



FIX MARKET DATA RULES OF ENGAGEMENT

February 6, 2026
Version 15.0

İÇİNDEKİLER

1. ÖZET	3
2. DESTEKLENEN MESAJLAR.....	3
2.1. Session Level Mesaj.....	3
2.2. PreTrade Level Mesaj	3
2.3. Kanal Özellikleri	4
2.4. Empty Book Mesajları.....	5
2.5. Inbound Mesajlar.....	6
2.6. Outbound Mesajlar.....	6
3. SESSION LEVEL	7
3.1. Heartbeat.....	7
3.2. Logon	7
3.3. Logout.....	8
3.4. Reject.....	9
3.5. Sequence Reset	10
3.6. Test Request	11
3.7. Resend Request	11
3.8. Standard Header.....	12
3.9. Standard Trailer	13
4. FIX OTURUMU	13
4.1. Kullanıcı Kimlik Doğrulaması.....	14
4.1.1. Şifre Güncelleme.....	14
4.1.2. Süresi Dolmuş Şifreler	14
4.2. ID'ler	15
4.2.1. MDReqID.....	15
4.2.2. MDEntryID.....	15
4.3. Grup Yapısı.....	16
4.3.1 MDEntryType	16

4.4.	Enstruman Yapısı	17
5.	APPLICATION LEVEL	17
5.1.	MarketDataRequest (in)	17
5.2.	MarketDataSnapshotFullRefresh (out)	20
5.2.1.	Derinlik.....	20
5.2.2.	Yüzeysel.....	21
5.2.3.	Piyasa Bazında Yüzeysel.....	23
5.3.	MarketDataIncrementalRefresh (out)	25
5.3.1	Derinlik	25
5.3.2.	Yüzeysel.....	26
5.3.3.	Piyasa Bazında Yüzeysel.....	29
5.3.4.	Olumlu Abonelik Cevabı.....	30
5.4.	MarketDataRequestReject(out)	31
5.5.	TradeCaptureReport(out).....	31
6.	EKLER.....	32
6.1.	Alan Uzunluk Limitleri.....	32
6.2.	Custom Alanlar	32
6.2.1.	Custom Enum Değerleri	32
6.2.2.	Grup içi Alan Sıralamaları.....	33
7.	VERSİYON TARİHÇESİ	39

1. ÖZET

Bu doküman, TÜRİS sistemine yönelik FIX protokol özelliklerini içerir, arayüz FIX Protokolünün 5.0 SP2 standartlarını baz almıştır. TÜRİS sistemi taraf protokolü, FIX özellikleri temel alınarak oluşturulmuştur fakat gerekli durumlarda standarttan farklılaşacak şekilde özelleştirilmiştir ve bu dokümanda detayları açıklanmıştır. Sistem ile ilgili farklı kaynaklarda detaylandırılan konularda bu doküman ana bilgi kaynağı olarak kabul edilmelidir.

Doküman, Spot Piyasa ve Vadeli İşlem Piyasa'sı için FIX Protokolü üzerinden kabul edilecek ve gönderilecek mesajları içermektedir. İki piyasa için kullanıcılar farklılaşacak olup, ayrı IP/Portlardan kabul edilecektir.

Dokümanda geçen Enstrüman ibareleri, Spot piyasada Enstrüman olarak, Vadeli İşlem Piyasası için Sözleşme olarak kullanılır.

2. DESTEKLENEN MESAJLAR

2.1. Session Level Mesaj

İstemci Mesaj	Sunucu Cevap
Heartbeat<0>	Heartbeat<0>
Logon<A>	Logon<A> Logout<5> Reject<3>
Logout<5>	Logout<5>
Resend Request<2>	
Sequence Reset<4>	

2.2. PreTrade Level Mesaj

İstemci Mesaj	Sunucu Cevap
MarketDataRequest<V>	MarketDataSnapshotFullRefresh<W> MarketDataIncrementalRefresh <X> TradeCaptureReport<AE> Reject<3>

2.3. Kanal Özellikleri

Veri yayım fonksiyonunun kullanılabilmesi için 2 ayrı kanal bulunur. Bu kanallardan biri borsa açılış saatinden itibaren bütün güncellemelerin gönderildiği, diğeri ise kanala bağlandıktan sonra anlık durumun ve abonelik sağlandıktan sonraki güncellemelerin alındığı kanallardır. Kanallarla ilgili detaylara aşağıda yer verilmiştir.

Borsa tarafından mesaj numarası tutulur. Bu numara kanallardan gönderilecek her mesajda MDENrtyID taginde yer alır ve gelen mesajların son mesaj olup olmadığı kontrol edilir.

Not: Her veri yayım kanalına bağlantı için ayrı kullanıcı isimleri atanır.

Increment kanalı; marketdata mesajlarının tamamının yayımlandığı kanaldır. Otomatik abonelik sistemi vardır, kanala bağlandıığında borsa tarafından mesajlar gönderilir.

Kanal borsa açılış saatinden itibaren yayımlanan bütün mesajları kullanıcı bazında tutar. Kanala bağlandıığında derinlik ve yüzeyselde olan güncellemeler borsa tarafından MarketDataIncrementalRefresh mesajları ve gerçekleştirmeler TradeCaptureReport mesajları ile gönderilir.

Kanala bağlantı anında gönderilen mesajlar aşağıda yer almaktadır.

- Kanal ilk açıldığında sırasıyla;
 - Spot Piyasa için ; Enstrumanlara ait bir önceki günün kapanış fiyatını içeren yüzeysel veri
 - Vadeli İşlem Piyasası için ; Sözleşmelere ait bir önceki günün kapanış fiyatı ve bir önceki günün uzlaşma fiyatını içeren yüzeysel veri
 - Enstrumanlara ait boş(empty book) derinlik verisi
 - Piyasaya ait boş(empty book) yüzeysel veri
- Kanala borsa açılış saatinden önce bağlandıığında, fiyat derinlikte ve yüzeyselde olan güncellemeler anlık olarak gönderilir.
- Kanala borsa açılış saatinden sonra sıra numarası sıfırlanmadan bağlandıığında ve resend request gönderildiğinde günbaşından itibaren olan güncellemeler gönderilir. Sonrasında güncellemeler gönderilmeye devam edilir. Kanala sıra numarası sıfırlanıp bağlandıığında bağlantıdan önceki mesajlar alınmaz.
- Kanala borsa açılış saatinde bağlandıktan sonra bir süre bağlantı kopup ve tekrar sıra numarası sıfırlanmadan bağlandıığında ve resend request gönderildiğinde, bağlantı koptuğu andaki güncellemeler gönderilir. Sonrasında güncellemeler gönderilmeye devam edilir.

Mesaj sıra numarası (seqnum) resetlenmez, kaldığı yerden devam eder.

SnapshotIncrement Kanalı;

MarketDataRequest mesajındaki SubscriptionRequestType<263> taginde gönderilen değere göre, sadece anlık verinin ya da anlık verinin alınmasından sonra güncellemelerin alındığı Increment kanalına alternatif kanaldır. Increment kanalının aksine marketdata mesajlarının gönderimi MarketDataRequest abonelik ya da anlık veri isteğinden sonra gönderilir.

MarketDataRequest mesajı ile anlık veri için istek yapıldığı takdirde, fiyat derinlik, yüzeysel veya piyasa bazında toplam verinin anlık bilgisi borsa tarafından MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile gönderilir. Her anlık veri istenildiğinde MarketDataRequest mesajı gönderilmesi gerekir.

MarketData kanalındaki güncellemelere abone olmak için MarketDataRequest abonelik isteği ile gönderilir. Abonelik türüne göre ilk olarak fiyat derinlikte ve yüzeyselde olan anlık veriler MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile gönderilir. Sonrasında olan güncellemeler MarketDataIncrementalRefresh mesajları ve gerçekleşme mesajları TradeCaptureReport mesajları ile gönderilir. Borsa tarafından, mesajlar sadece abonelik süresince gönderilir. Abonelikten çıkılması, kanaldan kopma gibi durumlarda mesajlar gönderilmez.

Abonelikler derinlik ve yüzeysel veri için ayrı ayrı kabul edilir. İki veri için de abonelik istenebilir, abone olunan derinlik ya da yüzeysel veri için abonelik sonlandırılabilir.

