



**BORSA
İSTANBUL**

**Borçlanma Araçları Piyasası'nın
BISTECH Sistemine Geçişi İle
Birlikte Sistemin Genel İşleyişi,
Devreye Alınacak Uygulama
Değişiklikleri ve Yeni Uygulamalar**

Borçlanma Araçları Piyasası

Kasım 2017

Yayımlandığında bu dokümanın doğru olup, yanıltıcı olmadığından emin olmak için azami özen gösterilmişken, sunulan bilgilerin herhangi bir mevzuat ile çelişmesi durumunda mevzuat geçerli olup her ne şart altında olursa olsun sunulan bilgilerin doğruluğu hususunda Borsa İstanbul A.Ş. tarafından hiçbir yükümlülük üstlenilmemektedir.

Açıklanan bilgilerin bir kısmı planlanan değişiklikler olup Borsa İstanbul A.Ş.'yi bağlayıcı taahhüt niteliğinde değildir.

İşbu doküman taslak niteliğinde olup Borsa İstanbul A.Ş. gerekmesi halinde değişiklikler yapma ve değişiklikleri yayımlama hakkına sahiptir.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	3
1. GİRİŞ.....	6
2. BAP BISTECH SİSTEMİ GENEL YAPISI.....	7
2.1 MENKUL KIYMET HİYERARŞİSİ VE PAZAR YAPISI.....	7
2.2 PAZARLAR	8
2.3 ENSTRÜMAN TIPLERİ.....	9
2.4 ENSTRÜMAN SERİLERİ.....	10
2.5 SEANSLAR.....	11
2.6 VALÖR SÜRELERİ	14
2.7 EMİRLERİN İLETİLMESİ.....	15
2.8 FİYAT ADIMLARI VE EMİR BÜYÜKLÜKLERİ.....	16
2.8.1 Emir ve işlem numaralarının sistematığı.....	17
2.9 EMİRLERİN ASKIYA ALINABİLMESİ	17
2.10 ÖZEL İŞLEM BİLDİRİMİ (TRADE REPORTING).....	18
2.10.1 Tek taraflı özel işlem bildirimini	18
2.10.2 Çift taraflı özel işlem bildirimini	18
2.11 GRUPLAMA (PARTITIONING) UYGULAMASI.....	19
3. MEVCUT YAPIDA İŞLEYİŞİ VEYA YAPISI DEĞİŞEN UYGULAMALAR.....	19
3.1 KULLANICI TIPLERİ VE ÖZELLİKLERİ:.....	19
3.1.1 İşlem terminalleri (TW):.....	19
3.1.2 BAP FIX Protokolü.....	20
3.2 FİYAT DERİNLİK BİLGİSİ	20
3.3 PİYASA YAPICILIK	21
3.4 ENSTRÜMAN İŞLEM GRUBU.....	22
3.5 İLAN TAHTASI.....	23
3.6 TAAHHÜTLÜ İŞLEMLER PAZARI	23
3.7 TEMERRÜT PAZARI.....	24
3.8 HESAP TİPİ VE ACENTE FON KODU (AFK) VE HESAP NUMARASINA İLİŞKİN KURALLAR ...	25
3.9 EMİR DEĞİŞİKLİĞİ	25
3.10 İŞLEM BİLGİSİ.....	25
3.11 ÇAPRAZ İŞLEM KURALLARI.....	26
3.12 TAKAS-DIŞI İŞLEMLER	26
3.13 REPO KARŞILIĞI MENKUL KIYMET BİLDİRİMİ.....	26
3.14 GÜNLÜK BÜLTENLER VE İŞLEM DEFTERLERİ	27
4. FİYAT TIPLERİ VE FİYAT GETİRİ HESAPLAMALARI.....	28
4.1 TANIMLAR	28
4.2 FORMÜLLER.....	30
4.2.1 Emir Girişinde Kullanılan Fiyat, Getiri ve Formüller	32
5. İŞLEM ÖNCESİ RİSK YÖNETİMİ (PTRM)	33
5.1 KULLANICI VE HESABIN YETKİSİNE İLİŞKİN KONTROLLER.....	35
5.2 RİSK GRUBU KONTROLLERİ (KULLANICI LİMITLERİ).....	35
5.2.1 Emir Öncesi Risk Kontrolleri.....	36
5.2.2 Emir Sonrası Risk Kontrolleri	37
5.2.3 E- posta Uyarıları	39
5.2.4 İzlenen Kullanıcı	39

5.2.5	Risk Grubunun Engellenmesi.....	39
5.2.6	Varsayılan Grup	40
5.2.7	Toplu Emir İptali	40
5.2.8	Risk Grubu Kontrollerine İlişkin Tanımlamalar	40
5.2.9	Grup Kilidi	41
5.2.10	Risk Grubu Kontrollerine İlişkin Özel Durumlar:.....	42
5.3	HESAP BAZINDA TEMİNAT KONTROLLERİ	43
5.3.1	PTRM Teminat Hesaplama Yöntemi	43
5.3.2	Teminat Kontrollerine İlişkin Özel Durumlar	48
5.4	DURDURULAN ÜYELER VE HESAPLAR	49
6.	İLETİŞİM BİLGİLERİ.....	50

