


Belge	Adı	PAY PİYASASINDA ALGORİTMİK İŞLEMLER VE BISTECH PTRM/İŞLEM ÖNCESİ RİSK YÖNETİMİ PROSEDÜRÜ	 BORSA İSTANBUL
	Türü	PROSEDÜR	
	Kodu	02.PRO.02	
	İlk Onay Tarihi	05/05/2016	
	Revizyon Numarası	5	
	Revizyon Onay Tarihi	06/09/2023	
	Hazırlayan	PAY PİYASASI OPERASYON DİREKTÖRLÜĞÜ	
	Onaylayan	GENEL MÜDÜR	

BORSA İSTANBUL A.Ş.

PAY PİYASASINDA ALGORİTMİK İŞLEMLER VE BISTECH PTRM/İŞLEM ÖNCESİ RİSK YÖNETİMİ PROSEDÜRÜ

İSTANBUL, 2016

İÇİNDEKİLER

1. Revizyon Kayıtları.....	4
1.1. Revizyon Tarihçesi.....	4
1.2. Karşılaştırma Cetveli.....	5
2. Amaç, Kapsam ve Dayanak.....	5
2.1. Amaç ve Kapsam.....	5
2.2. Dayanak.....	5
3. Tanımlar ve Kısaltmalar.....	5
4. Rol ve Sorumluluklar.....	7
5. Pay Piyasasında Algoritmik Emir İletimi, Yüksek Frekanslı İşlem Kullanıcıları ve Ücret Sistemi.....	8
5.1. Algoritmik Emir İletimi Sistemlerinin Kullanımı.....	8
5.2. Yüksek Frekanslı İşlem Kullanıcıları.....	9
5.3. YFİ Kullanıcıları İçin Getirilen Emir/İşlem Oranı (OTR) Bazlı Fazla Kullanım Ücreti.....	9
6. İşlem Öncesi Risk Yönetimi.....	9
6.1. Emir Girişinde Hesap Doğrulama.....	10
6.1.1. Emir Girişi Örnekleri.....	10
6.2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri).....	12
6.2.1. İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulama Yapısı.....	15
6.2.2. İşlem Öncesi Risk Kontrolleri.....	15
6.2.3. İşlem Sırasında Risk Kontrolleri.....	17
6.3. Uygulama Parametreleri.....	19
6.4. Risk Limitlerine İlişkin Önemli Hususlar.....	20
6.5. Risk Grubunun Bloke Olması.....	21

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

6.6. Durdurulan Üyeler ve Hesaplar.....	22
7. Çeşitli ve Son Hükümler.....	23
7.1. Yürürlükten Kaldırılan Düzenlemeler.....	23
7.2. Yürürlük	23
7.3. Yürütme.....	23
7.4. Hüküm Bulunmayan Hâller.....	23
8. Ekler.....	24
EK-1: YFİ Kullanıcılarının OTR Yöntemi ile Ücretlendirilmesi	24
EK-2: Karşılaştırma Cetveli	26

1. Revizyon Kayıtları

1.1. Revizyon Tarihçesi

Revizyon Tarihi	Revizyon Maddeleri	Revizyon Açıklaması
05/04/2021	<p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>2.1.2 Kısıtlanmış Enstrüman</p> <p>2.1.3 Fiyat Toleransı Limiti</p> <p>2.2.1 Risk Limitleri</p> <p>2.2.3 Tekrar Eden Emir Limiti</p> <p>3. Uygulama Parametreleri</p>	25/01/2021 tarihli ve 2021/02 sayılı duyuru kapsamında BISTECH Servis Güncellemeleri ile devreye alınan özelliklere ilişkin eklemeler yapılmıştır.
03/12/2021	<p>3.YFİ Kullanıcıları İçin Getirilen Emir/İşlem Oranı (OTR) Bazlı Fazla Kullanım Ücreti</p> <p>Ek-1: YFİ Kullanıcıların OTR Yöntemi ile Ücretlendirilmesi</p>	YFİ kullanıcılarının OTR hesaplamasına ilişkin bilgiler eklenmiştir.
23/03/2023	<p>Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulama Yapısı</p> <p>İşlem Öncesi Risk Kontrolleri</p> <p>Uygulama Parametreleri</p>	<p>25/10/2019 tarihli ve 2019/69 sayılı duyuruda belirtilen kısıtlanmış enstrüman özelliğinde yapılan değişiklikler ile ilgili güncelleme yapılmıştır.</p> <p>13/05/2022 tarihli ve 8810 sayılı duyuruda belirtilen maksimum emir büyüklüğü kontrolünün maksimum alış emir büyüklüğü ve maksimum satış emir büyüklüğü şeklinde ikiye ayrılması ile ilgili güncelleme yapılmıştır.</p> <p>21/07/2022 tarihli ve 10147 sayılı duyuruda belirtilen PTRM API özelliği ile ilgili güncelleme yapılmıştır.</p> <p>Ayrıca bazı grafik, tablo ve ifadelerde güncellemeler yapılmıştır.</p>

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

26/07/2023	5.3.YFİ Kullanıcıları İçin Getirilen Emir/İşlem Oranı (OTR) Bazlı Fazla Kullanım Ücreti	14/02/2023 tarihli ve 15151 sayılı duyuruyla OTR hesaplamasında dikkate alınan emir işlem oranında ve emir işlem oranı eşik değeri aşım ücretinde yapılan değişiklik düzenlemenin ilgili bölümlerine yansıtılmış ve karşılaştırma cetvelinde detayları verilmiştir.
29/08/2023	6.2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri) 6.2.3.1. Risk Limitleri 6.3. Uygulama Parametreleri 6.5. Risk Grubunun Bloke Olması	25/01/2021 tarihli ve 9280 sayılı BISTECH 3.0 versiyon geçişi duyurusu çerçevesinde gelen değişiklik düzenlemeye yansıtılmıştır ve sair değişiklikler yapılarak karşılaştırma cetvelinde değişikliklerin detayları verilmiştir.

1.2. Karşılaştırma Cetveli

Bu belgenin karşılaştırma cetveli [EK-2](#)'de yer almaktadır.

2. Amaç, Kapsam ve Dayanak

2.1. Amaç ve Kapsam

Bu düzenlemenin amacı, Borsa İstanbul Anonim Şirketi bünyesinde eş yerleşim merkezinde veya üye merkezlerinde, üyelerin kendilerine veya müşterilerine ait elektronik emir iletim sistemlerini kurarak, bu sistemler üzerinde çalışan algoritmik yazılımlar vasıtasıyla tamamen elektronik ortamda üretilen emirleri, Sistem'e ileten üye ve kullanıcıların uymaları gereken esasları belirlemektir.

2.2. Dayanak

Bu düzenleme, Borsa İstanbul Anonim Şirketi Pay Piyasası Yönergesi'ne dayanılarak çıkarılmıştır.

3. Tanımlar ve Kısaltmalar

Bu düzenlemede geçen tanımların ve kısaltmaların anlamları aşağıda yer almaktadır.

Algoritmik Emir İletim Sistemleri: Belirlenmiş stratejiler doğrultusunda insan müdahalesi olmadan, bilgisayar yazılımları ile oluşturulan algoritmalar kullanılarak sermaye piyasası araçlarına yönelik alım-satım emirleri üreten sistemlerdir.

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

Algoritmik Emirler: Algoritmik Emir İletim Sistemleri tarafından kullanılan stratejiler çerçevesinde oluşturulan kâr amaçlı emirleri, piyasa yapıcı kotasyonlarını ve sisteme gönderilecek büyük emirlerin piyasa şartlarına göre belirli stratejiler doğrultusunda küçük parçalara bölünmesi ile oluşturulan emirleri kapsamaktadır.

Algoritmik İşlemler: Algoritmik Emir İletim Sistemleri tarafından üretilen emirler ile gerçekleştirilen tüm işlemlerdir.

Borsa / BİAŞ: Borsa İstanbul Anonim Şirketi'dir.

BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulaması (PTRM - Pre-Trade Risk Management): Sisteme girilen emirler ve gerçekleştirilen işlemlerden dolayı maruz kalılabileceği düşünülen risklerin kontrol edilmesine ve söz konusu risklerin izlenmesine yönelik olarak BISTECH işlem platformuna bütünlük olarak geliştirilmiş bir risk yönetimi uygulamasıdır.

Doğrudan Piyasa Erişimi (Direct Market Access): Borsa üyesi aracı kurum müşterilerine ait emirlerin elektronik kanallar üzerinden toplanıp, üye tarafında elektronik ortamda gerekli pozisyon ve risk kontrolleri yapıldıktan sonra üye emir iletim sistemleri ile Borsaya iletilmesi sürecidir. Bu süreçte Borsaya erişim sadece üyeye Borsa tarafından tahsis edilen emir iletim kanalları ile mümkündür. Müşteri, üye sistemlerini kullanmadan doğrudan Borsaya emir gönderemez.

Emir/İşlem Oranı (Order to Trade Ratio-OTR): Yüksek Frekanslı İşlemler (YFİ) kullanıcıları tarafından girilen/düzeltilen/iptal edilen emirlerin kullanıcının gerçekleşen işlemlerine oranını ifade etmektedir. YFİ kullanıcılarına fazla kullanım ücreti uygulanmasında eşik belirleyici parametre olarak kullanılır.

Eş Yerleşim (Co-location): Veri yayın kuruluşlarına, servis sağlayıcılara, üyelere ve müşterilerine ait sistem ve sunucuların, belirli standartlar dâhilinde BISTECH İşlem Platformuna en yakın şekilde konuşturularak, emir iletiminde ve veriye erişimde hız kazandırmak üzere sunulan bir veri merkezi hizmetidir.

Mesaj Kopyalama (Drop Copy): Üyelerin farklı kullanıcıları tarafından Sisteme iletilen emirleri ve bunun sonucunda gerçekleştirilen işlemleri ile ilgili olarak Sistem tarafından üretilen bilgi/teyit mesajlarına ilişkin kopyaların izleme ve risk kontrolü yapılabilmesi amacıyla ilgili üyenin bu amaçla oluşturulan özel (Drop Copy) kullanıcılarına yönlendirilmesi hizmetidir.

OUCH Protokolü: İşlevleri sadeleştirilmek suretiyle daha hızlı emir iletimine imkân sağlamak üzere geliştirilmiş, sadece YFİ kullanıcıları için tahsis edilen özel bir emir iletim protokolüdür.

Sistem: BISTECH İşlem Platformu üzerindeki Pay Piyasası Alım Satım Sistemi'dir.

Yüksek Frekanslı İşlem Kullanıcıları - YFİ Kullanıcıları (High Frequency Traders): Algoritmik emir üretim/iletim sistemlerini kullanarak yüksek hızda ve çok sayıda emir iletme

ve işlem gerçekleştirme potansiyeline sahip olan kullanıcılarıdır. Bir kullanıcının YFİ kullanıcısı sayılması için bu kullanıcı adına emir üretecek sunucuların üye tarafından Borsanın eş yerleşim merkezinde konuşlandırılması ve Borsa tarafından bu kullanıcılara ayırt edici özellikteki kullanıcı kodu verilmiş olması gerekmektedir.

4. Rol ve Sorumluluklar

Bu Prosedürün uygulanmasından Genel Müdür sorumludur.

5. Pay Piyasasında Algoritmik Emir İletimi, Yüksek Frekanslı İşlem Kullanıcıları ve Ücret Sistemi

5.1. Algoritmik Emir İletimi Sistemlerinin Kullanımı

Kendi yerleşkelerinde veya Borsa eş yerleşim merkezinde kendisine veya müşterilerine ait emir iletim sistemlerini kurarak, bu sistemler üzerinde çalışan algoritmalar aracılığıyla emir üreten ve Sisteme ileten üyelerin BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulamasını kullanması zorunludur. Bu kapsam dışında kalan üyeler bu uygulamayı isteğe bağlı olarak kullanabilirler.