Mesaj sıra numarası (seqnum) her yeni bağlantıda resetlenir.

Increment kanalındaki MarketDataIncrementalRefresh mesajının MDEntryID taginde gelen sayı, SnapshotIncrement kanalındaki MarketDataIncrementalRefresh mesajının MDEntryID taginde gelen sayıdan büyük olduğunda abonelikten çıkılabilir.

	Abonelik İsteği	Mesajlar	Derinlik	Yüzeysel	Seqnum Reset
Increment	Yok	MarketDataIncrementalRefresh (out)	Var	Var	Yok
SnapshotIncrement	Var	MarketDataRequest (in) MarketDataSnapshotFullRefresh (out) MarketDataIncrementalRefresh (out)	Var	Var	Var

2.4. Empty Book Mesajları

Enstrüman üzerinde fiyat kademesi mevcut değilse borsa tarafından empty book mesajı gönderilir. Empty book mesajı fiyat derinlik kademeleri için MarketDataSnapshotFullRefresh ve MarketDataIncrementalRefresh mesajlarının MDEntryType<269> taginde "J(Empty Book)" değeri yer alacak şekilde gönderilir.

Yüzeysel veride enstrüman üzerinde bir önceki günün kapanış fiyatı tutulur. Yüzeysel veriler gün içinde oluşmadığı durumda, MarketDataSnapshotFullRefresh ve MarketDataIncrementalRefresh mesajlarında MDEntryType<269> taginde yalnızca “5(Previous Closing Price)” değeri yer alacak şekilde gönderilir.

Mesajın gönderim detayları aşağıda yer almaktadır.

Açılış seansından önce;

- Increment kanalında;
 - o Derinlik için; MarketDataIncrementalRefresh ile “empty book” mesajları iletilir.
 - o Yüzeysel için; yalnızca kapanış fiyatı verisini içeren MarketDataIncrementalRefresh mesajları iletilir.
- SnapshotIncrement kanalına açılış seansından önce abone olunmuşsa dahi “empty book” mesajları iletilmez.
- SnapshotIncrement kanalından açılış seansından önce anlık veri isteği iletilmişse;
 - o Derinlik için; MarketDataSnapshotFullRefresh ile “empty book” mesajları iletilir.
 - o Yüzeysel için; yalnızca kapanış fiyatı verisini içeren MarketDataSnapshotFullRefresh mesajları iletilir.

Veri yayıma kapalı seansa geçildiğinde;

- Increment kanalında;
 - o Derinlik için; MarketDataIncrementalRefresh ile empty book mesajları iletilir.
 - o Yüzeysel için; MarketDataIncrementalRefresh ile empty book mesajları iletilir.
- SnapshotIncrement kanalında veri yayıma kapalı seansta abonelik varsa;
 - o Derinlik için; MarketDataIncrementalRefresh ile empty book mesajları iletilir.
 - o Yüzeysel için; MarketDataIncrementalRefresh ile empty book mesajları iletilir.
- SnapshotIncrement kanalından veri yayıma kapalı seansta anlık veri isteği iletilmişse;
 - o Derinlik için; MarketDataSnapshotFullRefresh ile empty book mesajları iletilir.
 - o Yüzeysel için; MarketDataSnapshotFullRefresh ile empty book mesajları iletilir.

2.5. Inbound Mesajlar

- MarketDataRequest<V>

2.6. Outbound Mesajlar

- MarketDataSnapshotFullRefresh<W>
- MarketDataIncrementalRefresh <X>
- TradeCaptureReport<AE>
- Reject<3>

3. SESSION LEVEL

3.1. Heartbeat

Oturum açma sırasında belirlenen aralıklarla Heartbeat mesajı gönderilir.

FIX detay tablosu aşağıda yer almaktadır.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = 0
112	TestreqId		Heartbeat sonucunda döndürülecek test isteği mesajına dahil edilen tanımlayıcıdır.
	Standard Trailer	E	

3.2. Logon

Kullanıcı oturum açma esnasında aşağıdaki istemcileri kullanır.

- Compld
- IpAddress

Kullanıcı Adı ve Parola alanları, istemcinin kimliğini doğrulamak için kullanılır. Kimlik doğrulaması yapıldığında, sistem istemciye bir Logon mesajı ile yanıt verir.

FIX detay tablosu aşağıda yer almaktadır.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = A
98	EncryptMethod	E	Geçerli değerler; 0 = None / Other
108	HeartBtInt	E	HeartBeat aralığıdır. X saniyeye kabul edilir. Daha büyük bir değerde Logout mesajı yayınlanır.
141	ResetSeqNumFlag	H	FIX oturumunun her iki tarafının sıra numaralarını sıfırlaması gerektiğini belirtir. Geçerli değerler; N = No Y = Yes, reset sequence numbers

553	Username	E	Kullanıcı adıdır.
554	Password	E	Kullanıcıya tanımlı şifre alanıdır.
925	NewPassword	H	Şifre değişikliklerinde kullanılmalıdır. Şifre aşağıdaki kurallara göre belirlenmelidir.
1137	DefaultAppVerID	E	Fix mesajlarının varsayılan sürümüdür. Geçerli değerler; 9 = FIX50SP2
	Standard Trailer	E	

3.3. Logout

Logout mesajı, bir FIX oturumunun bağlantısının kesilmesi için gönderilen mesaj türüdür.

FIX detay tablosu aşağıda yer almaktadır.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = 5
1409	SessionStatus		0 = Session active 1 = Session password changed 2 = Session password due to expire 3 = New session password does not comply with policy 4 = Session logout complete 5 = Invalid username or password (1409=5 statüsüyle gelebilecek diğer durumlar USER_NAME_OR_PASSWORD_ERROR USER_PASSWORD_EXPIRED PASSWORD_POLICY_UPDATED BLOCKED_PASSWORD PASSWORD_NOT_FOUND) 6 = Account locked 7 = Logons are not allowed at this time 9 = Received MsgSeqNum<34> is too low. 10 = Received NextExpectedMsgSeqNum<789> is too high. 99 = Other

354	EncodedTextLen		EncodedText<355> alanının bayt uzunluğunun gösterildiği alandır.
355	EncodedText		Text<58> alanının kodlanmış biçimde gösterildiği alandır.
58	Text		Logout mesajı için logout durumunun yazıldığı alandır.
	Standard Trailer	E	

3.4. Reject

Reject mesajı, session level düzeyindeki bir kural ihlali nedeniyle kullanıcı mesaj alındığında verilen mesajdır.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = 3
45	RefSeqNum	E	Referans mesajı sıra numarasıdır.
371	RefTagID		Referans gösterilen FIX alanının numarasıdır.
372	RefMsgType		
373	SessionRejectReason		<p>Session levelda bir Reject mesajının nedenini belirleyen kod.</p> <p>Geçerli değerler;</p> <p>0 = Invalid Tag Number</p> <p>1 = Required Tag Missing</p> <p>2 = Tag not defined for this message type</p> <p>3 = Undefined tag</p> <p>4 = Tag specified without a value</p> <p>5 = Value is incorrect (out of range) for this tag</p> <p>6 = Incorrect data format for value</p> <p>7 = Decryption problem</p> <p>8 = Signature problem</p> <p>9 = CompID problem</p> <p>10 = SendingTime Accuracy Problem</p> <p>11 = Invalid MsgType</p> <p>12 = XML Validation Error</p> <p>13 = Tag appears more than once</p> <p>14 = Tag specified out of required order</p>

			15 = Repeating group fields out of order 16 = Incorrect NumInGroup count for repeating group 17 = Non Data value includes field delimiter (<SOH> character) 18 = Invalid/Unsupported Application Version 99 = Other
58	Text		Red mesajının açıklandığı alandır.
	StandardTrailer	Y	

3.5. Sequence Reset

Sequence Reset mesajı, yeniden gönderilmeyecek mesajların belirtildiği mesaj türüdür. GapFillFlag =Y olursa mesajın bir daha gönderilmeyeceği anlamına gelir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = 4
123	GapFillFlag		Sequence Reset mesajının, yeniden gönderilmeyecek olan yönetim veya uygulama mesajlarının yerini aldığını gösterir. N = Sequence Reset, Ignore Msg Seq Num (N/A For FIXML - Not Used) Y = Gap Fill Message, Msg Seq Num Field Valid
36	NewSeqNo	E	Yeni sıra numarasıdır.
	StandardTrailer	E	

3.6. Test Request

Test Request mesajı, Heartbeat aralığına bir sinyal gelmediğinde karşı tarafa ping atmak için kullanılan mesaj türüdür.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = 0
112	TestreqId	E	Heartbeat sonucunda döndürülecek test isteği mesajına dahil edilen tanımlayıcıdır.
	Standard Trailer	E	

3.7. Resend Request

Resend Request mesajı, bir sıra numarası boşluğu algılandığında boşluğu doldurmak amaçlı gönderilen mesaj türüdür.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = 2
7	BeginSeqNo	E	Yeniden gönderilecek aralıktaki ilk mesajın mesaj sıra numarasıdır.
16	EndSeqNo	E	Yeniden gönderilecek aralıktaki son mesajın mesaj sıra numarasıdır. İstek tek bir mesaj için ise BeginSeqNo <7> = EndSeqNo. İstek, belirli bir mesajdan sonraki tüm mesajlar için ise, EndSeqNo = 0 (sonsuzluğu temsil eder).
	StandardTrailer	E	

3.8. Standard Header

Tüm FIX mesajları Standard header içermektedir.