DOKÜMAN ÜZERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN DEĞİŞİKLİKLER

SÜRÜM	TARİH	DEĞİŞİKLİK
1.0	Kasım 2017	İlk yazım

1. GİRİŞ

Borsa İstanbul A.Ş. ile NASDAQ arasında 20/01/2014 tarihinde imzalanan stratejik iş birliği anlaşması çerçevesinde sürdürülen BISTECH Projesi'nin gelinen son aşamasında Borçlanma Araçları Piyasası'nın BISTECH sistemine geçişi için çalışmalar devam etmektedir.

Borçlanma Araçları Piyasası'nın BISTECH sistemine taşınması ile birlikte gerek piyasa işleyişine gerekse piyasa kurallarına ilişkin yeni uygulamalar getirilecek ve mevcut uygulamaların bir kısmına son verilecektir.

Üyelerimiz yeni işlem platformuna mevcut durumda olduğu gibi üye merkezlerinden işlem terminallerini kullanarak ve/veya BAP API yerine FIX ara yüzü ile bağlanarak emir iletebilecek ve işlem gerçekleştirebilecektir.

Yeni yapıdaki değişiklikler aşağıda yer alan bölümlerde ve ekte yer alan belgelerde detaylı olarak anlatılmıştır.

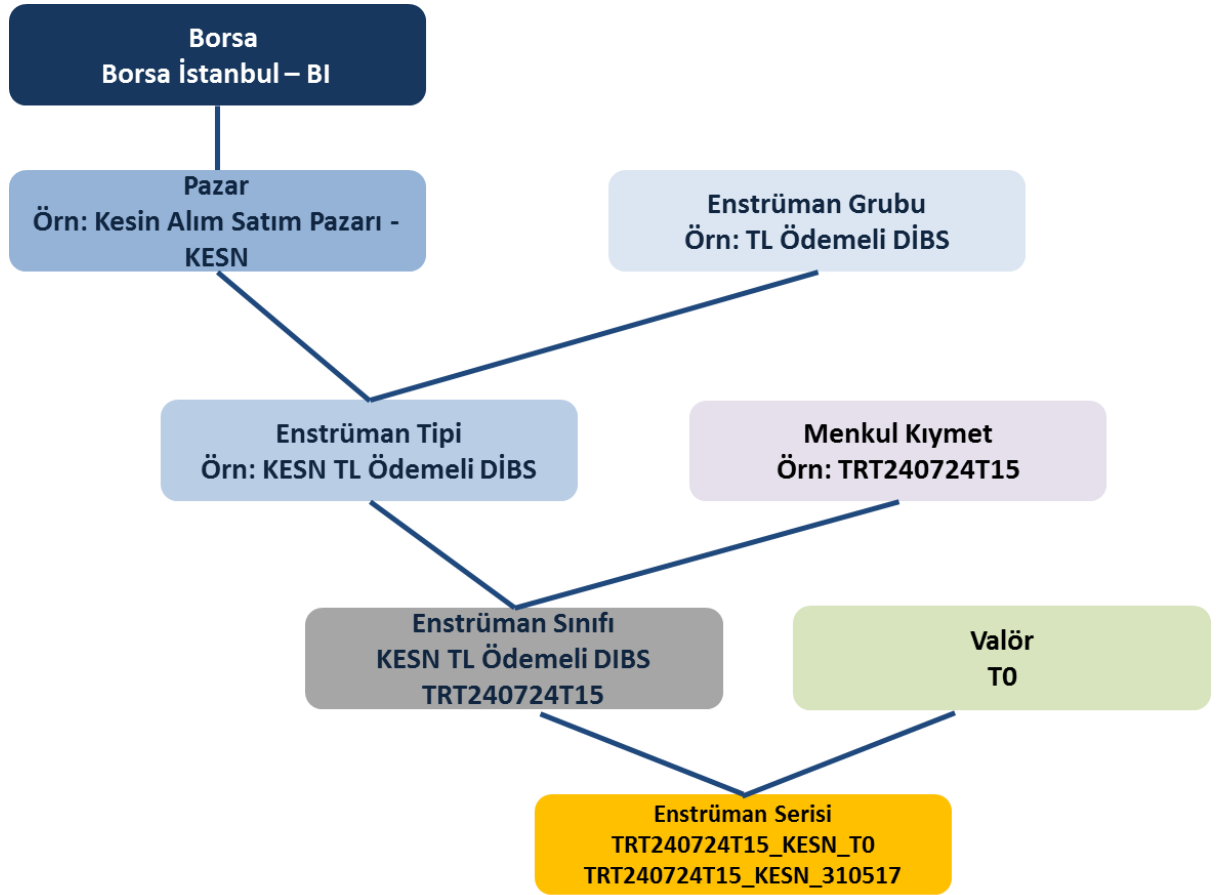
Yeni yapıdaki işlevsel değişiklikler aşağıda özetlenmiştir;

