



K2/ifsc

MMTS II. adattípusok

A Budapesti Értéktőzsde felhatalmazása alapján
az Effice Kft. készítette 2001-ben.

Kizárólag a Budapesti Értéktőzsde és tagjai számára, belső használatra!

1.3 verzió

A K2/ifsc programot az Effice kft. készítette.
E-mail: <effice@effice.hu>

Tartalom

1.	MMTS II. kereskedési rendszer adattípusai.....	3
2.	MMTS II. új ajánlat mezőinek értékkészlete	8
3.	MMTS II. ajánlat módosítás mezőinek értékkészlete	9
4.	MMTS II. ajánlat visszavonás mezőinek értékkészlete	9
5.	MMTS II. árlépés módosítás mezőinek értékkészlete.....	11
6.	MMTS II. árjegyzői ajánlat mezőinek értékkészlete	11
7.	MMTS II ajánlat típusokkal kapcsolatos szabályok.....	13

Módosítások jegyzéke

Verzió	Szerző	Dátum	Módosítások összefoglalása
1.1	Effice Kft.	2001	Első verzió
1.2	BÉT	2005.02.04	Átdolgozott verzió Árjegyzői (Market Maker) és árlépés módosítás (Tick Up/Tick down) funkciók mezőivel bővítve
1.3	BÉT	2005.04.06	Javított verzió OrderMethods 28. bit jelentése javítva

1. MMTS II. kereskedési rendszer adattípusai

FixReal Pl. Ár, hozam, érték. Kételemű struktúra:

value Érték¹. Double. (Duplapontosságú lebegőpontos szám)

decimals Decimálisok száma decimális egész számmal ábrázolva. Megadja, hogy kijelzés és műveletek során hány tizedes jegyre kell kerekíteni.

Ha ajánlatbevitel során FixReal mezőbe nem kívánunk értéket megadni, akkor a decimals- ba NOT_DEFINED értéket írjunk be. (A 0.0 megadott értéknek számít.) A decimals mezőjének értékét ajánlatbevitel esetén az MMTS nem értelmezi, csak az ajánlatbeviteli táblát lekérdező kliens számára jelent információt (pl. Hány tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg).

SecBoardId Értékpapír azonosító (MMTS terminológia *értékpapírtáblának* nevezi).

Egy adott *Security* kereskedési módja egy adott *board*- on. Formája: <BoardId><SecId>². A *BoardId* mindig BOARDID_LEN hosszú, a *SecId* pedig SECID_2_LEN, és a kettő közt nincs elválasztó 0. A *SecBoardId* adatainak hossza így BOARDID_LEN + SECID_2_LEN, ami az MMTS II. rendszer esetén azonos az IFS_SECBOARDID_LEN- nel. Ajánlati kérések esetén a *BoardId*- t és a *SecId*- t külön kell megadni. Az értékpapírtábla (SecBoard) lekérdezése esetén azonban az összetett *SecBoardId* kerül megadásra.

Date YYYYMMDD formátumú dátum decimális egész számként ábrázolva.

Time HHMMSS formátumú idő decimális egész számként ábrázolva.

OrderMethods 32 darab '0' vagy '1' karakter. '0', ha az adott tulajdonság nem beállítható, ill. nem beállított, '1', ha be lehet állítani, ill. beállítva.

0. Piaci
1. Limit
2. Skálázott
3. Fix ajánlat
4. Önkötés
5. Árjegyzői
6. Implied
8. Nem közzétett
9. BuyIn
10. Hozam
11. Adag
12. Stop
13. Elszámolási nap
14. Nincs ker. számla
15. FO Details

¹ MMTS I. rendszerrel ellentétben átalakítás nélkül

² Ellentétben az MMTS I. rendszerrel, itt nincs kezdő '0' karakter.

- 16. Mind ajánlat
- 17. Minimum ajánlat
- 18. Rész ajánlat
- 19. Best Price
- 20. Ajánlat visszavonása kilépéskor
- 23. Adott ideig érvényes
- 24. Szakasz ajánlat
- 25. Napi ajánlat
- 26. Adott dátumig érvényes
- 27. Visszavonásig érvényes
- 28. Azonnal (most) visszavonás részteljesülésnél (Fill and Kill)

BuySell Vétel/eladás. Felsorolt típus.