FIX detay tablosu aşağıda yer almaktadır.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
8	BeginString	E	FIX protokol versiyonunu tanımlar. Geçerli değerler : “FIXT.1.1” Mesajın ilk alanı olmalıdır. Şifrelenmemiş olarak iletilir.
9	BodyLength	E	İleti uzunluğunun bayt olarak tanımlandığı alandır. CheckSum <10> alanına iletilir. Mesajın ikinci alanı olmalıdır. Şifrelenmemiş olarak iletilir.
35	MsgType	E	Mesajın üçüncü alanı olmalıdır. Şifrelenmemiş olarak iletilir.
49	SenderCompID	E	Mesajın göndericisini tanımlamak için kullanılan alandır. Şifrelenmemiş olarak iletilir.
56	TargetCompID	E	Mesaj hedefini tanımlamak için kullanılan alandır. Şifrelenmemiş olarak iletilir.
34	MsgSeqNum	E	Mesaj sıra numarasının belirtildiği alandır.
50	SenderSubID	E	Mesajın kullanıcıını tanımlamak için kullanılan alandır.
43	PossDupFlag	H	Sıra numarası ile mesajın olası yeniden iletimini gösterildiği alandır. Yeniden iletilen mesajlar için gereklidir. PossDupFlagCodeSet N = Original transmission Y = Possible duplicate

97	PossResend	H	İletinin başka bir sıra numarasıyla gönderilmiş bilgileri içerebileceğini belirtir. Mesaj, farklı bir sıra numarasıyla gönderilen başka bir mesajın kopyası olduğunda gereklidir. PossResendCodeSet N = Original Transmission Y = Possible Resend
52	SendingTime	E	Mesaj iletim zamanıdır. Format :YYYYMMGG-HH:MM:SS
122	OrigSendingTime	K	ResendRequest mesajında zorunludur. Format : YYYYMMGG-HH:MM:SS.MS
57	TargetSubID		Borsa tarafından gönderilen logon mesajında olmalıdır.

3.9. Standard Trailer

Tüm FIX mesajları standard trailer içermektedir.

FIX detay tablosu aşağıda yer almaktadır.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
10	Checksum	E	Üç baytlık basit sağlama toplamıdır. Her zaman üç karakter olarak tanımlanır. Mesajda son alandır.

3.10. BusinessMessageReject

Throttling kullanıcıdan borsaya gelen isteklerin sayısına, borsa tarafından sınır konulmasıdır. Throttling sınırını da aşan kullanıcıların gönderdiği istekler ilk olarak BusinessMessageReject<j> mesajı ile reddedilir. Kullanıcı BusinessMessageReject limitini de doldurmuşsa force logout edilmelidir.

Fix Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = j
45	RefSeqNum	E	Reddedilen mesajın sıra numarasıdır. (MsgSeqNum)

372	RefMsgType	E	Reddedilen mesajın tipidir. (MsgType <35>)
380	BusinessRejectReason	E	Geçerli değerler; 8 = Throttle limit exceeded 9 = Throttle limit exceeded, session will be disconnected 10 = Throttled messages rejected on request
58	Text	E	380=8 ise → Throttle limit exceeded 380= 9 ise → Throttle limit exceeded, session will be disconnected 380= 10 ise → Buffered message rejected

4. FIX OTURUMU

Anlatılan oturum standart FIX spesifikasyonuna uygundur.

4.1. Kullanıcı Kimlik Doğrulaması

Bir kullanıcının kimliği Logon mesajındaki Username <553> ve Password <554> alanlarıdır. Tüm mesajların SenderSubId alanında kullanıcı adı yer almalıdır. Kullanıcıyı, mesajının kabul edilebilmesi için kimliğinin doğrulanması gerekir.

4.1.1. Şifre Güncelleme

Şifre güncelleme işlemi için Password<554> alanında var olan geçerli şifre ile birlikte NewPassword<925> alanına yeni parola girilir. Kullanıcıya gelen Logon mesajının içerisinde bulunan SessionStatus<1409> alanının girilen parolanın kabul durumuna göre değiştiği görülür.

4.1.2. Süresi Dolmuş Şifreler

Sistem şifrelerine atanan süreler dolduğunda, kullanıcı oturum açmak istediğinde NewPassword alanının bulunduğu Logon mesajı gönderilir ve yeni şifre istenir. Şifre uygun değilse sistem başka bir Logout mesajı ile cevap verecektir. Eğer şifre uygun ise kullanıcı sisteme başarılı bir şekilde giriş yapabilecektir.

4.2. ID'ler

4.2.1. MDReqID

MarketDataRequest<V> mesajında 262 taginde isteği gönderen tarafından üretilen değerdir. Maksimum karakter sayısı 16'dır. Alan fixte zorunlu olup yoksayılacaktır. Herhangi bir kontrole tabi değildir. Alan değeri MarketDataRequest<V> mesajının cevabı olarak gönderilecek MarketDataSnapshotFullRefresh<W> ve MarketDataIncrementalRefresh <X> mesajlarının 262 tagine aynen yazılacaktır.

4.2.2. MDEntryID

Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının tekil değeridir. Kanal bağımsız olup gönderilen bütün MarketDataSnapshotFullRefresh<W> ve MarketDataIncrementalRefresh <X> 278 taginde tekil olan bir sayı olarak görüntülenir.

4.3. Grup Yapısı

4.3.1 MDEntryType

MDEntryType<269> alanı, enstrüman fiyat derinlik kademeleri ve fiyat yüzeysel bilgilerinin anlamlandırılmasını sağlayan alandır. Aşağıdaki değerlere göre MDEntrySize<271> ya da MDEntryPx<270> alanlarındaki değerlerin hangi bilgiye ait olduğu gösterir.

MDEntryType <269>	Açıklama
"0" = Bid	Derinlik için alış fiyat ve miktarlarını gösterir (miktarla çarpan dahil edilmemiştir) Yüzeysel için en iyi alış fiyatını ve bu fiyattaki toplam emir miktarını gösterir (miktarla çarpan dahil edilmemiştir).
"1" = Offer	Derinlik için satış fiyat ve miktarlarını gösterir (miktarla çarpan dahil edilmemiştir). Yüzeysel için en iyi satış fiyatını ve bu fiyattaki toplam emir miktarını gösterir (miktarla çarpan dahil edilmemiştir.)
"2" = Last Traded Price	Son işlem fiyatıdır.
"4" = Opening Price	Açılış fiyatıdır.
"5" = Previous Closing Price	Bir önceki son işlem günü son fiyatıdır.
"7" = High Price (In session)	En yüksek işlem fiyatıdır.
"8" = Low Price (In Session)	En düşük işlem fiyatıdır.
"9" = Volume Weighted Average Price	Gerçekleşmelere ait miktar ağırlıklı ortalama fiyattır.
"B" = Total Traded Value	Toplam işlem hacmidir.
"z" = Total Block Volume	Toplam işlem gören miktardır. (Çarpan dahil edilmiş)
"y" = Total Number of Transactions	Toplam işlem sayısıdır.
"v" = Change percent	Yüzde değişimi gösterir.