- Alım Satım Sistemi'ndeki menkul kıymet hiyerarşisi değişecektir.
- Yeni Pazar yapısına geçilecektir.
- ISIN kodu ile birlikte Pazar ve Vade bilgisi içeren yeni bir enstrüman yapısına geçilecektir.
- Kullanıcılar piyasalar bazında ayrıştırılacak ve BAP kullanıcıları isimlerinin sonuna _F belirtecini ("Fixed Income" ayrımına istinaden) alacaklardır. Ör: AD_SOYAD_F
- Emirler askıya alınarak kullanıcı bilgisayarında saklanabilecek böylece tekrar aynı emir girilmek istendiğinde hızlı şekilde emir girilebilecektir.
- FIX bağlantıları
 - Emir iletim (Order Entry),
 - Referans veri (Reference Data),
 - Emir ve işlem bilgileri (Drop Copy)olarak ayrılacaktır.
- Repo karşılığı menkul kıymet girişi Takasbank ekranlarından yapılacak ve repo işlemlerinde kullanılacak menkul kıymet fiyatları (halen TRCARI olarak adlandırılmaktadır) Takasbank tarafından belirlenip ilan edilecektir. Teminat yönetimi ve işlem sonrası risk takibi Takasbank tarafından yapılacaktır.

2. BAP BISTECH SİSTEMİ GENEL YAPISI

2.1 Menkul Kıymet Hiyerarşisi ve Pazar Yapısı

BISTECH sistemi ile birlikte menkul kıymet hiyerarşisi “Borsa → Pazar → Enstrüman Tipi → Enstrüman Sınıfı → İşlem Gören Enstrüman Serileri” şeklinde oluşturulmuştur.



2.2 Pazarlar

Pazar Adı	Pazar Kodu
KESİN ALIM SATIM PAZARI - NORMAL EMİRLER	FKESN
KESİN ALIM SATIM PAZARI - KÜÇÜK EMİRLER	FKESS
REPO TERS REPO PAZARI - NORMAL EMİRLER	FREPN
REPO TERS REPO PAZARI - KÜÇÜK EMİRLER	FREPS
BANKALARARASI REPO-TERS REPO PAZARI	FBREP
MENKUL KIYMET TERCİHLİ REPO PAZARI	FMKTR
PAY SENEDİ REPO PAZARI	FPREP
TAAHHÜTLÜ İŞLEMLER PAZARI	FSTIP
NİTELİKLİ YATIRIMCIYA İHRAÇ PAZARI	FNYIP
GÖZALTI PAZARI	FGAPZ
ULUSLARARASI TAHVİL PAZARI	FEUTP
TEMERRÜT PAZARI	FTMRD
İLAN TAHTASI	FILNT

Pazar kodlarının başında Borçlanma Araçları Piyasası için F (Fixed Income) belirteci eklenmiştir.

Yukarıdaki tablodan da görüleceği üzere Borsa İstanbul Para Piyasası ilk aşamada BISTECH sistemine geçirilmeyecek olup Otomatik Tahvil Alım Satım Sistemi (OTASS) üzerinden işlemler gerçekleştirilmeye devam edecektir.