Üyelerin emir iletiminde kullanacakları (veya hâlen kullandıkları) algoritma yazılımları hakkında Borsaya yazılı olarak bilgi vermeleri gerekmektedir. Bu bilgilendirmede yazılımın çalıştırılacağı sunucuların lokasyonu, yazılımın kime ait olduğu, emir iletiminde hangi protokolün kullanılacağı (FIX, OUCH), yazılımın hangi tarihler arasında kimler tarafından test edildiği, üyenin test sonuçları hakkındaki değerlendirmesi, yazılımın hangi tarihten itibaren kullanılmaya başlanacağı bilgileri yer almalıdır.

Üye kendisine veya müşterilerine ait emirleri Borsaya iletmek için kullandığı algoritmik emir iletim sistemlerinden dolayı Borsaya karşı doğrudan sorumludur. Bu sistemlerin piyasada yaratacağı etkiler ve sonuçları hakkında kullanan/aracılık eden üyenin devredilemez bir sorumluluğu bulunmaktadır. Algoritmik emir iletim sistemleri ile Sisteme emir iletiminde kullanılacak yazılımlar ile ilgili gerekli kontrolleri ve testleri yapmış olmak, devreye aldıktan sonra ise oluşabilecek riskleri gerçek zamanlı olarak izleyip, bu riskleri sınırlandırmak ve gerekli durumlarda en kısa sürede yazılımların üzerinde çalıştığı sunucuları durdurarak emir iletimini sonlandırmak üyelerin sorumluluğundadır.

Üye, piyasaların işletildiği Sisteme algoritmik emir iletim sistemleri aracılığıyla emir göndermeye başlamadan önce bu sistemlerin performans ve fonksiyon açısından Borsa test ortamında test edildiğini, yapılan testler sonucunda Sisteme gönderilecek emirlerin piyasaların işleyişini engellemeyecek, bozmayacak, riske atmayacak ve yanlış yönlendirilmesine neden olmayacak şekilde sonuçlarının öngörülebilir olduğunu ve bu koşulları sağlamak amacı ile kontrol uygulamalarının oluşturulacağını Borsaya yazılı olarak taahhüt etmek zorundadır. Bunların yanısıra üye, algoritmik emir iletim sistemlerinin neden olduğu problemleri veya aksaklıkları gerçekleştiği andan itibaren en hızlı iletişim kanalı ile Borsaya bildirmekle yükümlüdür.

Algoritmik emir iletim sistemleri aracılığı ile iletilen emirlerle gerçekleştirilen işlemler veya YFİ kullanıcılarının işlemlerinden dolayı piyasa bozucu durumların ortaya çıkması durumunda, Borsa tarafından ilgili kullanıcıların işlemlerine ara verilebilir, bu kullanıcılara ve/veya üyelere verilen hizmetler kısmen veya tamamen durdurulabilir. Verilen hizmetlerin Borsa tarafından durdurulması durumunda üye kâr mahrumiyeti, zarar ve sair tazminat talebinde bulunamaz.

5.2. Yüksek Frekanslı İşlem Kullanıcıları

Kendileri ya da müşterilerine tahsis edilecek YFİ kullanıcıları ile işlem yapmak isteyen üyeler Borsa tarafından belirlenecek uygulama ve esaslara tabi olacaktır.

Yüksek frekanslı işlemlerin normal müşteri emirlerinden farklılaştırılmasını ve takibini sağlamak amacıyla bu işlemler için üye başvurusu ile farklı kullanıcılar tahsis edilecektir. YFİ amaçlı algoritmaların emir iletiminde, her bir farklı algoritmik emir iletim sistemi için ayrı birer kullanıcı tanımlanması zorunludur.

OUCH Protokolü kullanarak emir iletecek kullanıcılar da YFİ kapsamında değerlendirilirler ve bu düzenlemede yer alan esaslara tabi olurlar.

5.3. YFİ Kullanıcıları İçin Getirilen Emir/İşlem Oranı (OTR) Bazlı Fazla Kullanım Ücreti

YFİ kullanıcıları emir iptali, fiyat kötüleştirme ve miktar azaltma ücretlendirmesinden muaftır. Bu tarifinin yerine emir/işlem oranını baz alan, fazla kullanımı ücretlendirmeyi hedefleyen bir uygulamaya tabidirler. Sisteme girilen, düzeltilen ve iptal edilen toplam emir sayısının gerçekleştirilen toplam işlem sayısına oranının 5:1'i aşması durumunda; bu oranın aşılmasına neden olan emir girme/düzeltilme/iptal operasyonlarının her birinden 0,25 TL maktu ücret alınır. Hesaplamalar günlük bazda yapılır, ücretler ise aylık bazda Borsa payları ile birlikte tahakkuk ettirilir. Borsa payı ücretlerinde bu kullanıcılar için herhangi bir değişiklik söz konusu değildir.

Borsa eş yerleşim merkezinden OUCH Protokolü ile emir ileten kullanıcılar YFİ kullanıcıları olarak kabul edilirler ve YFİ kullanıcıları için geçerli olan ücret tarifesine tabi olurlar.

YFİ kullanıcılarının OTR yöntemi ile ücretlendirilmesine ilişkin hesaplama ekte ([EK-1](#)) yer alan esaslara göre yapılır.

6. İşlem Öncesi Risk Yönetimi

Üyelerin kullanımına sunulan “İşlem öncesi risk yönetimi” aracı, BISTECH İşlem Platformunda girilen emirler ve gerçekleştirilen işlemlerden dolayı karşılaşılabilecek olası riskleri kontrol etmeye ve söz konusu riskleri izlemeye yönelik olarak BISTECH İşlem Platformuna bütünleşik olarak geliştirilmiş bir risk yönetimi uygulamasıdır.

Bu uygulamada Pay Piyasası kapsamında; emir girişinde hesap doğrulama ve risk grubu kontrolleri gerçekleştirilir. Borsa veya Takasbank tarafından gerekli durumlarda üye ve/veya hesap durdurma işlemleri yapılabilir, aynı zamanda durdurma işlemlerine ilişkin bilgiler takip edilebilir.

Emir gönderen ve işlem yapan kullanıcıların neden olabileceği risklerin yönetimine imkân sağlayan risk grubu kontrolleri üye tarafından tanımlanan limitler doğrultusunda; emirler sisteme kabul edilmeden önce, kabul edildikten sonra ve işlem sonrasında olmak üzere farklı

aşamalarda yapılabilir. Gerekli görülmesi durumunda Borsa da üyeler için genel veya enstrüman bazında limitler belirleyebilir.

Üyenin Pay Piyasası BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulaması kapsamında oluşturacağı her bir risk grubu için belirleyeceği risk limitlerinin hangi yöntem ve hesaplamalarla oluşturulduğunu dokümanete etmesi ve Borsa tarafından talep edilmesi durumunda aynı gün içinde Borsaya bildirmesi zorunludur.

6.1. Emir Girişinde Hesap Doğrulama

Emir girişi/özel işlem bildirim/piyasa yapıcı kotasyon girişi sırasında hesaplarla ilgili olarak girilmesi gereken zorunlu alanların kontrolü ile birlikte girilen hesap alanlarının, Takasbank sisteminde tanımlı olan işlem hesapları ile tutarlı olup olmadıkları da kontrol edilir.

6.1.1. Emir Girişi Örnekleri

Emir girişlerinde AFK alanının fon işlemleri için doldurulması zorunlu olmakla birlikte AFK alanına yazılan fon kodları için ilgili işlem hesabının tanımlı olup olmadığı kontrol edilmektedir. Bu durumun ilave bir sonucu olarak da fon adına yapılan tüm işlemlerin hesap tipi “F” olarak seçilmelidir. Bununla birlikte; M ve P işlem hesapları ile müşteri ve portföy nitelikli olan diğer işlem hesapları için de emir gönderiminde aynı kontrol yapılacak ve müşteri ve portföy nitelikli olan bu işlem hesaplarından emir gönderiminde yine AFK alanı kullanılıyor olacaktır. Söz konusu işlem hesapları her üye için tanımlı olmayabilir. Bu hesaplardan bazıları aşağıdaki tabloya çıkartılmıştır.

Aşağıda yer alan 1, 2 ve 3 numaralı tablolarda Sistemde emir girişi sırasında doldurulan alanlara ilişkin olarak çeşitli senaryolar yer almakta ve ilgili senaryoların sonucu olarak emirlerin sistem tarafından kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin sonuçlar gösterilmektedir:

Tablo 1: Müşteri Hesap Tipi Örneği

Hesap Tipi	Hesap No	AFK	Emir Girişi Kabul / Red
M	-	-	x
M	123	-	✓
M	123	M	✓
M	123	P	x
M	123	F	x
M	123	789	x
M	123	ABC	x
M	123	PYP	x
M	123	PYM	✓

x: Emir reddedilir. ✓: Emir kabul edilir.

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

Hesap Tipi “M” ise AFK alanına:

- “M”, “PYM” veya üyenin varsa “saklama hesabı kodu” yazılabilir.
- Boş bırakılabilir.

Tablo 2: Portföy Hesap Tipi Örneği

Hesap Tipi	Hesap No	AFK	Emir Girişi Kabul / Red
P	-	-	x
P	123	-	✓
P	123	P	✓
P	123	M	x
P	123	F	x
P	123	789	x
P	123	ABC	x
P	123	PYP	✓
P	123	PYM	x

x: Emir reddedilir. ✓: Emir kabul edilir.

Hesap Tipi “P” ise AFK alanına:

- “P” veya “PYP” yazılabilir.
- Boş bırakılabilir.

Not: Üyeler için Takasbank tarafında acil durumlarda kullanılmak üzere hesap tipi Porföy olan DA (Default Account) hesabı tanımlanabilmektedir. Bu hesap kodunun AFK alanına girilmemesi gerekmektedir.

Tablo 3: Fon Hesap Tipi Örneği

Hesap Tipi	Hesap No	AFK	Emir Girişi Kabul / Ret
F	-	-	x
F	123	-	x
F	123	F	x
F	123	M	x
F	123	P	x
F	123	789	x
F	123	ABC	✓
F	123	PYP	x
F	123	PYM	x

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

×: Emir reddedilir. √: Emir kabul edilir.

Hesap Tipi “F” ise AFK alanına sadece Takasbank sisteminde tanımlı olan “Fon Kodu” yazılabilir.

Not: Tabloda yer alan ABC fon kodunun Takasbank sisteminde tanımlı olduğu varsayılmaktadır.

Yukarıda yer alan 1, 2 ve 3 no’lu tabloları incelediğimizde, Sistemin emir girişinde hesaplarla ilgili olarak girilmesi gereken zorunlu alanların kontrolü ile birlikte doldurulan bu alanların, Takasbank sisteminde tanımlı olan işlem hesapları ile tutarlı olup olmadıklarını da kontrol ettiği görülmektedir.

6.2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)

Uygulama vasıtası ile Sisteme gönderilen emirler, işlem öncesi ve işlem sonrası olmak üzere kontrol edilir.

Söz konusu emirlerin ve gerçekleşen işlemlerin kontrolü, risk yönetimi amacı ile üyenin BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulaması kullanıcısı (PTRM GUI ve/veya PTRM Uygulama Programlama Arayüzü (PTRM API) kullanıcısı) tarafından tanımlanan limitler doğrultusunda yapılır. Gerekli görülmesi durumunda Borsa da üye(ler) için limit(ler) tanımlayabilir.