"J " = Empty Book	Enstrüman üzerinde fiyat kademesinin olmadığını gösterir.
"k" = BasePrice	Enstrümanın baz fiyatıdır.
"l" = HighLimitPrice	Enstrümanın üst fiyat limitidir.
"m" = LowLimitPrice	Enstrümanın alt fiyat limitidir.
"n" = TradingReferencePrice	Enstrümanın referans fiyatıdır. Sadece Spot Piyasa için gönderilecektir.
"6" = Settlement price	Sözleşmenin uzlaşma fiyatıdır. Sadece Vadeli İşlem Piyasası için gönderilecektir.
"M" = Prior settle price	Sözleşmenin önceki uzlaşma fiyatıdır. Sadece Vadeli İşlem Piyasası için gönderilecektir.
"o" = Settlement Price Change	Sözleşmenin uzlaşma fiyatının yüzdelik olarak değişimidir. Sadece Vadeli İşlem Piyasası için gönderilecektir.
"W" = Fixing Price	Sözleşmenin geçici uzlaşma fiyatı bilgisidir. Sadece Vadeli İşlem Piyasası için gönderilecektir.

4.4. Enstrüman Yapısı

Enstrüman bilgisinin iletimi SecurityIDSource alanına gelen değere göre farklılık gösterir.

Geçerli değerler:

4 : ISIN

8 : Exchange symbol

Symbol, sistemde enstrümana ait bir isimlendirme alanıdır. SecurityID ise enstrümana ait tanımlayıcı değerdir. SecurityIDSource alanında 4 : ISIN gönderilmesi durumunda SecurityID ile, 8: Exchange Symbol gönderilmesi durumunda Symbol alanı ile enstrüman tespiti yapılır.

5. APPLICATION LEVEL

5.1. MarketDataRequest (in)

MarketDataRequest <V> mesajı, SnapshotIncrement kanalından kabul edilir. MarketDataRequest mesajı ile kullanıcı enstrüman bazında derinlik bilgilerini, enstrüman bazında yüzeysel bilgilerini ve piyasa bazında yüzeysel bilgisinin anlık verisini talep edebilir. Borsa tarafından anlık veri isteğine mesaja karşılık MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile enstrümanın veya enstrümanların fiyat derinlik, yüzeysel bilgileri, piyasa bazında yüzeysel bilginin anlık verisi gönderilir.

MarketDataRequest mesajı ile kullanıcı MarketData mesajlarından derinlik ve/veya yüzeysel bilgilerine abonelik isteği gönderebilir. Bu durumda borsa tarafından anlık veri MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile gönderildikten sonra, MarketDataIncrementalRefresh mesajı ile enstrümanların fiyat derinlik ya da yüzeysel bilgileri, piyasa bazında yüzeysel bilgiler ve TradeCaptureReport mesajları abonelik süresince güncelleme oldukça gönderilir.

MarketDataRequest Türleri	MarketDataRequest Cevapları
Enstrüman fiyat derinlik verisinin anlık olarak alınması	MarketDataSnapshotFullRefresh Derinlik
Enstrüman yüzeysel verinin anlık olarak alınması	MarketDataSnapshotFullRefresh Yüzeysel
Piyasa bazında verilerin anlık olarak alınması	MarketDataSnapshotFullRefresh Piyasa Bazında Yüzeysel
Enstrüman fiyat derinlik kademelerinde olan değişiklikleri almak için abonelik isteğinin yapılması	MarketDataSnapshotFullRefresh Derinlik MarketDataIncrementalRefresh Derinlik TradeCaptureReport
Enstrüman ve piyasa yüzeysel veride olan değişiklikleri almak için abonelik isteğinin yapılması	MarketDataSnapshotFullRefresh Yüzeysel MarketDataSnapshotFullRefresh Piyasa Bazında Yüzeysel MarketDataIncrementalRefresh Yüzeysel MarketDataIncrementalRefresh Piyasa Bazında Yüzeysel TradeCaptureReport

MarketDataRequest <V> mesaj alanları aşağıda belirtilmiştir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = V
262	MdReqID	E	İsteği gönderen tarafından üretilen değerdir. Maksimum 16 hane olmalıdır. Alanın değeri borsadan gelen cevap mesajlarında çoklanacaktır. Herhangi bir kontrole girmeyecektir.
263	SubscriptionRequestType	E	Hangi türde mesaj istendiğinin belirtildiği alandır. Geçerli değerleri; "0" : Snapshot -> Anlık verinin istendiği durumda gönderilir. Anlık veri

			MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile gönderilir. "1" : Snapshot and Updates -> Önce anlık veri ve sonrasında güncellemelere abone olma isteğidir. Anlık veri MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile gönderilir. Güncellemeler MarketDataIncrementalRefresh mesajı ile gönderilir. "2" : Disable previous Update Request - Abonelikten çıkma isteğidir, gelecek tüm güncelleme mesajlarını iptal edecektir.	
265	MDUpdateType	K	SubscriptionRequestType 0 ve 1 iken zorunludur. Geçerli değerler: "0" : Full Refresh -> 263=0 iken kabul edilir. "1" : Incremental refresh -> 263=1 iken kabul edilir.	
264	MarketDepth	E	Fiyat derinlik ya da yüzeysel veri isteğinin belirtildiği alandır. Geçerli değerler; "0" : full book depth -> Fiyat derinlik bilgileri istekleri için kabul edilir. "1" : top of book -> Enstrüman bazında Yüzeysel veri istekleri ve piyasa toplam verileri için kabul edilir.	
267	NoMDEntryTypes	E	Grup sayısıdır.	
->	269	MDEntryType	E	Geçerli değerler ; - * (Yıldız sembolü)
146	NoRelatedSym	E	Maks 1 değerini alır.	
->	55	Symbol	E	Fiyat derinliği istenilen unique enstrümandır. Grubun ilk alanı olmalıdır. SecurityIDSource `8` ise gönderilen Symbol değerine bakılır. Diğer geçerli değerlerde alandaki değer ignore edilecektir. Snapshot istekleri için tek enstrüman ya da '*' ile tüm enstrümanlar istenebilir. Abonelik için (SubscriptionRequestType = 1) sadece '*' değeri kabul edilir. Yetkili olunan tüm enstrümanlara abone olunabilir.
->	48	SecurityID	K	Fiyat derinliği istenilen enstrümanın idsidir. SecurityIDSource `4` ise zorunludur. Snapshot istekleri için tek enstrüman ya da * ile tüm enstrümanlar istenebilir. Increment mesajı ile sadece * ile yetkili olunan tüm enstrümanlara abone olunabilir.
->	22	SecurityIDSource	E	Enstrüman kaynağının görüntülediği alandır. Geçerli değerler; "4" : ISIN "8" : Exchange symbol "1301" : MarketID
		Standard Trailer	E	

5.2. MarketDataSnapshotFullRefresh (out)

MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile MarketDataRequest<V> mesajı ile istekte bulunulduğunda SnapshotIncrement kanalından derinlik ve yüzeysel veriler anlık olarak verilir. Derinlik ya da yüzeysel verinin gönderilmesi istekte bulunan MDUpdateType<265> alanındaki değere göre belirlenir. Alan değeri 0 ise derinlik bilgileri, 1 ise yüzeysel veri gönderilir. Mesaj tipi W'dur.

5.2.1. Derinlik

Güniçinde enstrümanlara emir geldikçe enstrüman üzerinde fiyat kademeleri oluşur. Oluşan bu kademelerin anlık bilgisi MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile gönderilir. Bu fiyat kademeleri sınırlı ya da sınırsız yetkili kullanıcılara farklı kademe sayısında iletilir. İletilen bilgiler MDEntryType<269> alanındaki veri ile anlamlandırılır.

Derinlik bilgilerini içeren mesaj alanları aşağıda belirtilmiştir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = W
22	SecurityIDSource	E	Enstrüman kaynağının görüntülediği alandır. Geçerli değerler; "4" : ISIN
48	SecurityID	E	Fiyat derinliği yayımlanan enstrümanın idsidir .
55	Symbol	E	Fiyat derinliği yayımlanan unique enstrümandır.
262	MDReqID	K	İstekte gelen değerdir. Mesaj MarketDataRequest <V> mesajına karşılık olarak geliyorsa zorunludur.
264	MarketDepth	E	Mesajın enstrüman fiyat derinlik bilgisini içerdiğini gösterdiği alandır. Geçerli değerler; "0" : full book depth
779	LastUpdateTime	E	Fiyat kademelerinin son güncellendiği zamanı gösterir.