2.3 Enstrüman Tipleri

Enstrüman Grubu	Pazar / Enstrüman Tipleri										Para Birimi	CCP / NCCP	
	FEUTP	FILNT	FKESN	FKESS	FNYP	FMKTR	FPREP	FSTIP	FTMRD	FGAPZ			
TL ODEMELI DIBS	FDL		FKESNFDL	FKESSFDL		FMKTRFRS			FTMRDFDL			TRY	CCP
FX ODEMELI DIBS	FDX		FKESNFDX						FTMRDFDX			FX	NCCP
TRY GOV STRIPPED-SUKUK-ANAPARA	FKA		FKESNFKA			FMKTRFRS		FSTIPFSK	FTMRDFKA			TRY	CCP
TRY GOV STRIPPED-SUKUK KUPON	FKK		FKESNFKK			FMKTRFRS		FSTIPFSK	FTMRDFKK			TRY	CCP
TRY GOV STRIPPED-SUKUK TUM	FKT		FKESNFKT									TRY	CCP
TL KAMU KIRA SRTFK	FKL		FKESNFKL			FMKTRFRS		FSTIPFSK	FTMRDFKL			TRY	CCP
FX KAMU KIRA SRTFK	FKX		FKESNFKX						FTMRDFKX			FX	NCCP
TL DIBS STRIPPED_ANAPARA	FSA		FKESNFSA	FKESSFSA		FMKTRFRS			FTMRDFSA			TRY	CCP
TL DIBS STRIPPED_KUPON	FSL		FKESNFSL	FKESSFSL		FMKTRFRS			FTMRDFSL			TRY	CCP
TL DIBS STRIPPED_TUM	FST		FKESNFST	FKESSFST								TRY	CCP
TL KAMU DIGER BA	FOT		FKESNFOT	FKESSFOT		FMKTRFRS			FTMRDFOT			TRY	CCP
EUROTAHVIL	FEB	FEUTPFEB	FILNTFEB						FTMRDFEB			FX	NCCP
TL ODEMELI OSBA	FOL		FKESNFOL		FNYPFOL	FMKTRFSN			FTMRDFOL	FGAPZFOL		TRY	NCCP
TRY BANK DEBT SECURITIES	FOB		FKESNFOB		FNYPFOB	FMKTRFRS			FTMRDFOB	FGAPZFOB		TRY	CCP
FX ODEMELI OSBA	FOX		FKESNFOX		FNYPFOX				FTMRDFOX			FX	NCCP
TL OZEL KIRA SRTFK	FKO		FKESNFKO		FNYPFKO	FMKTRFSN			FTMRDFKO			TRY	NCCP
TRY BANK SUKUK	FKB		FKESNFKB		FNYPFKB	FMKTRFRS			FTMRDFKB			TRY	CCP
FX OZEL KIRA SRTFK	FKF		FKESNFKF		FNYPFKF				FTMRDFKF			FX	NCCP
SPECIAL REPO CCP - MKTR	FRS					FMKTRFRS						TRY	CCP
SPECIAL REPO NCCP - MKTR	FSN					FMKTRFSN						TRY	NCCP
PAY REPO	FER						FPREPFER					TRY	CCP
TAAHHUTLU ISLEM SUKUK	FSK							FSTIPFSK				TRY	NCCP

NCCP

NCCP

CCP/NCCP

CCP

NCCP

CCP/NCCP

CCP

NCCP

CCP/NCCP

CCP/NCCP

Klasik Repo pazarları olan; Repo Ters Repo Normal Emirler Pazarı, Repo Ters Repo Küçük Emirler Pazarı ve Bankalararası Repo Pazarı'nda aynı enstrüman grubunda yer almaktadır.

Pazar / Enstrüman Tipleri				
Enstrüman Grubu		FBREP	FREPN	FREPS
REPO GENEL TEMINAT	FRP	FBREPFRP	FREPFRP	FREPSFRP
		CCP	CCP	CCP

Enstrüman tipleri görüleceği üzere, 5 karakterden oluşan Pazar kodu + 3 karakterden oluşan enstrüman grup kodu şeklinde oluşturulmuştur.

Enstrüman bazında Takasbank'ın Merkezi Karşı Taraf olup olmadığına ilişkin bilgi TW > Enstrüman Bilgi ekranında ve FIX Referans Veri ile görülebilecektir.

2.4 Enstrüman Serileri

Enstrüman serileri Menkul Kıymet, Pazar ve Valör bilgisini içeren yapıda oluşturulmuştur.

Standart seriler, tanımları aynı olan ve işlem yapılan günün tarihine bağlı olarak valörleri her gün değişen serilerdir. Standart seri örnekleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Standart Seri	İşlem Tarihi	İşlem Valörü
TRT240724T15_KESN_T0	25/05/2017	25/05/2017
TRT240724T15_KESN_T1	25/05/2017	26/05/2017
TRT240724T15_KESN_T2	25/05/2017	29/05/2017
S-NORMAL_REPN_T0-ON	25/05/2017	25/05/2017-26/05/2017
S-NORMAL_REPN_T1-ON	25/05/2017	26/05/2017-29/05/2017

Özel Tarihli Seriler (Tailor Made), emir giriş aşamasında istenen tarih seçilerek oluşturulan serilerdir. Özel tarihli seri örnekleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Özel Tarihli Enstrüman	İşlem Valörü
TRT240724T15_KESN_310517	31/05/2017
TRT240724T15_KESN_020617	02/06/2017
S-NORMAL_REPN_290517-030617	29/05/2017-03/06/2017
S-BANKA_BREP_300517-310517	30/05/2017-31/05/2017

2.5 Seanslar

Genel olarak seanslarda ve seanslara bağılı işleyiş kurallarında değişiklik olmamakla birlikte teknik nedenlerle seans isimlerinde ve seans yapısında değişiklikler olmuştur.

Ayrıca yine teknik nedenlerle Kesin Alım Satım Pazarı içinde;


TL Ödemeli DİBS (FKESNFDL) için BAP_TG_GOVMM

TL Ödemeli ÖSBA (FKESNFOL) için BAP_TG_CRPMM

TL Ödemeli Banka Borçlanma Araçları (FKESNFOB) için BAP_TG_CRPMM

işlem seansları tanımlanmış olmakla birlikte genel yapıda değişiklik olmamıştır.