- İşlem Öncesi Risk Kontrolleri
 - Maksimum alış büyüklüğü ve maksimum satış büyüklüğü
 - İşlem yapılabilir enstrüman kısıtı
 - Fiyat toleransı limiti
- İşlem Sırasında Risk Kontrolleri
 - Pozisyon risk limitleri
 - Emir/sn limiti
 - Tekrar eden emir süresi ve limiti

Bu fonksiyonlara ek olarak üyenin tüm risk gruplarında bulunan tüm kullanıcılarının, bir risk grubu altında bulunan tüm kullanıcıların veya herhangi bir risk grubu içerisinde seçilen bir kullanıcının bekleyen emirlerinin tek seferde iptal edilmesi de mümkündür.

Bir üye farklı risk limitleriyle oluşturulmuş birden çok risk grubuna sahip olabilirken bir kullanıcı birden fazla risk grubuna atanamaz. Her risk grubu için farklı limitler tanımlanabilir.

Pozisyon risk limitleri ve maksimum alış büyüklüğü ve maksimum satış büyüklüğü kontrollerinde yapılan risk hesaplamasında aşağıdaki farklı risk hesaplama yöntemleri kullanılabilir:

Tablo 4: Risk hesaplama yöntemleri

Yöntem	Pay Piyasası için karşılığı
Adet (Quantity)	Emir/işlem miktarı
Miktar (Volume)	Emir/işlem miktarı*Lot büyüklüğü ¹
Hacim (Value)	Emir/işlem miktarı*Emir/işlem fiyatı*Lot büyüklüğü ¹

- **Adet (Quantity):** Emir/İşlem Miktarı

Tanımlanan risk limitinin hesaplama yönteminin adet olarak belirlendiği durumda girilen emrin/gerçekleşen işlemin miktarı esas alınır.

- **Miktar (Volume):** Emir/İşlem Miktarı * Lot büyüklüğü

Tanımlanan risk limitinin hesaplama yönteminin miktar olarak belirlendiği durumda girilen emrin/gerçekleşen işlemin miktarının lot büyüklüğü ile çarpılması sonucu ortaya çıkan değer esas alınır. Pay Piyasası'nda lot büyüklüğü 1 olduğu için adet ve miktar yöntemlerinde yapılan hesaplamalar aynı sonucu vermektedir.

- **Hacim (Value):** Emir/İşlem Miktarı * Emir/İşlem Fiyatı * Lot büyüklüğü

Tanımlanan risk limitinin hesaplama yöntemi hacim olarak belirlenmiş ise:

- Girilen/eşleşen emrin limit fiyatlı olması durumunda:

Hacim hesaplanırken girilen/eşleşen emrin (işlemin) limit fiyatı kullanılır.

- Girilen/eşleşen emrin piyasa/orta nokta piyasa emri olması durumunda:

¹ Pay Piyasasında lot büyüklüğü 1 adet olarak belirlendiği için adet ve miktar yöntemlerinde yapılan hesaplamalar aynı sonucu vermektedir.

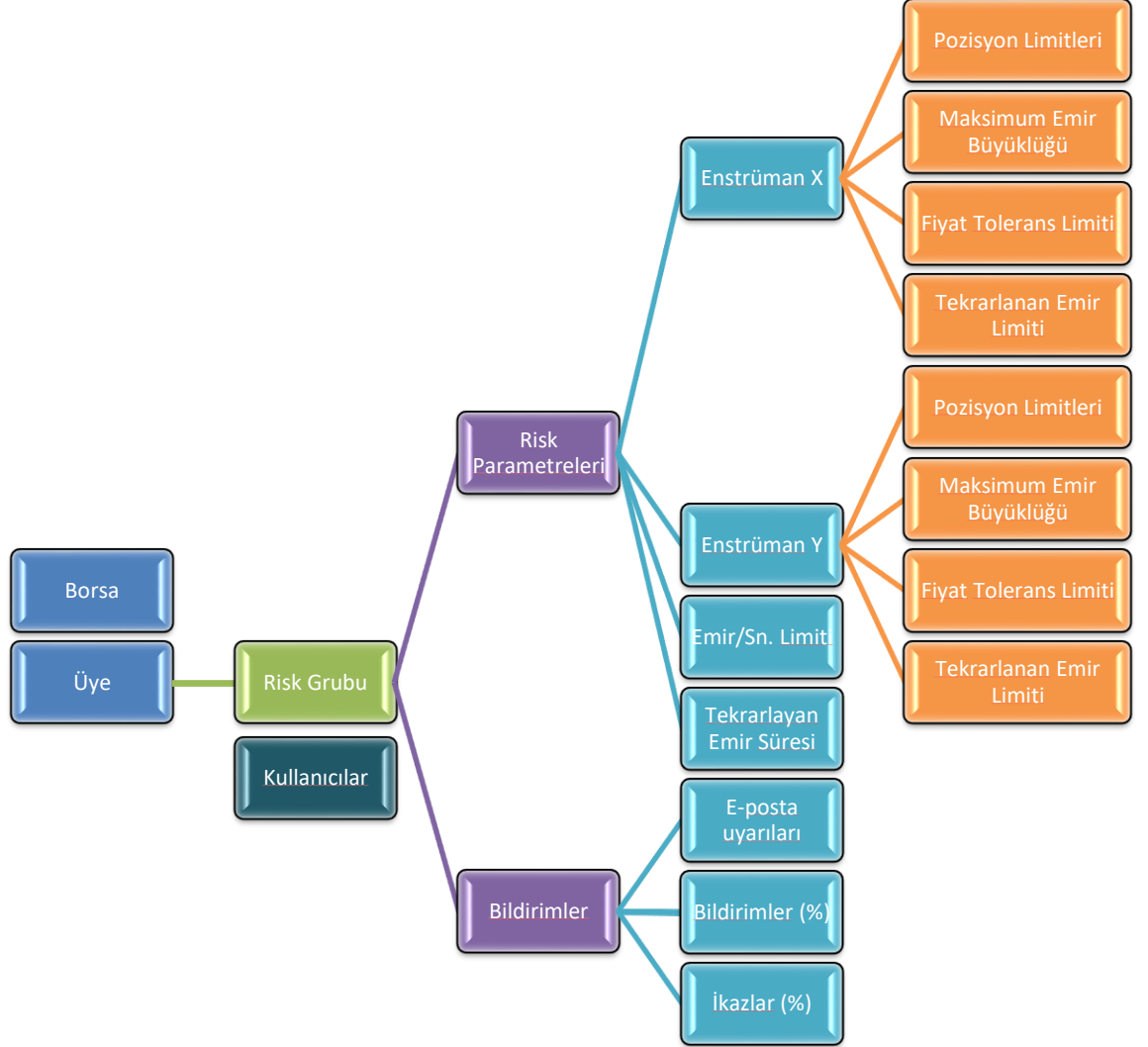
Risk hesaplama yönteminin “hacim” (value) olarak belirlenmesi hâlinde fiyatsız olan bu emirler için hacim hesaplamasında aşağıdaki fiyatlar dikkate alınır:

- İlgili enstrümanda son işlem fiyatı olması hâlinde bu fiyat dikkate alınır (Emir gerçekleştiğinde ise ilgili işlem fiyatı ile günceller).
- Gün içinde son işlem fiyatı yok ise önceki günün kapanış fiyatı kullanılır (Emir gerçekleştiğinde ise hesaplamalar işlem fiyatı üzerinden gerçekleştirilir).
- Önceki güne ait hesaplanmış bir kapanış fiyatı ya da uzlaşma fiyatı yok ise emir reddedilir.
- Girilen/eşleşen emrin AOF serilerinde olması durumunda:

Risk hesaplama yönteminin “hacim” (value) olarak belirlenmesi hâlinde, “.AOF” sırasına girilen limit emirler için hacim hesaplamasında ilgili fiyat “.E” pay sırasında oluşan son işlem fiyatı üzerinden hesaplanır. Eğer “.AOF” sırasına girilen emirler fiyata belirli bir sayıda fiyat adımı uzaklıkta girilmiş ise bu fiyat farkı dikkate alınarak hesaplama yapılır. “.AOF” sırasına girilen piyasa emirleri emir defterine yazılmadığı için emir ile ilgili sayaçlar değişmez. Emir gerçekleştiğinde ise hesaplamalar “.AOF” işleminin gerçekleştiği fiyat dikkate alınarak yapılır.

6.2.1. İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulama Yapısı

Uygulama parametrelerinin hiyerarşik yapısına ilişkin genel tablo aşağıda yer almaktadır.



6.2.2. İşlem Öncesi Risk Kontrolleri

BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulaması, sisteme gönderilen emirler emir defterine yazılmadan önce aşağıdaki kontrolleri gerçekleştirir.

6.2.2.1. Maksimum Alış ve Maksimum Satış Büyüklüğü

Maksimum alış büyüklüğü sisteme bir seferde gönderilebilecek maksimum alış emri büyüklüğünü, maksimum satış büyüklüğü ise sisteme bir seferde gönderilebilecek maksimum

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

satış emri büyüklüğünü ifade eder. Seçilmiş olan limit hesaplama yöntemine göre maksimum büyüklük adet, miktar veya hacim cinsinden hesaplanır.

Girilen emir büyüklüğü \geq Maksimum alış veya satış büyüklüğü ise Sistem emir girişine izin vermez. Maksimum alış veya satış büyüklüğü enstrüman tipi ve/veya enstrüman bazında tanımlanabilir ve limit sistem tarafından emir girişi ve emir düzeltme sırasında kontrol edilir.

6.2.2.2. Kısıtlanmış Enstrüman

Kısıtlanmış enstrümanlar sütununda “kapalı” seçeneği seçilmişse, risk grubu tüm enstrümanlarda emir girişi ve işlem yapabilir ve bu durumda sadece risk limiti tanımlanmış enstrümanlarda risk takibi yapılır ve ihlaller oluşur.

“Seçili olanlar” seçeneği seçilmişse, risk grubunda yer alan kullanıcılar sadece üye tarafından risk limitleri tanımlanmış enstrümanlarda işlem yapabilir, bu kullanıcıların diğer enstrümanlarda emir girişine izin verilmez. Üye tarafından herhangi bir risk limiti tanımlanmamış enstrümanlarda Borsa tarafından risk limiti tanımlanmış olsa dahi bu seçeneğin seçili olduğu durumlarda söz konusu enstrümanlara emir girilemez.

“Seçili dışındakiler” seçeneği seçilmişse, risk grubunda yer alan kullanıcılar üye tarafından risk limiti tanımlanmış enstrümanlarda emir girişi yapamaz, diğer enstrümanlarda emir girişi ve işlem serbesttir. Bu seçeneğin seçili olduğu durumlarda, Borsa limitinin tanımlı olduğu ve üye limitinin tanımlı olmadığı, risk takibi yapılmayan enstrümanlar için de emir girişine izin verilir.

6.2.2.3. Fiyat Toleransı Limiti

Fiyat Toleransı Limiti, kontrol fiyatından belirlenen yüzde değere eşit ya da yüzde değerden yüksek oranda sapan fiyatlı emirlerin reddedilmesi için üyeler tarafından tanımlanabilir. Eğer emir gönderilen enstrüman için fiyat tolerans limiti tanımlanmışsa, risk grubuna dahil kullanıcıların gönderdiği bir emir Sisteme kabul edilmeden ya da emir düzeltme öncesinde, aşağıda yer alan fiyat limiti kontrollerinden geçer:

- $\text{Emir Fiyatı} \leq \text{Kontrol Fiyatı} - (\text{Fiyat Toleransı Limiti} * \text{Kontrol Fiyatı}) \rightarrow$ reddedilir
- $\text{Emir Fiyatı} \geq \text{Kontrol Fiyatı} + (\text{Fiyat Toleransı Limiti} * \text{Kontrol Fiyatı}) \rightarrow$ reddedilir
- $\text{Kontrol Fiyatı} - (\text{Fiyat Toleransı Limiti} * \text{Kontrol Fiyatı}) < \text{Emir Fiyatı} < \text{Kontrol Fiyatı} + (\text{Fiyat Toleransı Limiti} * \text{Kontrol Fiyatı}) \rightarrow$ Kabul edilir.