BySellVerb_Buy Vétel.

BySellVerb_Sell Eladás.

BySellVerb_BuyOrSell Vétel vagy eladás (Csak visszavonás, árlépés módosítás vagy árjegyzői ajánlatbevétel esetén, amikor mindkét oldalra utal.)

OrderType Ajánlat típusok. Felsorolt típus.

OrderType_Limit Limit.

OrderType_Market Piaci.

Duration Lejáratí fajták. Felsorolt típus.

Duration_Immediate Azonnali.

Duration_Session Szakasz.

Duration_Day Napi.

Duration_GoodTillDate Adott dátumig érvényes.

Duration_GoodTillTime Adott ideig.

Duration_GoodTillCancelled Visszavonásig érvényes.

MMTS_Bool Logikai értékek. Felsorolt típus.

MMTS_False Hamis.

MMTS_True Igaz.

Positiontype Pozíció típusok. Felsorolt típus.

PositionType_OpeningTrade Nyitó.

PositionType_ClosingTrade Záró.

PositionType_DayTrade Napi.

BoolOp Visszavonásban megadott mezők értékei közti kapcsolat. Felsorolt típus.

BoolOp_And Logikai és kapcsolat.

BoolOp_Or Logikai vagy kapcsolat.

BoolOp_Not Logikai *nem*. Jelenleg nem megengedett.

CompareOp Visszavonásnál az összehasonlítás fajtái. Felsorolt típus.

CompareOp_EQ Egyenlő.

CompareOp_NT Nem egyenlő.

CompareOp_GT Nagyobb.

CompareOp_GE Nagyobb vagy egyenlő.

CompareOp_LT Kisebb.

CompareOp_LE kisebb vagy egyenlő.

Status Állapotok. Felsorolt típus.

Status_Active Aktív.

Status_Suspended Felfüggesztett.

SecclassId Értékpapír osztályok. Felsorolt típus.

SecClassId_Index Index papírok.

SecClassId_Spread Spread papírok.

SecClassId_MultiLeg Multileg.

SecClassId_Debt Hiteltípusú papírok.

SecClassId_Equity Részvények.

SecClassId_Future Határidős papírok.

SecClassId_Option Opciók papírok.

SecClassId_Commodity Commodity.

NegDealInit Fix ügylet kezdeményez o. Felsorolt típus.

NegDealInit_Buy Vételi oldal.

NegDealInit_Sell Eladási oldal.

NegDealInit_Either Bármely oldal.

OptionVerb Put/Call. Felsorolt típus.

OptionVerb_Put Eladási opció.

OptionVerb_Call Vételi opció.

SettlementPriceType Elszámolási ár típusai. Felsorolt típus.

SettlementPriceType_Indicative Indikatív.

SettlementPriceType_IntraDay Azonnal számított.

SettlementPriceType_EndOfDay Napvégi.

SettlementPriceType_Final Végső.

FirmClass Cég osztályok. Felsorolt típus.

FirmClass_Broker Bróker.

FirmClass_Issuer Kibocsátó.

FirmClass_Institution Intézmény.

FirmClass_Exchange Tőzsde.

FirmClass_Other Más.

CloseOutStatus „Csak zárás” státusz. Felsorolás típus.

CloseOutStatus_CloseOut Csak zárás.

CloseOutStatus_None Nincs.

OrderStatus Ajánlatok állapotai. Felsorolt típus.

OrderStatus_OPEN Nyitott.

OrderStatus_AMENDED Módosított.

OrderStatus_MATCHED Kötött.

OrderStatus_WITHDRAW Visszavont.

OrderStatus_UNCOMFIRMED Nem megerősített.

OrderStatus_UNAPPROVED Nem jóváhagyott.

OrderStatus_EXPIRED Lejárt.

OrderStatus_INACTIVESTOP Nem aktív stop.

OrderStatus_UNPLACEDSTOP Ajánlati könyvbe nem helyezett stop ajánlat.

OrderStatus_UNPLACED Ajánlati könyvbe nem helyezett.