Borçlanma Araçları Piyasası pazar bazında seans saatleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

BAP SEANS SAATLERİ																			
 BORSA İSTANBUL	07:00	09:00	09:20	09:30	09:45	10:00	12:00	12:30	13:00	13:30	13:45	14:00	14:15	15:00	17:15	17:30	17:35	17:40	
Kesin Alım Satım Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_ILERI_VALOR			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
TL Ödemeli DİBS	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE	BAP_GOV_MM_T0_STRT		BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE	BAP_GOV_MM_T+1_STRT			BAP_ILR_VALR_GOVT+1		BAP_ILRVAL_GOVMM_STP	BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
TL Ödemeli ÖSBA	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE	BAP_CORPORATE_MM_T0		BAP_ARA	BAP_CORP_MM_OGLE		BAP_CORP_MM_T0_STOP		BAP_ILERI_VALOR			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
TL Ödemeli Banka Borçlanma Araçları	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE	BAP_CORPORATE_MM_T0		BAP_ARA	BAP_CORP_MM_OGLE		BAP_CORP_MM_T0_STOP		BAP_ILERI_VALOR			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
Kesin Alım Satım Küçük Emirler Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_ILERI_VALOR			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
Gözaltı Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_ILERI_VALOR			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_GUNSN_ISLEMLERI			BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU				
Repo Ters Repo Normal Emirler Pazarı	BAP_GUNBASI	BAP_REPO_KOTASYON	BAP_ARA_REPOKOTASYON	BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_ILERI_VALOR	BAP_ILERI_VLR_TAKAS	BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
Repo Ters Repo Küçük Emirler Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_ILERI_VALOR	BAP_ILERI_VLR_TAKAS	BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU				
Bankalararası Repo Ters Repo Pazarı	BAP_GUNBASI	BAP_REPO_KOTASYON	BAP_ARA_REPOKOTASYON	BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_ILERI_VALOR	BAP_ILERI_VLR_TAKAS	BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
Menkul Kıymet Tercihli Repo Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_ILERI_VALOR			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
Pay Repo Pazarı	BAP_GUNBASI			BAP_SUREKLI_MUZAYEDE		BAP_ARA_PAY					BAP_ILERI_VALOR_PAY			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
Taahhütlü İşlemler Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE				BAP_ILERI_VALOR			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU			
Uluslararası Eurobond Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE									BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU	
İlan Tahtası	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_ARA	BAP_SURKLI_MZYD_OGLE									BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU	
Temerrüt Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE												BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU		

Emir girilemeyen seanslar

Sürekli müzayede emir girilebilen seanslar

Sürekli müzayede emir girilebilen seanslar
(Aynı gün valörlü olarak sadece pasif fon emri girilebilir)

Seanslara ilişkin değişiklikler aşağıda özetlenmiştir.

1. BAP_REPO_KOTASYON seansı sadece Merkez Bankası tarafından emir girilebilecek bir seanstır.
2. Piyasa yapıcılık yükümlülüklerinin takip edildiği seanslar aşağıda verilmiştir;


Valör	DİBS Piyasa Yapıcılık	ÖSBA Piyasa Yapıcılık
T+0	BAP_GOV_MM_T0_STRT	BAP_CORPORATE_MM_T0
T+0		BAP_CORP_MM_OGLE
T+1	BAP_GOV_MM_T+1_STRT	
T+1	BAP_ILR_VALR_GOVT+1	

3. 15:00'da çalışması planlanan BAP_ILERI_VLR_TAKAS seansı repo karşılığı menkul kıymet bildirimlerinin bitişinden sonra çalışacak olup repo karşılığı menkul kıymet bildiriminde temerrüt olması durumunda bu seansa geçiş farklılık gösterebilecektir. BAP_ILERI_VLR_TAKAS seansına geçilmiş olması Takasbank tarafından netleştirmenin başladığı ve bildirilmiş repo karşılığı menkul kıymetlerin kesinleştiği ve değişmeyeceği anlamına gelmektedir.

Aynı şekilde BAP_ILERI_VLR_TAKAS seansına geçiş ile aynı gün valörlü işlemlerde iptal ve değişiklik mümkün olmayacaktır.

4. Yarım günlerde repo karşılığı menkul kıymet bildirim bitiş BAP_TAKAS_YG_CUTOFF seansı ile gerçekleşecektir, bu seansta emir girilemeyecektir.

Yarım günlerde seansların işleyişi aşağıda gösterilmiştir.