268	NoMDEntries	E	Fiyat derinlik bilgilerini içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.	
->	269	MDEntryType	E	Enstrümanın fiyat kademesinin alış, satış ya da fiyat kademesinin olmadığını gösteren enum değerleri olan alandır. Geçerli değerler; "0" : Bid "1" : Offer "J " : Empty Book
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	270	MDEntryPx	K	Enstrüman üzerinde alış veya satış fiyat kademelerindeki emirlerin fiyatını gösterir.
->	271	MDEntrySize	K	Enstrüman üzerinde aynı alış veya satış fiyat kademelerindeki emirlerin toplam miktarıdır. (Çarpan dahil edilmemiştir.)
->	346	NumberOfOrders	K	Enstrüman üzerinde alış veya satış fiyat kademelerinde kaç tane emir olduğu bilgisidir.
->	1023	MDPriceLevel	E	İlgili kademe bilgisidir.
		Standard Trailer		

5.2.2. Yüzeysel

Enstrüman üzerinde derinlik verisinin yanı sıra yüzeysel veri tutulur. Yüzeysel veri en iyi alış, en iyi satış, son işlem fiyatı, açılış fiyatı, bir önceki son işlem günü son fiyatı, en yüksek işlem fiyatı, en düşük işlem fiyatı, gerçekleştirmelere ait miktar ağırlıklı ortalama fiyat, toplam işlem hacmi, toplam işlem gören miktar, toplam işlem sayısı ve yüzde değişim bilgilerini içerir. İletilen bilgiler MDEntryType<269> alanındaki veri ile anlamlandırılır.

Yüzeysel bilgilerini içeren mesaj alanları aşağıda belirtilmiştir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = W
22	SecurityIDSource	E	Enstrüman kaynağının görüntülendiği alandır. Geçerli değerler;

			"4" : ISIN	
48	SecurityID	E	Yüzeysel bilgisi yayımlanan enstrümanın idsidir .	
55	Symbol	E	Yüzeysel bilgisi yayımlanan unique enstrümandır.	
262	MReqID	K	İstekte gelen değerdir. Mesaj MarketDataRequest <V> mesajına karşılık olarak geliyorsa zorunludur.	
264	MarketDepth	E	Mesajın enstrüman yüzeysel bilgisini içerdiğini gösterdiği alandır. Geçerli değerler; "1" : Top of book	
779	LastUpdateTime	E	Yüzeysel verinin son güncellendiği zamanı gösterir.	
268	NoMDEntries	E	Yüzeysel verileri içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.	
->	269	MDEntryType	E	Enstrümanın yüzeysel bilginin anlamlandırıldığı alandır. Geçerli değerler; "0" : Bid "1" : Offer "2" : Last Traded Price "4" : Opening Price "5" : Previous Closing Price "7" : High Price (In session) "8" : Low Price (In Session) "9" : Volume Weighted Average Price "B" : Total Traded Value "z" : Total Block Volume "y" : Total Number of Transactions "v" : Change percent "J" : Empty Book "k" : BasePrice "l" : HighLimitPrice "m" : LowLimitPrice

				<p>“n” : TradingReferencePrice (Spot Piyasada olacaktır)</p> <p>“6” : Settlement price (Vadeli İşlem Piyasasında olacaktır)</p> <p>“M” : Prior settle price (Vadeli İşlem Piyasasında olacaktır)</p> <p>“o” : Settlement Price Change (Vadeli İşlem Piyasasında olacaktır)</p> <p>“W” : Fixing Price (Vadeli İşlem Piyasasında olacaktır)</p>
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	270	MDEntryPx	K	<p>MDEntrySize'da belirtilen fiyatların yazıldığı alandır.</p> <p>MDEntryType, '0'(Bid), '1'(Offer), '2'(Last Traded Price), '4'(Opening Price), '5'(Previous Closing Price), '7'(High Price), '8'(Low Price), '9'(Volume Weighted Average Price), 'k'(BasePrice), 'l'(HighLimitPrice), 'm'(LowLimitPrice), 'n'(TradingReferencePrice) '6'(Settlement price), 'M'(Prior settle price) ve 'W'(Fixing price) iken zorunludur.</p>
->	271	MDEntrySize	K	<p>Yüzeysel bilginin büyüklüğünü gösterir.</p> <p>MDEntryType, '0'(Bid), '1'(Offer), 'B'(Total Traded Value), 'z'(Total Block Volume), 'y'(Total Number of Transactions), 'v'(Change percent) ve 'o'(Settlement Price Change) iken zorunludur.</p> <p>Bid ve Offer için en iyi fiyattaki toplam miktardır. (Çarpan dahil edilmemiştir.)</p>
		Standard Trailer	E	

5.2.3. Piyasa Bazında Yüzeysel

Piyasa bazında özel işlem içeren toplam işlem sayısı, toplam işlem hacmi ve toplam işlem gören miktar bilgileri MarketDataSnapshotFullRefresh mesajı ile gönderilir. SnapshotIncrement kanalından, MarketDataRequest mesajında, 22 taginde 1301 değeri ve yüzeysel veri isteği olursa gönderilir.

Piyasa bazında yüzeysel bilgilerini içeren mesaj alanları aşağıda belirtilmiştir.

FIX Karşılıkları		FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
		Standard Header	E	MsgType = W
22		SecurityIDSource	E	Piyasa kaynağının görüntülediği alandır. Geçerli değerler; "1301" : MarketID
262		MDReqID	K	MarketDataRequest mesajında müşteri tarafından üretilen değerdir. Maksimum 16 hane olmalıdır. Mesaj V mesajına karşılık olarak geliyorsa zorunludur.
264		MarketDepth	E	Mesajın fiyat yüzeysel bilgisinin gönderileceğinin alandır. Geçerli değerler; "1" : top of book
779		LastUpdateTime	E	Yüzeysel verinin son güncellendiği zamanı gösterir.
1301		MarketID	K	Piyasa bilgileri gönderilecekse zorunludur.
268		NoMDEntries	E	Yüzeysel verileri içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.
->	269	MDEntryType	E	Yüzeysel bilginin anlamlandırıldığı alandır. Geçerli değerler; "B" : Total Traded Value "z" : Total Block Volume "y" : Total Number of Transactions
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	271	MDEntrySize	E	Yüzeysel bilginin büyüklüğünü gösterir.
		Standard Trailer		

5.3. MarketDataIncrementalRefresh (out)

MarketDataIncrementalRefresh mesajı ile enstrüman üzerinde derinlik ve yüzeysel veride olan güncellemeler gönderilir. Mesaj Increment kanalında abone olmaksızın gönderilirken, SnapshotIncrement kanalında abone olan kullanıcılara gönderilir. Increment kanalında derinlik ve yüzeysel verileri içeren mesajlar ayrı ayrı gönderilir. SnapshotIncrement kanalında derinlik ya da yüzeysel verinin gönderilmesi istekte bulunan MDUpdateType<265> alanındaki değere göre belirlenir. Alan değeri 0 ise derinlik bilgileri, 1 ise yüzeysel veri gönderilir. Mesaj tipi X'tir.

Mesaj SnapshotIncrement kanalına abonelik sağlandığında da gönderilir. Abonelik ya da abonelik sonlandırma isteğinin olumlu sonuçlandığı mesajlarda MDUpdateAction<279> alanının değerinin S (Subscribe) gelmesi ile belirlenir.

5.3.1 Derinlik

Güniçinde enstrümanlara emir geldikçe enstrüman üzerinde fiyat kademeleri oluşur. Oluşan bu kademelerin anlık güncellemelerinin bilgisi Increment kanalında abone olmaksızın MarketDataIncrementalRefresh mesajı ile gönderilir. SnapshotIncrement kanalında abone olan kullanıcılara gönderilir. İletilen bilgiler MDEntryType<269> alanındaki veri ile anlamlandırılır.

Gönderilen MarketDataIncrementalRefresh mesajında "MDUpdateAction" alanı "2" : Delete, "0" : New, "1" : Change sıralaması ile gönderilir.