OrderStatus_EMBARGOED Embargoed.

OrderStatus_PRIVATEORDER Saját ajánlat.

FillType Minimum mennyiség kezelése. Felsorolt típus.

FillType_FillAny Rész.

FillType_FillMinQty Minimális mennyiség meg van adva.

FillType_FillOrNone Mind.

TradeStatus Kötés állapotok. Felsorolt típus.

TradeStatus_Matched Párosított.

TradeStatus_WithDrawn Visszavont.

TradeStatus_Unapproved Nem megerősített.

TradeStatus_Unconfirmed_buy Nem megerősített vétel.

TradeStatus_Unconfirmed_sell Nem megerősített eladás.

DissemStatus Közzététel állapotai. Felsorolt típusok.

DissemStatus_NotMatched Nem párosított.

DissemStatus_NoDelay Azonnali.

DissemStatus_Delayed Várakoztatva.

DissemStatus_Sent Elküldve.

DissemStatus_Released Elengedve.

DissemStatus_Lapsed Letelt.

DispMode Megjelenítési mód. Felsorolt típus.

DisplayMode_NODISPLAY Nem kell megjeleníteni.

DisplayMode_STATUSLINE Állapotsorban kell megjeleníteni.

DisplayMode_POPUP. Felbukkanó ablakban kell megjeleníteni.

EntityToWhatToWhom Hivatkozott vagy címzett entitás jellege. Felsorolt típus.

Entity_NONE Nem vonatkozik egyikre sem.

Entity_BOARD Értékpapírtábla.

Entity_SECURITY Értékpapír.

Entity_SECBOARD Értékpapír (csatolt).

Entity_TRADE Kötés.

Entity_ORDER Ajánlat.

Entity_USER Felhasználó.

Entity_FIRM Cég (bróker cég).

Entity_INSTRUMENT Instrumentum.

PriceParamArray String típusú mező.

Ez a mező az adott security & board párosra vonatkozóan megadja az árlépés méretét (árlépésközt). Az árlépésköz nagysága sávosan definiálható, megadása pedig abszolút értéként vagy a valóságos ár százalékában történhet. A priceparam struktúra az alábbiaknak felel meg:

$L|V|Pdec|n:m,[n:m], \dots$

Ahol:

- L "P" vagy "Y" lehet, és azt jelöli, hogy a megadott sávos értéktartomány árra vagy hozamra vonatkozik-e;
- V "D", "P" vagy "Q" lehet, és azt jelöli, hogy az árlépésköz paraméter értéke alapértelmezett módon ár/hozam lehet (ahogy azt az előző mező előírta) vagy százalékot illetve abszolút mennyiséget jelent;
- Pdec egyjegyű decimális egész szám, amely megadja a decimális jegyek számát (pricedecimals) az ár jellegű értékekre vonatkozóan általában
- [n:m] a tömböt alkotó értékpárok, ahol n az ár/hozam sáv alsó határa, az m pedig a sávhoz tartozó paraméter érték.

Az első sáv mindig 0-tól indul és a következő sáv kezdetéig tart. Az utolsó sáv felső határa a végtelen.

pl. P|D|2|0:0.015,1.50:0.05

Ez a struktúra egy olyan árra vonatkozó szabályt definiál, ahol az egyes ársávokhoz tartozó árlépésköz paraméter az alábbiak szerint alakul:

Sáv ≥ 0 and $< 1.50 = 0.015$

Sáv $\geq 1.50 = 0.05$

2. MMTS II. új ajánlat mezőinek értékkészlete

Új ajánlat bevitel esetén az ajánlatbeviteli rekord mezői a következő értéket vehetnek fel³:

[TrdAccId] Kereskedési számla karakteres azonosítója.

BuySell BuySell típus.

OrderType Ajánlati típus.

Duration Lejárat típus.

PurgeOnLogoff Törlés kilépéskor.

AllowSoftQtyLimit Mennyiségi limit engedélyezése. MMTS_TRUE-ra kell beállítani.

AllowSoftPriceLimit Ár limit engedélyezése. MMTS_TRUE-ra kell beállítani.

[PositionType] Pozíció típusa.