BAP YARIM GÜN SEANS SAATLERİ										
 BORSA İSTANBUL	07:00	09:00	09:20	09:30	09:45	10:00	11:30	11:50	11:55	12:00
Kesin Alım Satım Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
TL Ödemeli DİBS	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE	BAP_GOV_MM_TO_STRT		BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
TL Ödemeli ÖSBA	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE	BAP_CORPORATE_MM_TO		BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
TL Ödemeli Banka Borçlanma Araçları	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE	BAP_CORPORATE_MM_TO		BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Kesin Alım Satım Küçük Emirler Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Gözetim Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Repo Ters Repo Normal Emirler Pazarı	BAP_GUNBASI	BAP_REPO_KOTASYON	BAP_ARA_REPOKOTASYON	BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_TAKAS_YG_CUTOFF	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Repo Ters Repo Küçük Emirler Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_TAKAS_YG_CUTOFF	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Bankalararası Repo Ters Repo Pazarı	BAP_GUNBASI	BAP_REPO_KOTASYON	BAP_ARA_REPOKOTASYON	BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI	BAP_TAKAS_YG_CUTOFF	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Menkul Kıymet Tercihli Repo Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Pay Repo Pazarı	BAP_GUNBASI				BAP_SUREKLI_MUZAYEDE	BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Taahhütlü İşlemler Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Uluslararası Eurobond Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
İlan Tahtası	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU
Temerrüt Pazarı	BAP_GUNBASI		BAP_SUREKLI_MUZAYEDE			BAP_GUNSN_ISLEMLERI		BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_YAYIN	BAP_GUNSN_ONU

2.6 Valör Süreleri

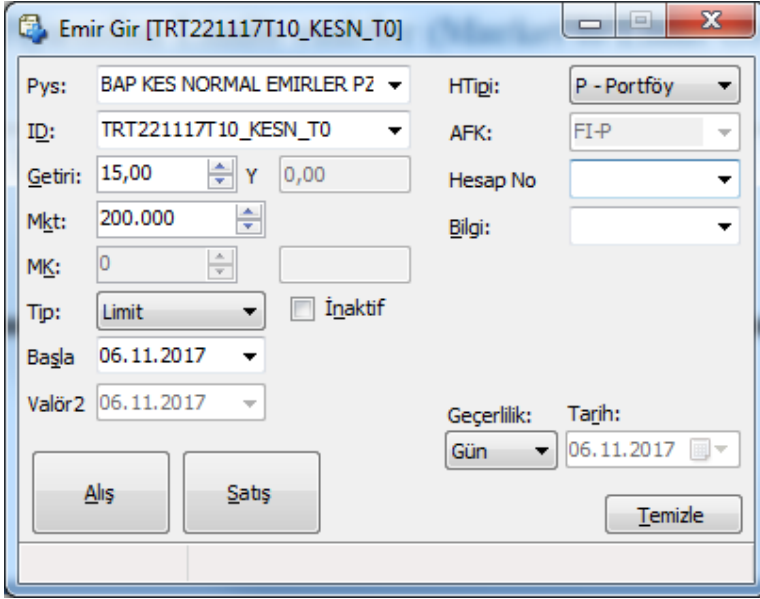
	Minimum Başlangıç Valörü	Maksimum Başlangıç Valörü	Takvim Günü / İş Günü
Kesin Alım Satım Pazarları			
DİBS	0	90	Takvim
DİBS (Yabancı para cinsi)	1	90	Takvim
ÖSBA ve Diğer	0	30	Takvim
Eurotahvil Pazarları	1	15	Takvim
Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarı	0	7	Takvim
Klasik Repo Pazarları (S)	0	7	Takvim
Pay Senedi Repo Pazarı	0	2	İş
Menkul Kıymet Tercihli Repo Pazarı	0	7	Takvim
Taahhütlü İşlemler Pazarı	0	7	Takvim

*Pay Repo Pazarı için maksimum gün sayısı açık takas günü sayısı üzerinden hesaplanacaktır.

Yarım günlerde Pay Repo Pazarı'na ilişkin enstrümanlarda takas gerçekleşmeyeceği için bu gün başlangıç ya da bitiş valörlü emir kabul edilmeyip işlem gerçekleştirilmeyecektir.

2.7 Emirlerin İletilmesi

Emir girişleri işlem terminallerinde (Trading Workstation-TW) aşağıda yer alan emir giriş ekranından yapılacaktır. Emir eşleşme kurallarında değişiklik olmamıştır.



Getiri/Fiyat/Oran: Seçilen enstrümana göre Getiri, Temiz Fiyat, Kirlili Fiyat veya Oran olabilir.

Tip:

Limit Emir: Limitli emirler fiyat/oran ve nominal tutar belirtilerek, minimum emir büyüklüğünün katları şeklinde girilen emirlerdir.

Piyasa Emri: Fiyat/oran belirtilmeden sadece nominal tutar belirtilerek girilen, piyasada mümkün olan en iyi fiyattan satın almaya veya satmaya ilişkin emirdir.

Geçerlilik:

KİE: Kalanı iptal et,

GİE: Gerçekleşmezse iptal et,

Gün: Gün sonunda iptal edilene kadar geçerli emir.

HTipi: Hesap Tipi, işlem yapılan hesabın Portföy, Müşteri, Fon vb. seçiminin yapıldığı alandır.