Kontrol fiyatı olarak Sistemde var olmalarına göre sırasıyla aşağıdaki fiyatlar dikkate alınır:

- Son İşlem Fiyatı
- Baz Fiyat
- En İyi Emir Fiyatı
- Referans Fiyat

6.2.3. İşlem Sırasında Risk Kontrolleri

BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulaması, Sisteme gönderilen emirler emir defterine yazıldıktan sonra aşağıdaki kontrolleri gerçekleştirir.

6.2.3.1. Risk Limitleri

Risk grubuna bağlı kullanıcıların risk grubuna atanmış olan enstrüman tipi ve/veya enstrüman için tanımlanan ve girilen emirlerinin ve gerçekleştirilen işlemlerinin kontrol edildiği limitlerdir.

Emir Sisteme kabul edildikten sonra risk grubuna dâhil edilmiş kullanıcıların gün başından itibaren gerçekleştirdikleri işlemleri ve emir defterinde bulunan emirleri dikkate alınarak kullanılan risk hesaplama yöntemine göre 11 farklı risk hesaplaması yapılır.

Hesaplanan risklerin aşağıda belirtilen limitler ile karşılaştırılmasıyla pozisyon risk limiti kontrolleri yapılır:

Tablo 5: Pozisyon risk limitleri

A:	Açık Alış Emirleri	
B:	Açık Satış Emirleri	
C:	Alış İşlemleri	
D:	Satış İşlemleri	
E:	Net İşlem	$E = C-D $
F:	Toplam Açık Emirler	$F = A+B$
G:	Toplam Alış	$G = A+C$
H:	Toplam Satış	$H = B+D$
I:	Toplam Açığa Satış ²	Açığa satış emirleri + Açığa satış işlemleri
J:	Toplam Net Alış	$J = C-D+A$
K:	Toplam Net Satış	$K = D-C+B$

Pozisyon risk limiti kontrollerinde kullanılacak olan limitler ve hesaplama yöntemi bir risk grubu altında Pay Piyasası için enstrüman tipi ve/veya enstrüman seviyesinde belirlenebilir. Belirlenmiş risk limitlerinin aşılması hâlinde limit aşımının gerçekleştiği enstrüman tipi ve/veya enstrüman limit ihlali durumuna geçer.

Bir risk grubu limit ihlalindeyken, risk grubu içindeki kullanıcılar:

- İhlal edilmiş enstrüman tipinde ve/veya enstrümanda yeni emir giremez.

² Açığa satış (short sell) tiki konularak gönderilmiş satış emirlerinin ve bunlardan gerçekleşen işlemlerin toplamıdır.

- İhlal edilmiş enstrüman tipinde ve/veya enstrümanda mevcut emirlerinde değişiklik yapamaz.
- Bekleyen emirleri, kotasyonları iptal edebilir.
- İhlal edilmemiş enstrüman tipinde ve/veya sınıfında emir girişine devam edebilir.
- Risk grubu içindeki kullanıcıların limit aşımını önleyecek şekilde bekleyen emirleri iptal etmesiyle ihlal sınırlaması otomatik olarak kalkar. Borsa ya da üye risk grubu tarafından ihlal edilen limiti gün içinde arttırarak ihlal durumunu kaldırabilir.

Risk limitinin sıfır olarak tanımlanması ilgili limitin sonsuz olduğu anlamına gelir, Sistem sıfır olarak tanımlanan risk limiti için herhangi bir kontrol yapmaz. Sıfır olarak belirlenmiş enstrüman tipi ya da enstrüman limitlerinin gün içerisinde sıfırdan farklı bir değere çekilmesi durumunda ise gün başından itibaren gerçekleşen emirler ve işlemler dikkate alınarak tüketim verileri yayımlanmaya başlar. Gün içinde tanımlanan sıfırdan farklı değer, tanımlamanın geçerli hale getirildiği andaki mevcut tüketimden küçükse bloke meydana gelir.

6.2.3.2. Emir İletim Hızı

Sisteme gönderilen emirler için emir/sn olarak risk grubu bazında tanımlanan bir limittir. Sisteme gönderilen yeni emirlerin kontrolüne dayanır ve aşağıda belirtilen durumlar kontrolde dikkate alınmaz:

- Emir iptalleri
- Reddedilen emirler
- Emir güncellemeleri
- Gerçekleşmezse İptal Et (GİE), Kalanı İptal Et (KİE) gibi emir defterinde kalmayan emirler (giriş anında işleme dönen emirler hesaba katılır)

Sisteme gönderilen emirler saniyenin 1/10'u oranında (100 milisaniye) değerlendirilir. Tanımlanan limite ulaşılması veya aşılması durumunda Sistem risk grubunu bloke ederek sonraki emirleri kabul etmez ve reddeder. Engellenmiş bir risk grubu içindeki kullanıcılar:

- Yeni emir giremez.
- Bekleyen emirleri değiştiremez.
- Bekleyen emirleri iptal edebilir.
- Sisteme bağlanabilir ve sorgulama yapabilir.

Emir/saniye limiti ihlalinden kaynaklanan engelleme gün içinde otomatik olarak kaldırılmaz. Ancak üye tarafından manuel olarak kaldırılabilir. Limit ihlalinin gerçekleştiği gün manuel olarak kaldırılmamış engellemeler ertesi işlem gününün başında otomatik olarak kalkar.

6.2.3.3. Tekrar Eden Emir Limiti

Bir risk grubu içerisindeki kullanıcılar tarafından belirli bir süre (saniye bazında) içerisinde aynı enstrümana iletilen aynı miktartlı, aynı fiyatlı ve aynı yönlü (alış/satış) emirlerin sayısına

sınırlama getirilebilir. Sınırlama enstrüman tipi ve/veya enstrüman bazında tanımlanabilir. Bir enstrümanda tekrar eden emir limitine ulaşılması halinde ilgili risk grubu, limitin tanımlı olduğu enstrüman tipi ve/veya enstrüman bazında engellenir ve risk grubunda tanımlı kullanıcılar tarafından söz konusu enstrüman tipine ve/veya enstrümana yeni emir girişine izin verilmez. Tekrar eden emir limiti ihlalinden kaynaklanan engelleme gün içinde otomatik olarak kaldırılmaz. Ancak üye tarafından manuel olarak kaldırılabilir. Limit ihlalinin gerçekleştiği gün manuel olarak kaldırılmamış engellemeler ertesi işlem gününün başında otomatik olarak kalkar.

6.3. Uygulama Parametreleri

İşlem Öncesi Risk Uygulamasında yer alan terimler, parametreler ve açıklamaları aşağıda belirtilmiştir:

Üye: BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulamasını kullanan Borsa Üyesi kurumdur.

Risk Grubu (Pre-trade limits group - PTLG): İlgili kullanıcı grubunun riskini takip etmek ve kontrol etmek üzere, üyenin PTRM kullanıcısı ya da Borsa PTRM kullanıcısı tarafından oluşturulan temel kavramsal birimdir.

Kullanıcı: Riski gözlemleyen (PTRM kullanıcısı) veya riski gözlemlenen üye temsilcisidir.

Enstrüman: Emir girilen ve/veya işlem gerçekleştirilen sermaye piyasası araçlarıdır.

Risk Limitleri: Risk grubuna bağlı kullanıcıların risk grubuna atanmış olan enstrüman tip(ler)i ve/veya enstrüman(lar) için tanımlanan ve girilen emirler ve gerçekleştirilen işlemlerin kontrol edildiği limitlerdir.

- **Açık Alış Emirleri:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için açık alış emirlerinin toplamını gerçek zamanlı gösteren risk limitidir.
- **Açık Satış Emirleri:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için açık satış emirlerinin toplamını gerçek zamanlı gösteren risk limitidir.
- **Alış İşlemleri:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için alış işlemlerinin toplamını gerçek zamanlı gösteren risk limitidir.
- **Satış İşlemleri:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için satış işlemlerinin toplamını gerçek zamanlı gösteren risk limitidir.
- **Net İşlem:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için Alış İşlemleri - Satış İşlemleri farkının mutlak değerini gösterir.
- **Toplam Açık Emirler:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için Açık Alış Emirleri + Açık Satış Emirleri toplamını göstermektedir.
- **Toplam Alış:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için Açık Alış Emirleri + Alım İşlemleri toplamını göstermektedir.
- **Toplam Satış:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için Açık Satış Emirleri + Satım İşlemleri toplamını göstermektedir.

- **Toplam Açığa Satış:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için açığa satış emirleri ile açığa satış işlemlerinin toplamını gerçek zamanlı gösteren risk limitidir.
- **Toplam Net Alış:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için Alış İşlemleri- Satış İşlemleri + Açık Alış Emirlerini göstermektedir.
- **Toplam Net Satış:** Enstrüman tipi ve/veya enstrüman için Satış İşlemleri – Alış İşlemleri + Açık Satış Emirlerini göstermektedir.
- **Maksimum Alış ve Maksimum Satış Büyüklüğü:** Sisteme gönderilebilecek emrin maksimum büyüklüğüne ilişkin olarak tanımlanan bir limittir.

Emir İletim Hızı: Sisteme gönderilen emirler için emir/sn olarak risk grubu bazında tanımlanan bir limittir.

E-posta Alıcı Adresleri: İhlal, uyarı ve bildirim mesajlarının gönderildiği e-posta adreslerini ifade eder.

Risk Limitlerine İlişkin Bildirim ve Uyarı Yüzdeleri: Risk grubuna bağlı enstrüman tipi ve/veya enstrüman için tanımlanan limitlerin aşımına ilişkin olarak tanımlanan alarm yüzdeleridir.

Kısıtlanmış Enstrüman: “Seçili olanlar”, “Seçili dışındakiler” veya “Kapalı” olarak işaretlenebilen olan bu alan, ilgili risk grubuna bağlı kullanıcıların hangi enstrüman tipleri veya enstrümanlarda emir girişi ve dolayısıyla işlem yapabileceğinin kısıtlanabilmesini sağlar.

Varsayılan Grup: Bir risk grubunun varsayılan grup olarak atanması hâlinde, Borsa tarafından üye namına girilen işlemlerin PTRM tarafından hesaplanan toplam riske yansıtılması sağlanır.

6.4. Risk Limitlerine İlişkin Önemli Hususlar

Limit Aşımı: *Mevcut Risk Limiti Kullanımı* \geq *Belirlenen Risk Limiti* olması durumunda limit aşımı gerçekleşir. Belirlenmiş olan risk limitinin aşılması ile beraber ilgili risk grubu Sistem tarafından otomatik olarak bloke edilir. Bloke durumda olan risk grubuna bağlı kullanıcının emirleri Sistem tarafından kabul edilmez, reddedilir. Kullanıcı emir düzeltmez fakat emir iptali gerçekleştirebilir.

Özel İşlem Bildirimleri: Tek taraflı ve çift taraflı özel işlem bildirimleri kapsamında yapılan bildirimler ve oluşan işlemler de risk grubu kontrollerinde alım işlemleri ve satım işlemleri hesaplamaları altında dikkate alınır. Limit kullanımı kullanıcılar Sisteme özel işlem bildirimleri gönderdiklerinde değil, işlem olduğunda gerçekleşir. Risk hesaplamalarında işlem olarak değerlendirilen özel işlem bildirimleri, maksimum emir büyüklüğü kontrollerinde ya da risk grubunun engellenmesi hâlinde reddedilmez.