IsPrivate Saját ajánlat. Jelenleg csak MMTS_FALSE lehet.

[BoardId] Értékpapírtábla karakteres azonosítója. Értéke az értékpapír rekord *BoardId* mezőben megtalálható.

SecId Értékpapír karakteres azonosítója. Értéke az értékpapír rekord *Id* mezőjéből kivágható.

[Price] Ár, FixReal.

[Yield] Hozam, FixReal.

Quantity Mennyiség, pozitív egész szám.

[VisiableQuantity] Látható Adag, pozitív egész szám.

[BrokerRef] Broker által szabadon kitölthető karakteres mező.

[ExpDate] MMTS Date típus.

[ExpTime] MMTS Time típus.

[TriggerPrice] Aktiválási limit, FixReal.

[TradeRef] Kötési referencia, kötés allokáció részére.

[MinFillQty] Minimális mennyiség, pozitív egész szám.

[InternalRef] Szabadon kitölthető karakteres mező, nem kerül az MMTS-be elküldésre.

Az *Price* és a *Yield* közül csak az egyik adható meg. A *FixReal* *decimals* mezőjének értékét ajánlatbevitel esetén az MMTS nem értelmezi, csak az ajánlatbeviteli táblát lekérdező kliens számára jelent információt (pl. Hány tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg).

³ A szögletes zárójel a nem kötelező megadást jelenti. Ha nem adjuk meg, akkor INT típus esetén NOT_DEFINED értéket írunk be, STRING típus esetén pedig szóközöket.

3. MMTS II. ajánlat módosítás mezőinek értékkészlete

Ajánlat módosítása esetén az ajánlatbeviteli rekord mezői a következő értéket vehetnek fel:

OrdNo Módosítandó ajánlat ajánlatszáma. Értéke az ajánlat rekord *OrdNo* mezőjében megtalálható.

[OrdNoSpeedIdx] Ajánlat belső indexe az MMTS kereskedési rendszerében. (E segítségével gyorsabban megtalálja a kért ajánlati rekordot.) Értéke az ajánlat rekord *OrdNoSpeedIdx* mezőjében megtalálható.

[TrdAccId] Kereskedési számla karakteres azonosítója.

Duration Lejáratí típus.

AllowSoftQtyLimit MMTS_TRUE-ra kell beállítani.

AllowSoftPriceLimit MMTS_TRUE-ra kell beállítani

[PositionType] Pozíció típusa.

[Price] Ár, FixReal.

[Yield] Hozam, FixReal.

Quantity Mennyiség, pozitív egész szám.

[VisibleQuantity] Látható Adag, pozitív egész szám.

[BrokerRef] Bróker által szabadon kitölthető karakteres mező.

[ExpDate] MMTS date típus.

[ExpTime] MMTS idő típus.

[TriggerPrice] Aktiválási limit, FixReal.

[MinFillQty] Minimális mennyiség, pozitív egész szám.

[TradeRef] Kötési referencia, kötés allokáció részére.

[InternalRef] Szabadon kitölthető karakteres mező, nem kerül az MMTS-be elküldésre.

Ha az adott *opcionális* mező NOT_DEFINED értékű vagy üres string, akkor az nem kerül módosításra. A Price és a Yield közül csak az egyik adható meg. A FixReal decimals mezőjének értékét ajánlatbevitel esetén az MMTS nem értelmezi, csak az ajánlatbeviteli táblát lekérdező kliens számára jelent információt (pl. hány tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg).

4. MMTS II. ajánlat visszavonás mezőinek értékkészlete

Ajánlat visszavonása esetén az ajánlatbeviteli rekord mezői a következő értéket vehetnek fel:

[OrdNo] Módosítandó ajánlat ajánlatszáma. Értéke az ajánlat rekord *OrdNo* mezőjében megtalálható.

[OrdNoSpeedIdx] Ajánlat belső indexe az MMTS kereskedési rendszerében. (Ennek segítségével gyorsabban megtalálja a kért ajánlati rekordot az MMTS.) Értéke az ajánlat rekord *OrdNoSpeedIdx* mezőjében megtalálható.

[TrdAccId] Kereskedési számla karakteres azonosítója.