Derinlik bilgilerini içeren mesaj alanları aşağıda belirtilmiştir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = X
262	MDReqID	K	İstekte gelen değerdir. Mesaj MarketDataRequest <V> mesajına karşılık olarak geliyorsa zorunludur.
268	NoMDEntries	E	Fiyat derinlik bilgilerini içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.
->	279	MDUpdateAction	Fiyat derinlikte olan aksiyonları belirten alandır. Geçerli değerler; "0" : New

				"1" : Change "2" : Delete
->	264	MarketDepth	E	Mesajın enstrüman fiyat derinlik bilgisini içerdiğini gösterdiği alandır. Geçerli değerler; "0" : full book depth
->	269	MDEntryType	E	Enstrümanın değişen fiyat kademesini gösteren alandır. Geçerli değerler; "0" = Bid "1" = Offer "J " = Empty Book
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	48	SecurityID	E	Fiyat derinliği yayımlanan enstrümanın idsidir .
->	22	SecurityIDSource	E	Enstrüman kaynağının görüntülediği alandır. Geçerli değerler; "4" : ISIN
->	270	MDEntryPx	K	Değişen fiyat kademesindeki emirlerin fiyatını gösterir.
->	271	MDEntrySize	K	Değişen fiyat kademesindeki emirlerin toplam miktarıdır. (Çarpan dahil edilmemiştir.)
->	273	MDEntryTime	E	Fiyat kademelerinin son güncellendiği zamanı gösterir.
->	346	NumberOfOrders	K	Değişen fiyat kademesinde kaç tane emir olduğu bilgisidir.
->	1023	MDPriceLevel	E	İlgili kademe bilgisidir.
		Standard Trailer	E	

5.3.2. Yüzeysel

Enstrüman üzerindeki yüzeysel bilgilerin güncellemeleri Increment kanalında abone olmaksızın MarketDataIncrementalRefresh mesajı ile gönderilir. SnapshotIncrement kanalında abone olan kullanıcılara gönderilir. İletilen bilgiler MDEntryType<269> alanındaki veri ile anlamlandırılır.

Yüzeysel bilgilerini içeren mesaj alanları aşağıda belirtilmiştir.

FIX Karşılıkları		FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
		Standard Header	E	MsgType = X
262		MDReqID	K	İstekte gelen değerdir. Mesaj MarketDataRequest <V> mesajına karşılık olarak geliyorsa zorunludur.
268		NoMDEntries	E	Yüzeysel verileri içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.
->	279	MDUpdateAction	E	Yüzeyselde olan aksiyonları belirten alandır. Geçerli değerler; "0" : New "1" : Change "2" : Delete
->	264	MarketDepth		Mesajın enstrüman yüzeysel bilgisini içerdiğini gösterdiği alandır. Geçerli değerler; "1" : top of book
->	269	MDEntryType	E	Enstrümanın yüzeysel bilginin anlamlandırıldığı alandır. Geçerli değerler; "0" : Bid "1" : Offer "2" : Last Traded Price "4" : Opening Price "5" : Previous Closing Price "7" : High Price (In session) "8" : Low Price (In Session) "9" : Volume Weighted Average Price "B" : Total Traded Value "z" : Total Block Volume "y" : Total Number of Transactions "v" : Change percent "J" : Empty Book "k" : BasePrice "l" : HighLimitPrice "m" : LowLimitPrice

				<p>"n" : TradingReferencePrice (Spot Piyasada olacaktır)</p> <p>"6" : Settlement price (Vadeli İşlem Piyasasında olacaktır)</p> <p>"M" : Prior settle price (Vadeli İşlem Piyasasında olacaktır)</p> <p>"o" : Settlement Price Change (Vadeli İşlem Piyasasında olacaktır)</p> <p>"W" : Fixing Price (Vadeli İşlem Piyasasında olacaktır)</p>
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	48	SecurityID	E	Fiyat derinliği yayımlanan enstrümanın idsidir .
->	22	SecurityIDSource	E	Enstrüman kaynağının görüntülediği alandır. Geçerli değerler; "4" : ISIN
->	270	MDEntryPx	K	MDEntrySize'da belirtilen fiyatların yazıldığı alandır. MDEntryType, '0 '(Bid), '1'(Offer), '2'(Last Traded Price), '4'(Opening Price), '5' (Previous Closing Price), '7'(High Price), '8'(Low Price), '9'(Volume Weighted Average Price), 'k'(BasePrice), 'l'(HighLimitPrice), 'm'(LowLimitPrice), 'n'(TradingReferencePrice), '6'(Settlement price), 'M'(Prior settle price) ve 'W'(Fixing price) iken zorunludur.
->	271	MDEntrySize	K	Yüzeysel bilginin büyüklüğünü gösterir. MDEntryType, '0'(Bid), '1'(Offer), 'B'(Total Traded Value), 'z'(Total Block Volume), 'y' (Total Number of Transactions) , 'v'(Change percent) ve 'o'(Settlement Price Change) iken zorunludur. Bid ve Offer için en iyi fiyattaki toplam miktardır. (Çarpan dahil edilmemiştir.)
->	273	MDEntryTime	E	Fiyat kademelerinin son güncellendiği zamanı gösterir.
		Standard Trailer	E	

5.3.3. Piyasa Bazında Yüzeysel

Piyasa bazında yüzeysel bilgilerin güncellemeleri Increment kanalında abone olmaksızın MarketDataIncrementalRefresh mesajı ile gönderilir. SnapshotIncrement kanalında yüzeysel veriye abone olan kullanıcılara enstrüman yüzeysel bilgilerinin yanında piyasa bilgilerini içeren yüzeysel mesaj da gönderilir. İletilen bilgiler MDEntryType<269> alanındaki veri ile anlamlandırılır.

Piyasa bazında yüzeysel bilgilerini içeren mesaj alanları aşağıda belirtilmiştir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama	
	Standard Header	E	MsgType = X	
262	MDReqID	K	MarketDataRequest mesajında müşteri tarafından üretilen değerdir. Maksimum 16 hane olmalıdır.Mesaj V mesajına karşılık olarak geliyorsa zorunludur.	
1301	MarketID	K	Piyasa bilgileri gönderilecekse zorunludur.	
268	NoMDEntries	E	Yüzeysel verileri içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.	
->	279	MDUpdateAction	E	Yüzeyselde olan aksiyonları belirten alandır. Geçerli değerler; "0" : New "1" : Change "2" : Delete
->	264	MarketDepth	E	Mesajın fiyat yüzeysel bilgisinin gönderileceğinin alandır. Geçerli değerler; "1" : top of book
->	269	MDEntryType	E	Yüzeysel bilginin anlamlandırıldığı alandır. Geçerli değerler; "B" : Total Traded Value "z" : Total Block Volume "y" : Total Number of Transactions

->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	22	SecurityIDSource	E	Piyasa kaynağının görüntülediği alandır. Geçerli değerler; "1301" : MarketID
->	271	MDEntrySize	K	Yüzeysel bilginin büyüklüğünü gösterir.
->	273	MDEntryTime	E	Yüzeysel verinin son güncellendiği zamanı gösterir.
		Standard Trailer		

5.3.4. Olumlu Abonelik Cevabı

SnapshotIncrement kanalında market dataya abone olan ve aboneliği sonlandıran kullanıcılara gönderilir. MDUpdateAction <279> alanındaki veri S (Subscribe) değeri ile gönderilir. "S" değeri custom olarak üretilmiştir.

Mesaj alanları aşağıda belirtilmiştir.

FIX Karşılıkları		FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
		Standard Header	E	MsgType = X
	262	MDReqID	K	İstekte gelen değerdir. Mesaj MarketDataRequest <V> mesajına karşılık olarak geliyorsa zorunludur.
	268	NoMDEntries	E	Yüzeysel verileri içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.
->	279	MDUpdateAction	E	Aboneliğin olumlu sonuçlandığını göstermektedir. Geçerli değerler; "S" : Subscribe
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	273	MDEntryTime	E	Abonelik isteğinin kabul edildiği zamanı zamanı gösterir.
		Standard Trailer		

5.4. MarketDataRequestReject(out)

MarketDataRequestReject<Y> mesajı, MarketDataRequest <V> mesajı ile gelen isteğin olumsuz sonuçlandığı durumlarda ya da otomatik abonelik olan Increment kanalında sistemsel hatalar nedeniyle marketdata mesajlarının gönderilemeyeceği durumlarda MarketDataRequestReject<Y> mesajı gönderilir.

