukturu RESPONSE s msg kódem 483 a v případě úspěšného provedení i opis dat v podobě aktuálního stavu limitů (SFVOTLIMITS s msg kódem 482). Jsou využity stávající návratové kódy z oblasti finančních reportů:

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

RESPONSE/Reason@code	Popis
S09000	Požadavek úspěšně zpracován, nastavení změněno.
S09008	Účastník nemá potřebná nastavení (nedefinované limity).
S09009	Na změnu nemá účastník oprávnění.
S09010	Nedostatek volných prostředků.
S09011	Neplatná hodnota.
S09012	Neočekávaná chyba.

Tabulka 38 – Reason codes pro response s msg kódem 483

2.9.2. Zpráva o přesunu části VDT limitu do hlavního obchodního limitu

Při převodu části VDT limitu do hlavního obchodního limitu, který probíhá automaticky v případě, že zpracování obchodu způsobí vyčerpání finančních prostředků hlavního obchodního limitu, je nutné o tomto stavu účastníka informovat i přes AK. Informace, odeslané na účastníka jsou následující:

- Přesunovaná finanční částka z VDT limitu do hlavního obchodního limitu (Kč)
- Zbývá částka VDT limitu (Kč)
- Zbývající volné finanční prostředky ve VDT zajištění (Kč)
- ID obchodu, jež tento přesun vyvolal
- Den dodávky obchodu

Pro tyto účely slouží struktura SFVOTLIMITCHANGE. Je odesílána nevyžádaně přes KSP. Kromě standardní hlavičky a identifikace příjemce a odesílatele obsahuje:

SFVOTLIMITCHANGE/Limits – hlavní zapouzdřující datový element

SFVOTLIMITCHANGE/Limits@trade-date – den dodávky obchodu

SFVOTLIMITCHANGE/Limits@trade-id – id obchodu

SFVOTLIMITCHANGE/Limit – hlavní element limitu

SFVOTLIMITCHANGE/Limit@type – typ limitu, výčtový typ, nyní jen VDT

SFVOTLIMITCHANGE/Limit@value – nová hodnota pro daný limit v CZK

SFVOTLIMITCHANGE/Limit@moved – prostředky přesunuté do jiného typu v CZK (pro VDT do utilizace krátkodobých obchodů v hlavním obchodním limitu)

SFVOTLIMITCHANGE/Limit@free – volné prostředky pro daný limit v CZK

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<SFVOTLIMITCHANGE answer-required="false" date-time="2015-06-24T12:41:08+02:00" dtd-release="1" dtd-
version="1" id="123" message-code="484" xmlns="http://www.ote-cr.cz/schema/sfvot/limitchange">
  <SenderIdentification id="8591824000007" coding-scheme="14"/>
  <ReceiverIdentification id="8591824000007" coding-scheme="14"/>
  <Limits trade-id="237445" trade-date="2015-08-31">
    <Limit type="VDT" value="15000" moved="5000" free="1280"/>
  </Limits>
</SFVOTLIMITCHANGE>
```

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx

3. Použití elektronického podpisu

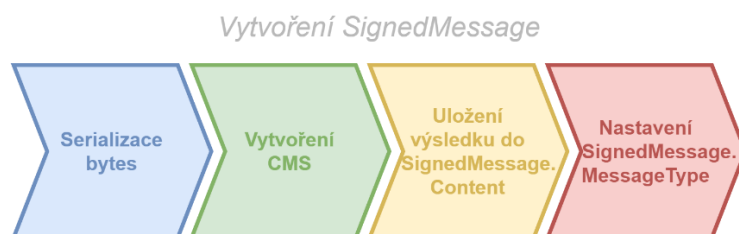
Zprávy jsou předávány mezi klientskou aplikací a backend systémem v binárním protobuř formátu. Z důvodu zajištění integrity a nepopíratelnosti jsou vybrané zprávy zabezpečeny elektronickým podpisem.

Zabezpečení elektronickým podpisem se týká následujících zpráv:

- ModifyOrderReq
- AddOrderReq
- ModifyAllOrdersReq

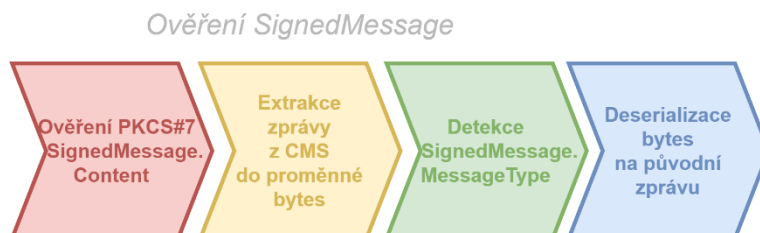
Struktury výše uvedených zpráv budou po provedení digitálního podpisu součástí struktury SignedMessage, která bude obsahovat položku:

- content typu bytes, což je původní zpráva spolu s digitálním podpisem v binárním formátu CMS serializovaná do bajtového pole před vytvořením podpisu.



Obrázek 19 – Vytvoření digitálně podepsané zprávy

Po ověření podpisu a certifikátu na straně příjemce je nutné extrahovat původní zprávu z formátu CMS a dle typu zprávy provést deserializaci do příslušných objektů pro další zpracování.



Obrázek 20 – Ověření digitálně podepsané zprávy s extrakcí původní zprávy

Pro digitální podpis je nutné využít standard CMS definovaný v RFC 5652. Jedná se o typ zprávy signed-data, která obsahuje SignedData ASN.1 strukturu. V ní je obsažena původní zpráva, podpis a je zde nutné mít i certifikát, který odpovídá privátnímu klíči použitému pro podpis. Pro hash funkci je třeba využít minimálně algoritmus SHA256 anebo silnější.

Definice struktury SignedMessage:

Message/Field	Type	m/o	No.	Data Type	Short description
SignedMessage	MSG			Structure	
content	FIELD	m		Bytes	Original binary message together with digital signature in binary format.

Tabulka 39 – Struktura zprávy SignedMessage

2025 OTE, a.s.

Dokument č.: D1.4.X
Verze dok.: A
Datum vydání: 15.12.2025

Název dokumentu:
D1.4.X_Formaty_zprav_Binary_API_OTE-
COM_ELE_A_CZ.docx