Tarihli ve İptale Kadar Geçerli Emirler: Tarihli ve iptale kadar geçerli emirlerin gerçekleşmemiş kısımları her günün başında Sisteme yeniden yüklenir ve yeni güne ait hesaplamalar bu emirler dikkate alınarak yapılır. Bu aşamada emirlerin reddedilmesi ya da iptal

edilmesi söz konusu değildir. Tarihli ve iptale kadar geçerli emirler için maksimum emir büyüklüğü kontrolleri her günün başında yeniden yapılmaz.

Aktif Olmayan Emirler: Kullanıcıların kendi isteğiyle inaktif duruma getirdiği emirler risk grubu hesaplamalarına dâhil edilmez. Emirlerin inaktif duruma getirilmesi hâlinde limit kullanımını söz konusu emirler iptal olmuşçasına güncellenir. Ancak Sistem tarafından inaktif duruma getirilen emirler risk grubu hesaplamalarında limit dâhilinde hesaplanmaya devam eder.

İşlem İptali: Gerçekleştirilen işlemlerin iptal edilmesi durumunda ilgili risk limiti kullanımında herhangi bir güncelleme olmaz.

6.5. Risk Grubunun Bloke Olması

Risk grubu manuel veya otomatik olarak bloke olabilir. Bloke olma durumu aşağıdaki durumlarda gerçekleşebilir:

- Risk grubu için belirlenen limitlere ulaşılması veya limitlerin aşılması durumunda risk grubu Sistem tarafından otomatik olarak bloke edilir.
- Risk grubu üye veya gerekli görülmesi durumunda Borsa kullanıcısı tarafından manuel olarak bloke edilebilir.
- Risk grubuna izlenen kullanıcı atanmış olduğu durumda, izlenen kullanıcının Sistemden kopması veya çıkması hâlinde risk grubu otomatik olarak bloke edilir.
- Risk grubu için belirlenmiş olan emir iletim hızı limiti aşıldığı durumda Sistem ilgili risk grubunu otomatik olarak bloke eder.
- Sıfır olarak belirlenmiş enstrüman tipi ya da enstrüman limitlerinin gün içerisinde sıfırdan farklı bir değere çekilmesi durumunda, tanımlanan değer, tanımlamanın geçerli hale getirildiği andaki mevcut tüketimden küçükse bloke meydana gelir.

Yukarıdaki durumlardan herhangi birisinin gerçekleşmesi durumunda risk grubu bloke olur.

Bloke olan risk grubuna bağlı kullanıcılar;

- Sisteme yeni emir giremezler.
- Sistemde bekleyen emirlerini düzeltemezler.
- Emir iptali gerçekleştirebilirler.
- Sisteme bağlı olmaya devam edebilirler.
- Piyasayı izlemeye devam edebilirler. (Yayın alma, emir/işlem takibi vs.)

Manuel olarak bloke edilen risk grubunun bloke durumu yine manuel olarak kaldırılabilir.

İzlenen kullanıcının Sistemden kopması/çıkması durumunda bloke olan risk grubunun bloke durumu, kullanıcının Sisteme tekrar bağlanması durumunda dâhi devam eder, ortadan kalkmaz. Kullanıcının risk grubunun bloke durumunu manuel olarak kaldırması gerekmektedir.

Risk grubunun limit aşımı dolayısı ile bloke olması durumunda, limit tüketiminin azalması (mevcut limit kullanımının tanımlanmış olan limitin altına düşmesi) veya ilgili limitin güncellenmesi (artırılması) durumunda risk grubunun bloke durumu otomatik olarak ortadan kalkar.

Emir iletim hızı limiti aşımından dolayı meydana gelen risk grubu bloke durumu manuel olarak kaldırılmalıdır, otomatik olarak ortadan kalkması durumu söz konusu değildir.

Bloke durumunun ortadan kaldırılmasına/kalkmasına ilişkin olarak herhangi bir şey yapılmaması durumunda ertesi iş günü başlangıcında bloke durumu otomatik olarak ortadan kalkar.

6.6. Durdurulan Üyeler ve Hesaplar

PTRM, Takasbank risk kontrol Sistemleri tarafından gerçekleştirilen üye ve/veya hesap durdurma işlemleri kapsamında emir iletimini engelleyebilir. Ayrıca Borsa ve Takasbank gerekli durumlarda doğrudan PTRM uygulaması üzerinden üye ve/veya hesap seviyesinde durdurma işlemi gerçekleştirebilir.

Üyeler gerçekleşen durdurmanın, zamanına, hangi seviyede (üye ve/veya hesap seviyesinde) yapıldığına, hangi kaynak (Takasbank risk kontrol Sistemleri veya PTRM) tarafından gerçekleştirildiğine ve nedenine ilişkin bilgileri PTRM uygulaması üzerinden takip edebilir. Durdurulan üyenin ve/veya hesabın bekleyen tüm emirleri, durdurma işleminin nedeni ve kapsamı çerçevesinde iptal edilebilir. Durdurulan üye ve/veya hesapta hangi aksiyonların alındığına ilişkin bilgiler uygulama üzerinden izlenebilir. An itibarıyla geçerli olan duruma ek olarak gün boyunca meydana gelen durdurma hareketlerini içeren durdurma geçmişi de ilgili gün için geriye dönük izlenebilir.

7. Çeşitli ve Son Hükümler

7.1. Yürürlükten Kaldırılan Düzenlemeler

Yürürlükten kaldırılan bir düzenleme bulunmamaktadır.

7.2. Yürürlük

Bu Prosedür yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

7.3. Yürütme

Bu düzenleme hükümlerini Genel Müdür yürütür.

7.4. Hüküm Bulunmayan Hâller

Bu düzenlemede yer almayan ya da açıklık bulunmayan konularda ilgili mevzuat çerçevesinde karar vermeye, uygulamayı düzenlemeye ve yönlendirmeye Genel Müdür yetkilidir.

8. Ekler

EK-1: YFİ Kullanıcılarının OTR Yöntemi ile Ücretlendirilmesi

OTR hesaplaması kullanıcı bazında yapılır. Bir aracı kuruma ait birden fazla bu tip kullanıcı olması durumunda bu kullanıcılara ait detaylar üye borsa payı raporlarında da ayrı ayrı gösterilir.

Emir / İşlem Oranı Hesaplama Detayları:

Emre İlişkin Kurallar:

- YFİ kullanıcıları tarafından yapılan her yeni emir girişi hesaplamaya dahil edilir.
- Emrin girişinden veya üzerinde yapılan son değişiklikten sonra 10 saniyeden az süre geçmiş olan emirler üzerinde yapılan iptal, fiyat kötüleştirme ve/veya miktar azaltma işlemleri hesaplamaya dahil edilir (emir / işlem oranındaki emir sayısına katılır). 10 sn.'den sonra yapılan değişiklikler ve iptaller emir hareketi olarak sayılmaz.
- Kotasyon girişleri, değişiklik ve iptalleri emir hareketi hesaplamasına dahil edilmez.
- Emrin fiyatını iyileştiren ve/veya miktarını artıran değişiklikler, orijinal emir Sistem'de 10 saniyenin altında beklemiş olsa bile bu oranın hesaplamasına dahil edilmez.
- Bağlantının kopmasında tüm emirlerin inaktif yapılması seçeneğinin kullanıldığı durumlarda inaktif edilen emirler hesaplamaya dahil edilir.
- Kalanı İptal Et (KİE) emirlerin girişi yeni bir emir olarak OTR'ye dahil edilir. İşleme dönüşmeden iptal olan KİE emirleri ya da KİE emirlerinin kısmi işlem görme sonrasında arda kalan ve iptal olan kısımları "iptal" anlamında hesaplamaya dahil edilmez, tek fiyat seanslarında (açılış, kapanış, öğle arası ve devre kesici) yapılan KİE emirleri iptali ve değişiklikleri dahil edilir.
- Borsa'nın ya da Sistemin iptal ettiği (süresi dolan emir, açığa satışta yukarı adım kuralını yerine getirmeyen vb.) emirler bu hesaplamaya dahil edilmez. Süresi dolan emirde emrin girişi sayılırken iptali sayılmaz ancak açığa satışta yukarı adım kuralını yerine getirmeyen emirde giriş de iptal de sayılmaz.
- YFİ kullanıcısının girdiği emirleri aynı kurumdan bir başka kullanıcının değiştirmesi ya da iptal etmesi halinde bu değiştirme veya iptaller, üyenin emir iptal/değişiklik hesaplamasına dahil olur, OTR'ye dahil olmaz. Örneğin bir TW kullanıcısı FIXHFT kullanıcısının bir emrini iptal ederse, bu iptal, üyenin emir iptal defterinde görünür ve üye emir iptal ücreti öder. Ancak iptal OTR hesaplamasında bir aksiyon olarak sayılmaz. Zira iptal etme aksiyonu YFİ kullanıcısı tarafından değil, TW kullanıcısı tarafından alınmıştır.
- BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulamasından üyenin PTRM kullanıcısı tarafından bir YFİ kullanıcısının emirleri toplu iptal seçeneği kullanılarak iptal edilirse bunlar HFT kullanıcısının emir hareketi olarak kabul edilir ve hesaplamaya dahil edilir.
- Kısmi görünme koşullu (Iceberg) emirlerde görünür hale gelen her emir yeni bir emir girişi olarak hesaplamaya dahil edilir.

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

- Kısmi Görünme Koşullu emirlerde toplam miktarda yapılan değişiklikler sayılmaz. Görünen miktarda yapılan fiyat kötüleştirme, miktar azaltma ve iptal (10 sn içinde) emir hareketi olarak hesaplama dahil edilir.

İşleme İlişkin Kurallar:

- Hacmi 50 TL'nin altındaki işlemler hesaplama dahil edilmez (emir/işlem oranındaki "işlem" sayısına katılmaz). Örneğin bir emirden hacimleri 40, 49, 50, 51, 200 ve 250 TL olmak üzere 6 işlem oluştu ise 50 TL ve üzerindeki 4 tane işlem, işlem sayısı olarak kabul edilir.
- YFİ kullanıcısı emir girip değişiklik yapmasına karşın hiç işlem yapmazsa (oran X/0 olursa) oranın sağlanamadığı kabul edilir. Bunun sonucunda tüm emir hareketleri 0,25 TL ile ücretlendirilir.
- YFİ kullanıcısının bir işlemin hem alış hem satış tarafında olduğu işlemler, diğer bir deyişle bu kullanıcının kullanıcı bazındaki çapraz işlemleri, işlem olarak hesaplama dahil edilmez.