[BuySell] BuySell típus.

[BoardId] Értékpapírtábla karakteres azonosítója. Értéke az értékpapír rekord *BoardId* mezőben megtalálható.

[InstrId] Instrumentum karakteres azonosítója. Értéke az instrumentumok rekord *Id* mezőjében megtalálható.

[SecId] Értékpapír karakteres azonosítója. Értéke az értékpapír rekord *Id* mezőjéből kivágható.

[Price] Ár.

[Yield] Hozam.

[BrokerRef] Broker által szabadon kitölthető karakteres mező.

OpCode BoolOp.

PopCode CompareOp.

[MultilegOrdNo] Módosítandó ajánlat ajánlatszáma. Értéke az ajánlat rekord *MultilegOrdNo* mezőjében megtalálható.

[MultilegOrdNoSpeedidx] Ajánlat belső indexe az MMTS kereskedési rendszerében. (E segítségével gyorsabban megtalálja a kért ajánlati rekordot.) Értéke az ajánlat rekord *MultiLegSpeedIdx* mezőjében megtalálható.

[UserId] Felhasználó azonosító. Értéke a cég rekord *Id* mezőjében megtalálható.

[FirmId] Cég azonosító. Értéke a felhasználó rekord *Id* mezőjében megtalálható.

[OrderDate] MMTS Date típus.

[OrderTime] MMTS Time típus.

[MarketMaker] Árjegyzői.

[InternalRef] Szabadon kitölthető karakteres mező, nem kerül az MMTS-be elküldésre.

OpCode = BoolOp_And esetén azok az ajánlatok kerülnek visszavonásra, amelyek mezői a visszavonásban megadott értékeknek egyidejűleg (és kapcsolat), megfelelnek. OpCode = BoolOp_Or esetén pedig elegendő, ha az ajánlat mezői a visszavonásban megadott értékek körül akárcsak egynek megfelel. Az MMTS-ben jelenleg csak a BoolOp_And használható. A visszavonásban üres string vagy NOT_DEFINED értékű mezők nem kerülnek vizsgálatra. A FixReal decimals mezőjének értékét ajánlatbevitel esetén az MMTS nem értelmezi, csak az ajánlatbeviteli táblát lekérdező kliens számára jelent információt (pl. Hány tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg).

VIGYÁZAT!!!

Ha ajánlattörléskor (visszavonáskor) az OrderNo mező és a többi nem kötelezően kitöltendő mező üres vagy 0-át tartalmaz, akkor az adott céghez tartozó összes ajánlat visszavonásra kerül. Ezért különös gonddal kell eljárni, ha az OrderNo mezőt üresen hagyjuk.

5. MMTS II. árlépés módosítás mezőinek értékkészlete

Árlépés módosítása esetén az ajánlatbeviteli rekord mezői a következő értéket vehetnek fel:

OrdNo Módosítandó ajánlat ajánlatszáma. Értéke az ajánlat rekord *OrdNo* mezőjében megtalálható.

[OrdNoSpeedIdx] Ajánlat belső indexe az MMTS kereskedési rendszerében. (E segítségével gyorsabban megtalálja a kért ajánlati rekordot.) Értéke az ajánlat rekord *OrdNoSpeedIdx* mezőjében megtalálható.

[TrdAccId] Kereskedési számla karakteres azonosítója.

[BuySell] BuySell típus.

[BoardId] Értékpapírtábla karakteres azonosítója. Értéke az értékpapír rekord *BoardId* mezőben megtalálható.

[SecId] Értékpapír karakteres azonosítója. Értéke az értékpapír rekord *Id* mezőjéből kivágható.

Tick Előjeles egész típus. Megadja, hogy az árat hány tick-kel kell felfelé vagy lefelé elmozdítani.

[UserId] Felhasználó azonosító. Értéke a cég rekord *Id* mezőjében megtalálható.

[FirmId] Cég azonosító. Értéke a felhasználó rekord *Id* mezőjében megtalálható.

[BrokerRef] Broker által szabadon kitölthető karakteres mező, árlépés módosítás esetén nem kerül az MMTS-be beküldésre.

[InternalRef] Szabadon kitölthető karakteres mező, nem kerül az MMTS-be elküldésre.