Hesap Tipi (English)	Hesap Tipi (Türkçe)
----------------------	---------------------

M - Client	M - Müşteri
P - House	P - Portföy
F - Fund	F - Yatırım Fonu
Y - Other Fund	Y - Diğer Fon
I - Investment Trust	I - Yatırım Ortaklığı
G - Primary Dealer Govt	G - Kamu Piyasa Yapıcı
C - Primary Dealer Corp	C - ÖSBA Piyasa Yapıcı
O - Portfolio Mgmt Company	O - Portföy Yönetim Şirketi

AFK: Acente Fon Kodu alanı seçilen hesap tipine uygun olarak seçilebilecek işlem hesabına ait kodları içermektedir. Takasbank uygulaması Clearing Workstation (CW) terminali üzerinden üyeler tarafından temsilci bazında AFK yetkilendirmesi yapılabilecektir.

Emir girişine ilişkin detaylı açıklamalar İşlem Terminali (TW) Kullanıcı Kılavuzu'nda yer almaktadır.

2.8 Fiyat Adımları ve Emir Büyüklükleri

Fiyat adımlarında mevcut sisteme göre bir değişiklik olmamıştır.

Emir Giriş Yöntemi	Fiyat Adımı	
		Eurotahvil
Getiri (Yield)	0,01	0,01
Temiz Fiyat (Clean Price)	0,001	0,0001
Kirli Fiyat (Dirty Price)	0,001	0,0001
Oran (Rate)	0,01	-
Fiyat	0,001	-

Emirler minimum emir büyüklüğü ve katları şeklinde iletilir.

	Normal		Küçük	
	Min	Maks	Min	Maks
Kesin Alım Satım Pazarı				
DİBS (TL)	100.000	10.000.000	1.000	99.000
DİBS (FX)	10.000	10.000.000		
TCMB Likidite Senetleri (TL)	100.000	10.000.000	1.000	99.000
Gayrimenkul Sertifikaları (TL)	1.000	10.000.000	1	999
Diğer Sermaye P. Araçları	10.000	10.000.000		
Gözaltı Pazarı	10.000	10.000.000		
Repo Ters Repo	500.000	10.000.000	1.000	499.000
Bankalararası Repo	100.000	10.000.000		
MK Tercihli Repo	10.000	10.000.000		
Pay Senedi Repo	10.000	3.000.000		
Taahhütlü İşlemler Pazarı	10.000	10.000.000		

Eurobond*	1.000	5.000.000		
Repo Özel İşlem Bildirimi	500.000	100.000.000		
Nitelikli Yatırımcıya İhraç	50.000	-		

*Küpür büyüklüklerinin asgari tutarı farklı olan EUR cinsi Eurobondlar için minimum emir büyüklüğü farklı belirlenebilir.

2.8.1 Emir ve işlem numaralarının sistematığı

Mevcut uygulamada emir numarası, başında tarih yer alacak şekilde birden başlayarak verilmektedir. Yeni yapıda ise başında tarih olmadan, grup (partition), emir defteri ve alış/satış tarafı bazında tekil (unique) bir şekilde verilecektir. İşlem numarası ise gün içerisinde partition bazında tekil ve sıralı olarak verilecektir.

Bir emrin tekilliği aşağıdaki 3 parametreye bağlıdır:

- 1) Emrin girildiği enstrüman tipi
- 2) Emrin alış mı satış mı olduğu
- 3) Emir numarası

Örnek:

Emir Numarası: 5B6866C1:00002801

İşlem Numarası: 09240A4100000001

Emirler mevcut sistemin aksine tek bir pencereden değil, açık olarak bekleyen emirlerin takip edildiği “Emir Defteri” ve emrin geçmiş sürecinin takip edilebileceği “Emir Geçmişi” adlı iki farklı pencere üzerinden takip edilecektir.

2.9 Emirlerin Askıya Alınabilmesi

Üye temsilcisi, emirlerini kendi isteği ile askıya alıp gün içerisinde istediği zaman tekrar aktif hâle getirebilecektir (Local Inactivation). Ayrıca gerekli tanımlamanın yapılması durumunda kullanıcının bağlantısının kopması gibi belirli koşullar için kullanıcı tarafından girilmiş olan tüm emirler sistem tarafından otomatik olarak askıya alınabilecektir (Central Inactivation). Kullanıcı bağlantısı kopması sonucu emirlerin inaktif (inactive) statüsüne gelmesi kullanıcı tanımlamalarında talep eden üyelere seçenekli olarak sunulacaktır. Emirlerin askıya alınması sistem açısından emrin iptal edilmesi ile eşdeğerdir. Askıya alınan emirler yalnızca temsilci bilgisayarlarında tutulmakta ve istenilirse tekrar sisteme gönderilebilmektedir. Aktif hâle getirilen emirler zaman önceliğini kaybedip yeni bir emir numarası alırlar ve emir defterinde yeniden sıralanırlar. Emirlerin kullanıcılar tarafından askıya alınması fonksiyonu FIX’te bulunmamakta yalnızca kullanıcı terminallerinde bulunmaktadır. Ancak FIX drop copy kullanıcıları askıya alınan emirler ile ilgili mesajları alabilmektedir.