Hesaplama Örnekleri:

Günlük Emir Sayısı	50 TL ve Üzeri Tutarlı İşlem Sayısı	Ücret Sınırındaki Emir Sayısı	Fazla Emir Sayısı (A-C)	Günlük OTR Ücreti - TL
(A)	(B)	(A/B)	(5 x B)	(D x 0,25 TL)
			(C)	(D)
10.000	2.500	4	12.500	-
20.000	8.000	2,50	40.000	-
50.000	9.000	5,56	45.000	5.000
100.000	12.500	8	62.500	37.500
150.000	30.000	5	150.000	-
180.000	30.000	6	150.000	30.000
200.000	22.500	8,89	112.500	87.500

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

EK-2: Karşılaştırma Cetveli

05/04/2021 tarihinde Revizyon No:2 ile düzenleme üzerinde yapılan değişiklikler aşağıdaki karşılaştırma cetvelinde yer almaktadır:

Yürürlükteki Mevzuat Belgesi	Yürürlükteki Mevzuat Belgesine Yapılan Değişiklik
<p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi</p> <p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> İşlem Öncesi Risk Kontrolleri ✓ ... İşlem Sırasında Risk Kontrolleri ✓ ... <p>Bu fonksiyonlara ek olarak risk grubu altında bulunan tüm kullanıcıların bekleyen emirlerinin tek seferde iptal edilmesi de mümkündür.</p>	<p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi</p> <p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> İşlem Öncesi Risk Kontrolleri ✓ ... ✓ <u>Fiyat toleransı limiti</u> İşlem Sırasında Risk Kontrolleri ✓ ... ✓ <u>Tekrar eden emir limiti</u> <p>Bu fonksiyonlara ek olarak risk grubu altında bulunan tüm kullanıcıların <u>veya seçilen kullanıcıların</u> bekleyen emirlerinin tek seferde iptal edilmesi de mümkündür.</p>

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

<p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi</p> <p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>...</p> <p>2.1.2 Kısıtlanmış Enstrüman</p> <p>Risk grubuna ait kısıtlanmış enstrüman kutucuğunun işaretlenmesi durumunda, ilgili risk grubuna bağlı kullanıcılar sadece bağlı oldukları risk grubuna atanmış pazar(lar)-enstrüman(lar) için sisteme emir girip, işlem gerçekleştirebilirler. Risk grubuna atanmamış olan diğer Pazar ve/veya enstrümanlar için emir giremez ve dolayısı ile işlem gerçekleştiremezler.</p>	<p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi</p> <p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>...</p> <p>2.1.2 Kısıtlanmış Enstrüman</p> <p>Risk grubuna ait kısıtlanmış enstrüman <u>seçeneğinin “secili olanlar” olarak</u> işaretlenmesi durumunda, ilgili risk grubuna bağlı kullanıcılar sadece bağlı oldukları risk grubuna atanmış pazar(lar)-enstrüman(lar) için sisteme emir girip, işlem gerçekleştirebilirler. Risk grubuna atanmamış olan diğer pazar ve/veya enstrümanlar için emir giremez ve dolayısı ile işlem gerçekleştiremezler. <u>“Secili dışındakiler” seçeneğinin işaretlenmesi durumunda ise risk grubunda yer alan kullanıcılar üye tarafından risk limiti tanımlanmış pazar ve/veya enstrümanlar için sisteme emir girişi yapamazlar, diğer enstrümanlarda ise emir girişi serbesttir.</u></p>
---	--

	<p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi</p> <p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>2.1.3 <u>Fiyat Toleransı Limiti</u></p> <p><u>Fiyat Toleransı Limiti, kontrol fiyatından belirlenen yüzde değere eşit ya da yüzde değerden yüksek oranda sapan fiyatlı emirlerin reddedilmesi için üyeler tarafından tanımlanabilir. Eğer emir gönderilen enstrüman için fiyat tolerans limiti tanımlanmışsa, risk grubuna dahil kullanıcıların gönderdiği bir emir sisteme kabul edilmeden ya da emir düzeltme öncesinde, aşağıda yer alan fiyat limiti kontrollerinden geçer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Emir Fiyatı \leq Kontrol Fiyatı - Fiyat Toleransı Limiti * Kontrol Fiyatı ---> reddedilir</u> • <u>Emir Fiyatı \geq Kontrol Fiyatı + Fiyat Toleransı Limiti * Kontrol Fiyatı ---> reddedilir</u> • <u>Kontrol Fiyatı - Fiyat Toleransı Limiti * Kontrol Fiyatı < Emir Fiyatı < Kontrol Fiyatı + Fiyat Toleransı Limiti * Kontrol Fiyatı - --> Kabul edilir.</u> <p><u>Kontrol fiyatı olarak sistemde var olmalarına göre sırasıyla aşağıdaki fiyatlar dikkate alınır:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Son İşlem Fiyatı</u> • <u>Baz Fiyat</u> • <u>En İyi Emir Fiyatı</u> • <u>Referans Fiyat</u>
--	---

<p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi</p> <p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>...</p> <p>2.2.1 Risk Limitleri</p> <p>...</p> <p>Emir sisteme kabul edildikten sonra risk grubuna dâhil edilmiş kullanıcıların gün başından itibaren gerçekleştirdikleri işlemleri ve emir defterinde bulunan emirleri dikkate alınarak kullanılan risk hesaplama yöntemine göre dokuz farklı risk hesaplaması yapılır.</p> <p>Hesaplanan risklerin aşağıda belirtilen limitler ile karşılaştırılmasıyla pozisyon risk limiti kontrolleri yapılır:</p> <p>A: Açık Alış Emirleri B: Açık Satış Emirleri C: Alış İşlemleri D: Satış İşlemleri</p> <p>E: Net İşlem E = C-D </p> <p>F: Toplam Alış F = A+C</p> <p>G: Toplam Satış G = B+D</p> <p>H: Toplam Net Alış H = C-D+A</p> <p>I: Toplam Net Satış I = D-C+B</p>	<p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi</p> <p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>...</p> <p>2.2.1 Risk Limitleri</p> <p>...</p> <p>Emir sisteme kabul edildikten sonra risk grubuna dâhil edilmiş kullanıcıların gün başından itibaren gerçekleştirdikleri işlemleri ve emir defterinde bulunan emirleri dikkate alınarak kullanılan risk hesaplama yöntemine göre 11 farklı risk hesaplaması yapılır.</p> <p>Hesaplanan risklerin aşağıda belirtilen limitler ile karşılaştırılmasıyla pozisyon risk limiti kontrolleri yapılır:</p> <p>A: Açık Alış Emirleri B: Açık Satış Emirleri C: Alış İşlemleri D: Satış İşlemleri</p> <p>E: <u>Toplam Acığa Satış</u></p> <p>F: Net İşlem F = C-D </p> <p>G: <u>Toplam Açık Emirler</u> G = A+B</p> <p>H: Toplam Alış H = A+C</p> <p>I: Toplam Satış I = B+D</p> <p>J: Toplam Net Alış J = C-D+A</p> <p>K: Toplam Net Satış K = D-C+B</p>
	İşlem Öncesi Risk Yönetimi

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

	<p>2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>...</p> <p>2.2.3 Tekrar Eden Emir Limiti</p> <p><u>Bir risk grubu içerisindeki kullanıcılar tarafından belirli bir süre (saniye bazında) içerisinde aynı enstrümana iletilen aynı miktarda, aynı fiyatlı ve aynı yönlü (alış/satış) emirlerin sayısına sınırlama getirilebilir. Sınırlama pazar ve/veya enstrüman bazında tanımlanabilir. Bir enstrümanda tekrar eden emir limitine ulaşılması halinde ilgili risk grubu, limitin tanımlı olduğu pazar ve/veya enstrüman bazında engellenir ve risk grubunda tanımlı kullanıcılar tarafından söz konusu pazar ve/veya enstrümana yeni emir girişine izin verilmez.</u></p> <p><u>Tekrar eden emir limiti ihlalinden kaynaklanan engelleme gün içinde otomatik olarak kaldırılmaz. Ancak üye tarafından manuel olarak kaldırılabilir. Limit ihlalinin gerçekleştiği gün manuel olarak kaldırılmamış engellemeler ertesi işlem gününün başında otomatik olarak kalkar.</u></p>
<p>3. Uygulama Parametreleri</p> <p>...</p>	<p>3. Uygulama Parametreleri</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Toplam Açığa Satış: Pazar veya enstrüman için açığa satış emirleri ile açığa satış işlemlerinin toplamını gerçek zamanlı gösteren risk limitidir.</u>

<ul style="list-style-type: none"> • Net İşlem: Pazar veya enstrüman için Alış İşlemleri - Satış İşlemleri mutlak değerini gösterir. • Toplam Alış: Pazar veya enstrüman için <u>Açık Alış Emirleri + Alım İşlemleri</u> toplamını göstermektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Net İşlem: Pazar veya enstrüman için Alış İşlemleri - Satış İşlemleri mutlak değerini gösterir. • <u>Toplam Açık Emirler: Pazar veya enstrüman için Açık Alış Emirleri + Açık Satış Emirleri toplamını göstermektedir.</u> • Toplam Alış: Pazar veya enstrüman için <u>Açık Alış Emirleri + Alım İşlemleri</u> toplamını göstermektedir.
--	---

03/12/2021 tarihinde Revizyon No:3 ile düzenleme üzerinde yapılan değişiklikler aşağıdaki karşılaştırma cetvelinde yer almaktadır:

Yürürlükteki Mevzuat Belgesi	Yürürlükteki Mevzuat Belgesine Yapılan Değişiklik
<p>3.YFİ Kullanıcıları İçin Getirilen Emir/İşlem Oranı (OTR) Bazlı Fazla Kullanım Ücreti</p> <p>...</p> <p>Borsa eş yerleşim merkezinden OUCH emir iletim protokolü ile emir ileten kullanıcılar YFİ kullanıcıları olarak kabul edilirler ve YFİ kullanıcıları için geçerli olan ücret tarifesine tabi olurlar.</p>	<p>3.YFİ Kullanıcıları İçin Getirilen Emir/İşlem Oranı (OTR) Bazlı Fazla Kullanım Ücreti</p> <p>YFİ kullanıcıları emir iptali, fiyat kötüleştirme ve miktar azaltma ücretlendirmesinden muafır. Bu tarifenin yerine emir/işlem oranını baz alan, fazla kullanımı ücretlendirmeyi hedefleyen bir uygulamaya tabidirler. Sisteme girilen, düzeltilen ve iptal edilen toplam emir sayısının gerçekleştirilen toplam işlem sayısına oranının 15:1 aşması durumunda; bu oranın aşılmasına neden olan emir girme/düzeltilme/iptal operasyonlarının her birinden 0,03 TL maktu ücret alınır. Hesaplamalar günlük bazda yapılır, ücretler ise aylık bazda Borsa payları ile birlikte tahakkuk ettirilir. Borsa payı ücretlerinde bu kullanıcılar için herhangi bir değişiklik söz konusu değildir.</p> <p>Borsa eş yerleşim merkezinden OUCH emir iletim protokolü ile emir ileten kullanıcılar YFİ kullanıcıları olarak</p>

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

	<p>kabul edilirler ve YFİ kullanıcıları için geçerli olan ücret tarifesine tabi olurlar.</p> <p><u>YFİ kullanıcılarının OTR yöntemi ile ücretlendirilmesine ilişkin hesaplama ekte (Ek-1) yer alan esaslara göre yapılır.</u></p>
	<p><u>EK-1: YFİ Kullanıcılarının OTR Yöntemi ile Ücretlendirilmesi</u></p> <p><u>OTR hesaplaması kullanıcı bazında yapılır. Bir aracı kuruma ait birden fazla bu tip kullanıcı olması durumunda bu kullanıcılara ait detaylar üye borsa payı raporlarında da ayrı ayrı gösterilir.</u></p> <p><u>Emir / İşlem Oranı Hesaplama Detayları:</u></p> <p><u>Emre İlişkin Kurallar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>YFİ kullanıcıları tarafından yapılan her yeni emir girişi hesaplamaya dahil edilir.</u> • <u>Emrin girişinden veya üzerinde yapılan son değişiklikten sonra 10 saniyeden az süre geçmiş olan emirler üzerinde yapılan iptal, fiyat kötüleştirme ve/veya miktar azaltma işlemleri hesaplamaya dahil edilir (emir / işlem oranındaki emir sayısına katılır). 10 sn.'den sonra yapılan değişiklikler ve iptaller emir hareketi olarak sayılmaz. Kotasyon girişleri, değişiklik ve iptalleri emir hareketi hesaplamasına dahil edilmez.</u> • <u>Emrin fiyatını iyileştiren ve/veya miktarını artıran değişiklikler, orijinal emir Sistem'de 10 saniyenin altında beklemiş olsa bile bu oranın hesaplamasına dahil edilmez.</u> • <u>Bağlantının kopmasında tüm emirlerin inaktif yapılması seçeneğinin kullanıldığı durumlarda inaktif edilen emirler hesaplamaya dahil edilir.</u> • <u>Kalanı İptal Et (KİE) emirlerin girişi yeni bir emir olarak OTR'ye dahil edilir. İşleme</u>