Azok az ajánlatok kerülnek módosításra, amelyek mezői a módosításban megadott értékeknek egyidejűleg (és kapcsolat) megfelelnek. A módosításban üres vagy 0 értékű mezők nem kerülnek vizsgálatra.

6. MMTS II. árjegyzői ajánlat mezőinek értékkészlete

Árjegyzői ajánlat bevitel esetén a bevitt árjegyzői ajánlatot megadó rekord mezői a következő értéket vehetnek fel⁴:

BoardId Értékpapírtábla karakteres azonosítója. Értéke az értékpapír rekord *BoardId* mezőben megtalálható.

SecId Értékpapír karakteres azonosítója. Értéke az értékpapír rekord *Id* mezőjéből kivágható.

OrderType Ajánlati típus.

Duration Lejárat típus.

⁴ A zárójel a nem kötelező megadást jelenti. Ha nem adjuk meg, akkor INT típus esetén 0-t írunk be, STRING típus esetén pedig szóközőket.

PurgeOnLogoff Törlés kilépéskor.

AllowSoftQtyLimit Mennyiségi limit engedélyezése. MMTS_TRUE-ra kell beállítani.

AllowSoftPriceLimit Ár limit engedélyezése. MMTS_TRUE-ra kell beállítani.

IsPrivate Saját ajánlat. Jelenleg csak MMTS_FALSE lehet.

[ExpDate] MMTS Date típus.

[ExpTime] MMTS Time típus.

BuySell BuySell felsorolás típus. Árjegyzői ajánlatnál mindkét oldal is kijelölhető.

Replace Ha 1 akkor a korábbi árjegyzői ajánlatok a megadott értékpapírra visszavonásra kerülnek, ha 0, akkor a MMTS beállítástól függ a korábbi árjegyzői ajánlatok visszavonása.

[BuyTrdAccId] Kereskedési számla karakteres azonosítója.

[BuyPrice] MMTS Price típus.

[BuyYield] MMTS Yield típus.

[BuyQuantity] Mennyiség, pozitív egész szám.

[BuyVisibleQuantity] Adag, pozitív egész szám.

[BuyBrokerRef] Bróker által szabadon kitölthető karakteres mező a vételi oldali ajánlathoz.

[BuyPositionType] A vétel oldali ajánlat pozíciójának típusa Felsorolás típus.

[BuyTradeRef] Kötési referencia a vétel oldali ajánlathoz, kötés allokáció részére.

[SellTrdAccId] Kereskedési számla karakteres azonosítója.

[SellPrice] MMTS Price típus.

[SellYield] MMTS Yield típus.

[SellQuantity] Mennyiség, pozitív egész szám.

[SellVisibleQuantity] Adag, pozitív egész szám.

[SellBrokerRef] Bróker által szabadon kitölthető karakteres mező az eladási oldali ajánlathoz.

[SellPositionType] Az eladás oldali ajánlat pozíciójának típusa. Felsorolás típus.

[**SellTradeRef**] Kötési referencia az eladás oldali ajánlathoz, kötés allokáció részére.

[**InternalRef**] Szabadon kitölthető karakteres mező, nem kerül az MMTS-be elküldésre.

7. MMTS II ajánlat típusokkal kapcsolatos szabályok

Bizonyos ajánlat típusok esetén a kapcsolódó ajánlatbeviteli mezőt is ki kell tölteni:

Ha a Duration mező tartalma Duaration_GoodTillTime (adott ideig érvényes ajánlat), akkor az **ExpTime** mező feltétlenül kitöltendő.

Ha a Duration mező tartalma Duaration_GoodTillDate (adott dátumig érvényes ajánlat), akkor az **ExpDate** mező feltétlenül kitöltendő.

Árjegyzői ajánlat esetén az alábbi mezők tartalma csak a megadott szabályok szerint tölthető ki:

OrderType Csak OrderType_Limit lehet, azaz csak limit ajánlat adható meg.

Duration Csak Duration_Session vagy Duration_Day adható meg, azaz az árjegyzői ajánlat csak szakasz vagy napi ajánlat lehet.

Feljegyzések