İletilen talebin mesajın format kurallarına uygun olmadığı durumlarda talep Reject<3> mesajı ile reddedilir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = Y
58	Text	E	Hata nedeninin yazıldığı alandır.
262	MDReqID	E	Reddedilen istekte gelen mesaj idsidir. Mesaj Increment kanalından gönderiliyorsa sistem tarafından değer atanır.
281	MDReqRejReason		Red sebebinin belirtildiği alandır. Geçerli Değerler: "0 " : Unknown symbol "4" : Unsupported SubscriptionRequestType <263> "5" : Unsupported MarketDepth <264> "6" : Unsupported MDUpdateType <265> "99" : Other
	Standard Trailer	E	

5.5. TradeCaptureReport(out)

TradeCaptureReport <AE>, fix ve terminal ekranlarından girilmiş olan, gerçekleşen ve iptal edilen işlem bildirimlerini için Increment kanalından ve abone olduğu durumda SnapshotIncrement kanallarından gönderilir. Increment kanalında abonelik aranmadığı için, işlem bildirimleri abonelik requesti aranmaksızın gönderilir. SnapshotIncrement kanalında kullanıcı MarketDataRequest mesajı ile abone olduktan sonraki işlem bildirimleri gönderilir. TradeCaptureReport mesajına ayrı bir abonelik yapısı bulunmamaktadır. Yüzeysel ya da derinlik bilgilerine abone olunması mesaj gönderimi için yeterlidir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunluluk	Açıklama
	Standard Header	E	MsgType = AE

571	TradeReportID	E	Her aksiyon bazında artacak unique numaradır. Maksimum 16 karakter gönderilmelidir.
55	Symbol	K	İlgili işleme ait enstruman sembolüdür.
48	SecurityID	K	İlgili işleme ait enstrumanın security id'sidir.
32	LastQty	E	Gerçekleşen/iptal edilen işlem miktarıdır. Vadeli piyasa için özel işlemler dahildir.
31	LastPx	E	Gerçekleşen/iptal edilen işlem fiyatıdır.
150	ExecType	E	işlemin durumunu belirten alandır. Geçerli değerler; "F" : Trade "H" : Trade Cancel
880	TradeMatchId	E	DealID bilgisidir.
2086	ValuationTime	E	İşlemin gerçekleştiği ya da iptal edildiği zaman bilgisidir.
60	TransactTime	E	TradeCaptureReport(35=AE) mesajının oluşturulduğu zamanı ifade eder. YYYYMMDD-HH:MM:SS.sss formatında gösterilir.
855	SecondaryTrdType	E	İşlemin tipini belirten alandır. Geçerli değerler; "0" : Regular Trade (Normal işlem bildirimleri) "22" : Privately negotiated trade (Özel işlem bildirimleri)
	StandardTrailer	E	

6. EKLER

6.1. Alan Uzunluk Limitleri

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Max Uzunluk
262	MDReqID	16
278	MDEntryID	18

6.2. Custom Alanlar

6.2.1. Custom Enum Değerleri

MarketData'da MDEntryType <269> alanına custom enumlar eklenmiştir. MDEntryType <269> alanı "char" veri tipindedir. Enumlara karşılık gelen verinin gösterildiği alan aşağıdaki tabloda Zorunlu Alan başlığındaki gibidir.

FIX Karşılıkları	FIX Alan Adı	Zorunlu Alan
MDEntryType <269> = y	TotalNumberOfTransactions	MDEntrySize<271>
MDEntryType <269> = z	TotalBlockVolume	MDEntrySize<271>
MDEntryType <269> = v	ChangePercent	MDEntrySize<271>
MDEntryType <269> = k	BasePrice	MDEntryPx<270>
MDEntryType <269> = l	HighLimitPrice	MDEntryPx<270>
MDEntryType <269> = m	LowLimitPrice	MDEntryPx<270>
MDEntryType <269> = n	TradingReferencePrice	MDEntryPx<270>
MDEntryType <269> = *	MDEntryType	-
MDUpdateAction <279> = S	Subscribe	-
Symbol<55> = *	Symbol	-
SecurityID<48> = *	SecurityID	-
MDEntryType <269> = 6	SettlementPrice	MDEntryPx<270>
MDEntryType <269> = M	PriorSettlementPrice	MDEntryPx<270>
MDEntryType <269> = o	SettlementPriceChange	MDEntrySize<271>
MDEntryType <269> = W	FixingPrice	MDEntryPx<270>

6.2.2. Grup içi Alan Sıralamaları

MarketData'da NoMDEntries <268> grubu MarketDataSnapshotFullRefresh ve MarketDataIncrementalRefresh mesajlarında mevcuttur. Grup içi alan sıralamaları aşağıdaki tablolardaki gibidir. Koşullu alanlar, koşula bağlı olup olarak grup içinde yer almayabilir.

MarketDataSnapshotFullRefresh – Derinlik

268	NoMDEntries	E	Fiyat derinlik bilgilerini içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.	
->	269	MDEntryType	E	Enstrümanın fiyat kademesinin alı, satı, ya da fiyat kademesinin olmadığını gösteren enum değerleri olan alanıdır. Geçerli değerler; "0" : Bid "1" : Offer "J " : Empty Book
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.

->	270	MDEntryPx	K	Enstrüman üzerinde alış veya satış fiyat kademelerindeki emirlerin fiyatını gösterir.
->	271	MDEntrySize	K	Enstrüman üzerinde aynı alış veya satış fiyat kademelerindeki emirlerin toplam miktarıdır.
->	346	NumberOfOrders	K	Enstrüman üzerinde alış veya satış fiyat kademelerinde kaç tane emir olduğu bilgisidir.
->	1023	MDPriceLevel	E	İlgili kademe bilgisidir.

MarketDataSnapshotFullRefresh – Yüzeysel

268	NoMDEntries	E	Yüzeysel verileri içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.	
->	269	MDEntryType	E	Enstrümanın yüzeysel bilginin anlamlandırıldığı alandır. Geçerli değerler; "0" : Bid "1" : Offer "2" : Last Traded Price "4" : Opening Price "5" : Previous Closing Price "7" : High Price (In session) "8" : Low Price (In Session) "9" : Volume Weighted Average Price "B" : Total Traded Value "z" : Total Block Volume "y" : Total Number of Transactions "v" : Change percent "J" : Empty Book "k" : BasePrice "l" : HighLimitPrice "m" : LowLimitPrice "n" : TradingReferencePrice "6" : Settlement price "M" : Prior settle price

				<p>“o” : Settlement Price Change</p> <p>“W” : Fixing Price</p>
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	270	MDEntryPx	K	<p>MDEntrySize'da belirtilen fiyatların yazıldığı alandır.</p> <p>MDEntryType, '0' (Bid), '1'(Offer),'2'(Last Traded Price),'4'(Opening Price), '5' (Previous Closing Price), '7'(High Price), '8'(Low Price),'9'(Volume Weighted Average Price), 'k'(BasePrice), 'l'(HighLimitPrice), 'm' (LowLimitPrice), 'n'(TradingReferencePrice), '6'(Settlement price), 'M'(Prior settle price) ve 'W'(FixingPrice) iken zorunludur.</p>
->	271	MDEntrySize	K	<p>Yüzeysel bilginin büyüklüğünü gösterir.</p> <p>MDEntryType, '0'(Bid), '1'(Offer), 'B'(Total Traded Value), 'z'(Total Block Volume), 'y' (Total Number of Transactions) , 'v'(Change percent) ve 'o' (Settlement Price Change) iken zorunludur.</p> <p>Bid ve Offer için en iyi fiyattaki toplam miktardır. (Çarpan dahil edilmemiştir.)</p>

MarketDataIncrementalRefresh - Derinlik

268		NoMDEntries	E	Fiyat derinlik bilgilerini içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.
->	279	MDUpdateAction	E	<p>Fiyat derinlikte olan aksiyonları belirten alandır.</p> <p>Geçerli değerler;</p> <p>“0” : New</p> <p>“1” : Change</p> <p>“2” : Delete</p>
->	264	MarketDepth	E	<p>Mesajın enstrüman fiyat derinlik bilgisini içerdiğini gösterdiği alandır.</p> <p>Geçerli değerler;</p> <p>“0” : full book depth</p>

->	269	MDEntryType	E	Enstrümanın değişen fiyat kademesini gösteren alandır. Geçerli değerler; "0" = Bid "1" = Offer "J" = Empty Book
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	48	SecurityID	E	Fiyat derinliği yayımlanan enstrümanın idsidir .
->	22	SecurityIDSource	E	Enstrüman kaynağının görüntülediği alandır. Geçerli değerler; "4" : ISIN
->	270	MDEntryPx	K	Değişen fiyat kademesindeki emirlerin fiyatını gösterir.
->	271	MDEntrySize	K	Değişen fiyat kademesindeki emirlerin toplam miktarıdır.
->	273	MDEntryTime	E	Fiyat kademelerinin son güncellendiği zamanı gösterir.
->	346	NumberOfOrders	K	Değişen fiyat kademesinde kaç tane emir olduğu bilgisidir.
->	1023	MDPriceLevel	E	İlgili kademe bilgisidir.