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

	<p><u>dönüşmeden iptal olan KİE emirleri ya da KİE emirlerinin kısmi işlem görme sonrasında arda kalan ve iptal olan kısımları “iptal” anlamında hesaplamaya dahil edilmez, tek fiyat seanslarında (açılış, kapanış, öğle arası ve devre kesici) yapılan KİE emirleri iptali ve değişiklikleri dahil edilir.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Borsa’nın ya da sistemin iptal ettiği (süresi dolan emir, açığa satışta yukarı adım kuralını yerine getirmeyen vb.) emirler bu hesaplamaya dahil edilmez. Süresi dolan emirde emrin girişi sayılırken iptali sayılmaz ancak açığa satışta yukarı adım kuralını yerine getirmeyen emirde giriş de iptal de sayılmaz.</u> • <u>YFİ kullanıcısının girdiği emirleri aynı kurumdan bir başka kullanıcının değiştirmesi ya da iptal etmesi halinde bu değiştirme veya iptaller, üyenin emir iptal/değişiklik hesaplamasına dahil olur, OTR’ye dahil olmaz. Örneğin bir TW kullanıcısı FIXHFT kullanıcısının bir emrini iptal ederse, bu iptal, üyenin emir iptal defterinde görünür ve üye emir iptal ücreti öder. Ancak iptal OTR hesaplamasında bir aksiyon olarak sayılmaz. Zira iptal etme aksiyonu HFT kullanıcısı tarafından değil, TW kullanıcısı tarafından alınmıştır.</u> • <u>BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulamasından üyenin PTRM kullanıcısı tarafından bir YFİ kullanıcısının emirleri toplu iptal seçeneği kullanılarak iptal edilirse bunlar HFT kullanıcısının emir hareketi olarak kabul edilir ve hesaplamaya dahil edilir.</u> • <u>Kısmi görünme koşullu (Iceberg) emirlerde görünür hale gelen her emir yeni bir emir girişi olarak hesaplamaya dahil edilir.</u> • <u>Kısmi Görünme Koşullu emirlerde toplam miktarda yapılan değişiklikler sayılmaz. Görünen miktarda yapılan fiyat kötüleştirme, miktar azaltma ve iptal (10 sn içinde) emir hareketi olarak hesaplamaya dahil edilir.</u> <p><u>İşleme İlişkin Kurallar:</u></p>
--	--

- **Hacmi 50 TL'nin altındaki işlemler hesaplamaaya dahil edilmez (emir/işlem oranındaki "işlem" sayısına katılmaz). Örneğin bir emirden hacimleri 40, 49, 50, 51, 200 ve 250 TL olmak üzere 6 işlem oluştu ise işlem sayısı olarak 50 TL ve üzerindeki 4 tane işlem, işlem sayısı olarak kabul edilir.**
- **YFİ kullanıcısı emir girip değişiklik yapmasına karşın hiç işlem yapmazsa (oran X/0 olursa) oranın sağlanamadığı kabul edilir. Bunun sonucunda tüm emir hareketleri 0,03 TL ile ücretlendirilir.**
- **YFİ kullanıcısının bir işlemin hem alış hem satış tarafında olduğu işlemler, diğer bir deyişle bu kullanıcının kullanıcı bazındaki çapraz işlemleri, işlem olarak hesaplamaaya dahil edilmez.**

Hesaplama Örnekleri:

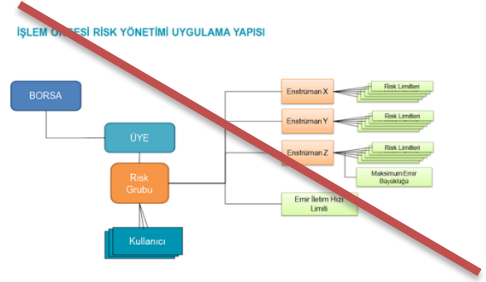
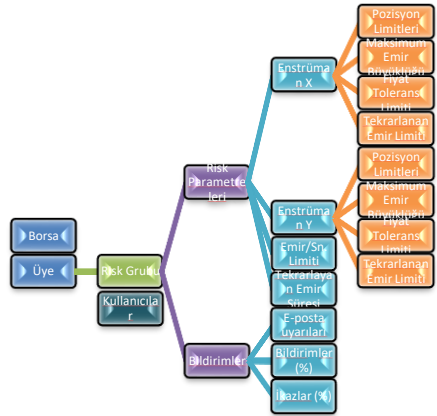
Günlük Emir Sayısı	50 TL ve Üzeri Tutarlı İşlem Sayısı	OTR	Ücret Sınırındaki Emir Sayısı	Fazla Emir Sayısı (A-C)	Günlük OTR Ücreti - TL
(A)	(B)		(15 x B)	(D)	(D x 0,03TL)
			(C)		
10.000	1.000	10	15.000	-	-
20.000	2.500	8	37.500	-	-
50.000	3.000	16,67	45.000	5.000	150,00
100.000	5.000	20	75.000	25.000	750,00
150.000	10.000	15	150.000	-	-
180.000	10.000	18	150.000	30.000	900,00
200.000	7.500	26,66	112.500	87.500	2.625,00

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

23/03/2023 tarihinde düzenleme üzerinde yapılan değişiklikler aşağıdaki karşılaştırma cetvelinde yer almaktadır:

Yürürlükteki Mevzuat Belgesi	Yürürlükteki Mevzuat Belgesine Yapılan Değişiklik
<p>6.2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>(...)</p> <p>Söz konusu emirlerin ve gerçekleşen işlemlerin kontrolü, risk yönetimi amacı ile üyenin BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulaması kullanıcı (PTRM GUI kullanıcı) tarafından tanımlanan limitler doğrultusunda yapılır. Gerekli görülmesi durumunda Borsa da üye(ler) için limit(ler) tanımlayabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İşlem Öncesi Risk Kontrolleri <ul style="list-style-type: none"> ○ Maksimum emir büyüklüğü ○ İşlem yapılabilir enstrüman kısıtı ○ Fiyat toleransı limiti • İşlem Sırasında Risk Kontrolleri <ul style="list-style-type: none"> ○ Pozisyon risk limitleri ○ Emir/sn limiti ○ Tekrar eden emir limiti <p>Bu fonksiyonlara ek olarak risk grubu altında bulunan tüm kullanıcıların veya seçilen kullanıcıların bekleyen emirlerinin tek seferde iptal edilmesi de mümkündür.</p>	<p>6.2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>(...)</p> <p>Söz konusu emirlerin ve gerçekleşen işlemlerin kontrolü, risk yönetimi amacı ile üyenin BISTECH PTRM/İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulaması kullanıcı (PTRM GUI ve/veya PTRM Uygulama Programlama Arayüzü (PTRM API) kullanıcı) tarafından tanımlanan limitler doğrultusunda yapılır. Gerekli görülmesi durumunda Borsa da üye(ler) için limit(ler) tanımlayabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İşlem Öncesi Risk Kontrolleri <ul style="list-style-type: none"> ○ Maksimum alış büyüklüğü ve maksimum satış büyüklüğü ○ İşlem yapılabilir enstrüman kısıtı ○ Fiyat toleransı limiti • İşlem Sırasında Risk Kontrolleri <ul style="list-style-type: none"> ○ Pozisyon risk limitleri ○ Emir/sn limiti ○ Tekrar eden emir süresi ve limiti <p>Bu fonksiyonlara ek olarak üyenin tüm risk gruplarında bulunan tüm kullanıcılarının, bir risk grubu altında bulunan tüm kullanıcıların veya herhangi bir risk grubu içerisinden seçilen bir kullanıcının bekleyen emirlerinin tek seferde iptal edilmesi de mümkündür.</p>

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

<p>(...)</p> <p>Pozisyon risk limitleri ve maksimum emir büyüklüğü kontrollerinde yapılan risk hesaplamasında aşağıdaki farklı risk hesaplama yöntemleri kullanılabilir:</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> İlgili enstrümanda/sözleşmede son işlem fiyatı olması hâlinde bu fiyat dikkate alınır (Emir gerçekleştiğinde ise ilgili işlem fiyatı ile günceller) 	<p>(...)</p> <p>Pozisyon risk limitleri ve maksimum alış büyüklüğü ve maksimum satış büyüklüğü kontrollerinde yapılan risk hesaplamasında aşağıdaki farklı risk hesaplama yöntemleri kullanılabilir:</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> İlgili enstrümanda son işlem fiyatı olması hâlinde bu fiyat dikkate alınır (Emir gerçekleştiğinde ise ilgili işlem fiyatı ile günceller).
<p>İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulama Yapısı</p>  <p>Diagram: İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulama Yapısı. Borsa, UYE, Risk Grubu, Kullanıcı, Enstrüman X, Enstrüman Y, Enstrüman Z, Risk Limitleri, Maksimum/Emir Büyüklüğü, Emir İstem Hızı Limiti.</p>	<p>6.2.1. İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulama Yapısı</p>  <p>Diagram: 6.2.1. İşlem Öncesi Risk Yönetimi Uygulama Yapısı. Borsa, Uye, Risk Grubu, Kullanıcılar, Risk Parametreleri, Enstrüman X, Enstrüman Y, Emir/SP Limiti, Tekrarlayan Emir Sıklığı, E-posta Uyarıları, Bildirimler (%), Alarmlar (%), Pozisyon Limitleri, Maksimum Emir Büyüklüğü, Riskli İşlem Fiyatı, Tolerans Parametresi, Tekrarlanan Emir Limiti.</p>
<p>6.2.2.1. Maksimum Emir Büyüklüğü</p> <p>Sisteme gönderilebilecek emrin maksimum büyüklüğüne ilişkin olarak tanımlanan bir limittir. Seçilmiş olan limit hesaplama yöntemine göre maksimum</p>	<p>6.2.2.1. Maksimum Alış ve Maksimum Satış Büyüklüğü</p> <p><u>Maksimum alış büyüklüğü sisteme bir seferde gönderilebilecek maksimum alış emri büyüklüğünü, maksimum satış büyüklüğü ise sisteme bir seferde gönderilebilecek maksimum satış emri büyüklüğünü ifade eder.</u> Seçilmiş olan limit hesaplama yöntemine göre maksimum</p>

<p>büyüklik hacim, miktar veya değer cinsinden hesaplanır.</p> <p><i>Girilen emir büyüklüğü \geq Maksimum Emir Büyüklüğü ise sistem emir girişine izin vermez. Maksimum emir büyüklüğü pazar ve/veya enstrüman bazında tanımlanabilir ve limit sistem tarafından emir girişi ve emir düzeltme sırasında kontrol edilir.</i></p>	<p>büyüklik <u>adet, miktar veya hacim</u> cinsinden hesaplanır.</p> <p><i>Girilen emir büyüklüğü \geq Maksimum <u>Alış veya Satış Büyüklüğü</u> ise sistem emir girişine izin vermez. Maksimum <u>alış veya satış</u> büyüklüğü <u>enstrüman tipi ve/veya enstrüman</u> bazında tanımlanabilir ve limit sistem tarafından emir girişi ve emir düzeltme sırasında kontrol edilir.</i></p>
<p>6.2.2.2. Kısıtlanmış Enstrüman</p> <p><u>Risk grubuna ait kısıtlanmış enstrüman seçeneğinin “seçili olanlar” olarak işaretlenmesi durumunda, ilgili risk grubuna bağlı kullanıcılar sadece bağlı oldukları risk grubuna atanmış pazar(lar)-enstrüman(lar) için sisteme emir girip, işlem gerçekleştirebilirler. Risk grubuna atanmamış olan diğer pazar ve/veya enstrümanlar için emir giremez ve dolayısı ile işlem gerçekleştiremezler. “Seçili dışındakiler” seçeneğinin işaretlenmesi durumunda ise risk grubunda yer alan kullanıcılar üye tarafından risk limiti tanımlanmış pazar ve/veya enstrümanlar için sisteme emir girişi yapamazlar, diğer enstrümanlarda ise emir girişi serbesttir.</u></p>	<p>6.2.2.2. Kısıtlanmış Enstrüman</p> <p><u>Kısıtlanmış enstrümanlar sütununda “kapalı” seçeneği seçilmişse, risk grubu tüm enstrümanlarda emir girişi ve işlem yapılabilir ve bu durumda sadece risk limiti tanımlanmış enstrümanlarda risk takibi yapılır ve ihlaller oluşur.</u></p> <p><u>“Seçili olanlar” seçeneği seçilmişse, risk grubunda yer alan kullanıcılar sadece üye tarafından risk limitleri tanımlanmış enstrümanlarda işlem yapılabilir, bu kullanıcıların diğer enstrümanlarda emir girişine izin verilmez. Üye tarafından herhangi bir risk limiti tanımlanmamış enstrümanlarda Borsa tarafından risk limiti tanımlanmış olsa dahi bu seçeneğin seçili olduğu durumlarda söz konusu enstrümanlara emir girilemez.</u></p> <p><u>“Seçili dışındakiler” seçeneği seçilmişse, risk grubunda yer alan kullanıcılar üye tarafından risk limiti tanımlanmış enstrümanlarda emir girişi yapamaz, diğer enstrümanlarda emir/işlem girişi serbesttir. Bu seçeneğin seçili olduğu durumlarda, Borsa limitinin tanımlı olduğu ve üye limitinin tanımlı olmadığı, risk takibi yapılmayan enstrümanlar için emir girişine izin verilir.</u></p>