MarketDataIncrementalRefresh - Yüzeysel

268	NoMDEntries	E	Yüzeysel verileri içeren aşağıdaki alanların listelendiği grup alanıdır. Grubun kaç kez tekrarlandığı bilgisini içerir.	
->	279	MDUpdateAction	E	Yüzeyselde olan aksiyonları belirten alandır. Geçerli değerler; "0" : New "1" : Change "2" : Delete
->	264	MarketDepth		Mesajın enstrüman yüzeysel bilgisini içerdiğini gösterdiği alandır. Geçerli değerler; "1" : top of book

->	269	MDEntryType	E	Enstrümanın yüzeysel bilginin anlamlandırıldığı alandır. Geçerli değerler; "0" : Bid "1" : Offer "2" : Last Traded Price "4" : Opening Price "5" : Previous Closing Price "7" : High Price (In session) "8" : Low Price (In Session) "9" : Volume Weighted Average Price "B" : Total Traded Value "z" : Total Block Volume "y" : Total Number of Transactions "v" : Change percent "J" : Empty Book "k" : BasePrice "l" : HighLimitPrice "m" : LowLimitPrice "n" : TradingReferencePrice "6" : Settlement price "M" : Prior settle price "o" : Settlement Price Change "W" : Fixing price
->	278	MDEntryID	E	Sistem bazında artan, marketdata mesajlarının unique değeridir.
->	48	SecurityID	E	Fiyat derinliği yayımlanan enstrümanın idsidir .
->	22	SecurityIDSource	E	Enstrüman kaynağının görüntülediği alandır. Geçerli değerler; "4" : ISIN
->	270	MDEntryPx	K	MDEntrySize'da belirtilen fiyatların yazıldığı alandır. MDEntryType, '0 '(Bid), '1'(Offer), '2'(Last Traded Price), '4'(Opening Price), '5' (Previous Closing Price), '7'(High Price), '8'(Low Price), '9'(Volume Weighted Average Price), 'k'(BasePrice),

				'l'(HighLimitPrice), 'm'(LowLimitPrice), 'n'(TradingReferencePrice), '6'(Settlement price), 'M'(Prior settle price) ve 'W'(Fixing price) iken zorunludur.
->	271	MDEntrySize	K	Yüzeysel bilginin büyüklüğünü gösterir. MDEntryType, '0'(Bid), '1'(Offer), 'B'(Total Traded Value), 'z'(Total Block Volume), 'y' (Total Number of Transactions) , 'v'(Change percent) ve 'o'(Settlement Price Change) iken zorunludur. Bid ve Offer için en iyi fiyattaki toplam miktardır. (Çarpan dahil edilmemiştir.)
->	273	MDEntryTime	E	Fiyat kademelerinin son güncellendiği zamanı gösterir.

7. VERSİYON TARİHÇESİ

Tarih	Versiyon	Açıklama
23.11.2022	1.0	İlk versiyon
08.09.2023	2.0	Tag ve Alan Düzenlemeleri
11.10.2023	3.0	Piyasa bazında MarketDataIncrementalRefresh mesajı eklendi. Enstruman bazında MarketDataIncrementalRefresh yüzeysel mesajına toplam işlem sayısı ve yüzde değişim alanları eklendi.
22.01.2024	4.0	Logout mesajlarına yeni açıklamalar eklenmiştir.
27.02.2024	5.0	346<NumberOfOrders> tagi zorunluluk bilgisi güncellendi.
14.03.2024	6.0	Kanal Özellikleri alanında açıklama güncellemesi yapılmıştır. Logon mesajına 553 username alanı eklenmiştir. Standard Header alanının 8 tagine geçerli değer eklenmiştir.
25.04.2024	7.0	Mesaj içi alan sıralamaları düzenlenmiştir. 6.2.1 ve 6.2.2. başlıkları eklenmiştir. MarketDataIncrementalRefresh mesajından 55 alanı çıkarılmıştır.
24.05.2024	8.0	Increment1, Increment2 ve Snapshot kanallarından oluşan üçlü kanal yapısı ; Increment ve SnapshotIncrement kanal yapısı olarak iki kanal yapısına değiştirilmiştir. 2.3 Kanal Özellikleri başlığındaki açıklamalar düzenlenmiştir.

		<p>MarketDataRequest ve MarketDataIncrementalRefresh mesajlarının grup içerisindeki 55,48,22 tagleri sırası değiştirilmiştir.</p> <p>5.3.1 Başlığındaki MarketDataIncrementalRefresh Derinlik mesajındaki MDUpdateAction aksiyon sırası açıklaması eklenmiştir.</p> <p>6.2.1 Custom Enumlar başlığındaki veriler düzenlenmiştir.</p>
26.06.2024	9.0	<p>MarketDataSnapshotFullRefresh(out) Yüzeysel ve MarketDataIncrementalRefresh(out) Yüzeysel mesajlarında 269 MDEntryType tagi açıklaması güncellenmiştir.</p> <p>MDEntrySize açıklaması güncellenmiştir.</p>
06.01.2025	10.0	<p>3.3. Logout mesajı 1409 tagi açıklama alanında güncelleme yapılmıştır.</p>
24.03.2025	11.0	<p>Özet alanına Spot Piyasa ve Vadeli İşlem Piyasa ile ilgili açıklama eklenmiştir.</p> <p>MarketDataSnapshotFullRefresh ve MarketDataIncrementalRefresh yüzeysel mesajlarının 269 MDEntryType tagine yeni enumlar eklenmiştir. Vadeli İşlem Piyasası ve Spot Piyasaya ait enumlara açıklama eklenmiştir.</p> <p>Custom enumlar kısmına ekleme yapılmıştır.</p> <p>Kanal Özellikleri başlığına Kanal İlk açıldığında gelecek yüzeysel veri için Vadeli Piyasa ve Spot Piyasa ile ilgili farklılık eklenmiştir.</p> <p>SendingTime<52> tagi zaman formatı güncellenmiştir.</p>

20.05.2025	12.0	Vadeli Piyasasında Yüzeysel mesajlarda toplam hacim "B" : Total Traded Value ve toplam miktar "z" : Total Block Volume alanlarında ve TradeCaptureReport(out) mesajı bildirimlerinde Özel İşlemler dahil edilmiştir.
11.12.2025	13.0	Yüzeysel veri mesajlarına, 4.3.1 EntryType alanına ve 6.2.1 Custom Enum Değerleri alanına geçici uzlaşma fiyatı "W" : Fixing Price bilgisi eklenmiştir. 60<TransactTime> tagi açıklama alanı güncellenmiştir. 3.10. BusinessMessageReject başlığı eklenmiştir. 4.3.1 MDEntryType başlığında açıklama alanı güncellenmiştir. 3.8. StandartHeader alanında 50<SenderSubId> tagi eklenmiştir.
02.01.2026	14.0	5.5. TradeCaptureReport(out) mesajına 855< SecondaryTrdType> tagi eklenmiştir.
06.02.2026	15.0	3.3. Logout mesajında tag açıklama alanı güncellenmiştir. Kullanılmayan 8 değeri çıkarılmıştır.