6.2.3.1. Risk Limitleri

Tablo 5: Pozisyon risk limitleri

A:	Açık Alış Emirleri	
B:	Açık Satış Emirleri	
C:	Alış İşlemleri	
D:	Satış İşlemleri	
E:	Toplam Açığa Satış	
F:	Net İşlem	$F = C-D $
G:	Toplam Açık Emirler	$G = A+B$
H:	Toplam Alış	$H = A+C$
İ:	Toplam Satış	$İ = B+D$
J:	Toplam Net Alış	$J = C-D+A$
K:	Toplam Net Satış	$K = D-C+B$

6.2.3.1. Risk Limitleri

Tablo 5: Pozisyon risk limitleri

A:	Açık Alış Emirleri	
B:	Açık Satış Emirleri	
C:	Alış İşlemleri	
D:	Satış İşlemleri	
E:	Net İşlem	$E = C-D $
F:	Toplam Açık Emirler	$F = A+B$
G:	Toplam Alış	$G = A+C$
H:	Toplam Satış	$H = B+D$
İ:	Toplam Açığa Satış²	Açığa satış emirleri + Açığa satış işlemleri
J:	Toplam Net Alış	$J = C-D+A$
K:	Toplam Net Satış	$K = D-C+B$

(2) Açığa satış (short sell) tiki konularak gönderilmiş satış emirlerinin ve bunlardan gerçekleşen işlemlerin toplamıdır.

6.3. Uygulama Parametreleri

(...)

- **Maksimum ~~Emir~~ Büyüklüğü:** Sisteme gönderilebilecek emrin maksimum büyüklüğüne ilişkin olarak tanımlanan bir limittir.

(...)

~~Kısıtlanmış Enstrüman: Risk grubuna ait kısıtlanmış enstrüman kutucuğunun işaretlenmesi durumunda, ilgili risk grubuna bağlı kullanıcılar sadece bağlı oldukları risk grubuna atanmış pazar veya enstrüman için sisteme emir girip, işlem gerçekleştirebilirler.~~

(...)

6.3. Uygulama Parametreleri

(...)

- **Maksimum Alış ve Maksimum Satış Büyüklüğü:** Sisteme gönderilebilecek emrin maksimum büyüklüğüne ilişkin olarak tanımlanan bir limittir.

(...)

Kısıtlanmış Enstrüman: “Seçili olanlar”, “Seçili dışındakiler” veya “Kapalı” olarak işaretlenebilen olan bu alan, ilgili risk grubuna bağlı kullanıcıların hangi enstrüman tipleri veya enstrümanlarda emir girişi ve dolayısıyla işlem yapabileceğinin kısıtlanabilmesini sağlar.

(...)

26/07/2023 tarihinde düzenleme üzerinde yapılan değişiklikler aşağıdaki karşılaştırma cetvelinde yer almaktadır:

Yürürlükteki Mevzuat Belgesi	Yürürlükteki Mevzuat Belgesine Yapılan Değişiklik
<p>5.3.YFİ Kullanıcıları İçin Getirilen Emir/İşlem Oranı (OTR) Bazlı Fazla Kullanım Ücreti</p> <p>(...)</p> <p>Sisteme girilen, düzeltilen ve iptal edilen toplam emir sayısının gerçekleştirilen toplam işlem sayısına oranının 15:1 aşması durumunda; bu oranın aşılmasına neden olan emir girme/düzeltilme/iptal operasyonlarının her birinden 0,03 TL maktu ücret alınır.</p> <p>(...)</p>	<p>5.3.YFİ Kullanıcıları İçin Getirilen Emir/İşlem Oranı (OTR) Bazlı Fazla Kullanım Ücreti</p> <p>(...)</p> <p>Sisteme girilen, düzeltilen ve iptal edilen toplam emir sayısının gerçekleştirilen toplam işlem sayısına oranının 5:1'i aşması durumunda; bu oranın aşılmasına neden olan emir girme/düzeltilme/iptal operasyonlarının her birinden 0,25 TL maktu ücret alınır.</p> <p>(...)</p>
<p>EK-1: YFİ Kullanıcılarının OTR Yöntemi ile Ücretlendirilmesi</p> <p>İşleme İlişkin Kurallar:</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • YFİ kullanıcısı emir girip değişiklik yapmasına karşın hiç işlem yapmazsa (oran X/0 olursa) oranın sağlanmadığı kabul edilir. Bunun sonucunda tüm emir hareketleri 0,03 TL ile ücretlendirilir. <p>(...)</p>	<p>EK-1: YFİ Kullanıcılarının OTR Yöntemi ile Ücretlendirilmesi</p> <p>İşleme İlişkin Kurallar:</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • YFİ kullanıcısı emir girip değişiklik yapmasına karşın hiç işlem yapmazsa (oran X/0 olursa) oranın sağlanmadığı kabul edilir. Bunun sonucunda tüm emir hareketleri 0,25 TL ile ücretlendirilir. <p>(...)</p>

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

Hesaplama Örnekleri:

Günlük Emir Sayısı (A)	50 TL ve Üzeri Tutarlı İşlem Sayısı (B)	OTR (C)	Ücret Sınırdaki Emir Sayısı (15 x B) (D)	Fazla Emir Sayısı (A-C) (E)	Günlük OTR Ücreti - TL (D x 0,03TL) (F)
10.000	1.000	10	15.000	-	-
20.000	2.500	8	37.500	-	-
50.000	3.000	16,67	45.000	5.000	150,00
100.000	5.000	20	75.000	25.000	750,00
150.000	10.000	15	150.000	-	-
180.000	10.000	18	150.000	30.000	900,00
200.000	7.500	26,66	112.500	87.500	2.625,00

Hesaplama Örnekleri:

Günlük Emir Sayısı (A)	50 TL ve Üzeri Tutarlı İşlem Sayısı (B)	OTR (A/B) (C)	Ücret Sınırdaki Emir Sayısı (5 x B) (D)	Fazla Emir Sayısı (A-C) (E)	Günlük OTR Ücreti - TL (D x 0,25 TL) (F)
10.000	2.500	4	12.500	-	-
20.000	8.000	2,50	40.000	-	-
50.000	9.000	5,56	45.000	5.000	1.250,00
100.000	12.500	8	62.500	37.500	9.375,00
150.000	30.000	5	150.000	-	-
180.000	30.000	6	150.000	30.000	7.500,00
200.000	22.500	8,89	112.500	87.500	21.875,00

06/09/2023 tarihinde düzenleme üzerinde yapılan değişiklikler aşağıdaki karşılaştırma cetvelinde yer almaktadır:

Yürürlükteki Mevzuat Belgesi	Yürürlükteki Mevzuat Belgesine Yapılan Değişiklik
<p>6.2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>Uygulama vasıtası ile BISTECH işlem terminalinin yanı sıra FIX ve OUCH protokollerinden sisteme gönderilen emirler, işlem öncesi ve işlem sonrası olmak üzere kontrol edilir.</p> <p>(...)</p> <p>Risk hesaplama yönteminin “hacim” (value) olarak belirlenmesi hâlinde fiyat bilgisi olmayan bu emirler için hacim hesaplamasında aşağıdaki fiyatlar dikkate alınır:</p>	<p>6.2. Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)</p> <p>Uygulama vasıtası ile Sisteme gönderilen emirler, işlem öncesi ve işlem sonrası olmak üzere kontrol edilir.</p> <p>(...)</p> <p>Risk hesaplama yönteminin “hacim” (value) olarak belirlenmesi hâlinde fiyatsız olan bu emirler için hacim hesaplamasında aşağıdaki fiyatlar dikkate alınır:</p> <p>(...)</p>

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.

(...)	
<p>6.2.3.1. Risk Limitleri</p> <p>(...)</p> <p>Risk limitinin sıfır olarak tanımlanması ilgili limitin sonsuz olduğu anlamına gelir, sistem sıfır olarak tanımlanan risk limiti için herhangi bir kontrol yapmaz. Sıfır limitli bir enstrüman tipi ve/veya sınıfı limitinin gün içerisinde sıfırdan farklı bir değere çekilmesi durumunda sistemin limit hesaplamalarında beklenmeyen sonuçlarla karşılaşılabilir. Dolayısıyla gün içerisinde risk limitleri sıfır iken limitler farklı değerlere çekilmemelidir.</p>	<p>6.2.3.1. Risk Limitleri</p> <p>(...)</p> <p>Risk limitinin sıfır olarak tanımlanması ilgili limitin sonsuz olduğu anlamına gelir, sistem sıfır olarak tanımlanan risk limiti için herhangi bir kontrol yapmaz. <u>Sıfır olarak belirlenmiş enstrüman tipi ya da enstrüman sınıfı limitlerinin gün içerisinde sıfırdan farklı bir değere çekilmesi durumunda ise gün başından itibaren gerçekleşen işlemleri dikkate alarak tüketim verilerini yayınlamaya başlar. Gün içinde tanımlanan sıfırdan farklı değer, tanımlamanın geçerli hale getirildiği andaki mevcut tüketimden küçükse bloke meydana gelir.</u></p>
<p>6.3. Uygulama Parametreleri</p> <p>(...)</p> <p>Kullanıcı: Riski gözlemleyen üye temsilcisidir.</p> <p>(...)</p>	<p>6.3. Uygulama Parametreleri</p> <p>(...)</p> <p>Kullanıcı: Riski gözlemleyen <u>(PTRM kullanıcısı) veya riski gözlemlenen</u> üye temsilcisidir.</p> <p>(...)</p>
<p>6.5. Risk Grubunun Bloke Olması</p> <p>(...)</p>	<p>6.5. Risk Grubunun Bloke Olması</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Sıfır olarak belirlenmiş enstrüman tipi ya da enstrüman limitlerinin gün içerisinde sıfırdan farklı bir değere çekilmesi durumunda, tanımlanan değer,</u>

	<u>tanımlamanın geçerli hale getirildiği</u> <u>andaki mevcut tüketimden küçükse bloke</u> <u>meydana gelir.</u>
--	---

Bu belge Borsa İstanbul A.Ş. mülkiyetindedir. Belgenin güncel versiyonu Borsa İstanbul A.Ş. kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Kullanmadan önce doğru versiyon olduğunu kontrol ediniz.