Kullanıcılar istedikleri takdirde ilk girişte askıya alınmış emirler oluşturabilecek, istedikleri anda emirleri aktifleştirmek suretiyle sisteme iletebileceklerdir.

2.10 Özel İşlem Bildirimi (Trade Reporting)

Mevcut sistemde yer alan “Pazarlıklı İşlemler” yerine BISTECH sistemi ile birlikte özel işlem bildirimi (trade reporting) özelliği gelmektedir.

Repo Ters Repo Normal Emirler Pazarı’nda BAP_ILERI_VALOR seansına geçilinceye kadar olan seanslarda takası Takasbank’ta gerçekleşecek özel işlem bildirimi (Cleared Trade Report) gerçekleştirilebilecektir.

Uluslararası Tahvil Pazarı’nda takası Takasbank’ta veya Takasbank dışında (Non-Cleared Trade Report) gerçekleşecek özel işlem bildiriminde bulunulabilecektir.

Yukarıda belirtilen pazarlarda, Borsa tarafından belirlenen fiyat limitleri ve miktar sınırları dahilinde emirlerini emir defterine iletmeden işleme dönüştürmek amacıyla özel işlem bildirimi özelliğini kullanarak Borsa’ya bildirebileceklerdir.

Borsa sisteminde işleme dönüştürülen bu bildirimler özel işlem bildirimi olarak ayrıca duyurulacaktır. FIX Emir İletim kullanıcıları aracılığı ile de özel işlem bildirimi yapılabilecektir.

2.10.1 Tek taraflı özel işlem bildirimi

İşlemin taraflarının farklı üyeler olması durumunda kullanılır. Üyelerden biri sadece kendi tarafına (alış veya satış) ait miktar, fiyat, hesap bilgilerini ve karşı üye bilgisini sisteme iletmektedir. Karşı üye ise kendisine gelen özel işlem bildirimini kendine ait hesap bilgilerini girerek eşlemektedir.

2.10.2 Çift taraflı özel işlem bildirimi

Aynı üyenin hem alıcı hem de satıcı olduğu durumlarda işlemin alış ve satış tarafına ait miktar, fiyat, hesap bilgilerinin girilerek bildirilmesidir.

Özel işlem bildirimine ilişkin detaylı bilgi Ek-3’te yer almaktadır.

2.11 Grublama (Partitioning) Uygulaması

BISTECH sistemi ile birlikte Pay Piyasası ve Vadeli İşlemler Piyasası'nda kullanılan grublama (partitioning) uygulaması BAP için de geçerli olacaktır. Bu doğrultuda BAP'a ait gruplandırma aşağıdaki gibi tasarlanmıştır:

Grup-1: A-İ harfleri ile başlayan Pay Senetlerine dayalı Pay Senedi Repo Pazarı enstrümanları

Grup-2: Grup-1 dışında kalan diğer tüm enstrümanlar

Yük dengeleme veya sair diğer nedenlerden dolayı yukarıdaki grublama değişikliği yapılması gündeme gelirse söz konusu değişiklik üyelerimize makul bir süre öncesinde duyurulacaktır.

FIX OE (OrderEntry – Emir İletim) ve FIX DC (DropCopy) kanallarında her iki gruba ayrı ayrı bağlantı kurulması gerekmektedir. Sözleşmelerin grup (partition) bilgisi FIX-RD (Reference Data – Referans Veri) kanalındaki SecurityDefinition/Report mesajlarında yer almaktadır. Bir sözleşme hangi grupta ise o gruptan emir gönderilmekte ve yine bu gruptan gönderilen emire cevap verilmektedir.

3. MEVCUT YAPIDA İŞLEYİŞİ veya YAPISI DEĞİŞEN UYGULAMALAR

3.1 Kullanıcı Tipleri ve Özellikleri:

Üyeler yeni BISTECH işlem platformuna gerek FIX arayüzü ile bağlanarak gerekse kendilerine tahsis edilecek işlem terminallerini (TW) kullanarak emir iletebilecek, işlem gerçekleştirebilecektir.

BAP'ta işlem yapan üyelerimize tahsis edilecek olan BISTECH işlem terminallerini BISTECH üye temsilci eğitimlerine katılmış ve başarılı olmuş üye temsilcileri kullanabileceklerdir.

3.1.1 İşlem terminalleri (TW):

BISTECH geçişi sonrası işlem terminali (TW-kullanıcı ekranı) kullanımına devam edilecektir. Bu kullanıcıların emir iletim kapasitesi (değişiklik ve iptal de dahil olmak üzere) saniyede 8 adet olarak belirlenmiştir. Bu kullanıcıların emir iletim kapasitesi parametrik olup Borsa tarafından önceden duyurularak değiştirilebilir. İşlem terminallerinde iki ayrı gruba (partition) iki ayrı bağlantı yapılmasına gerek yoktur, bir kullanıcı tek bağlantı ile her iki gruba da bağlantı sağlayabilir. İşlem terminallerinde normal temsilci ve yönetici temsilci uygulamaları devam edecektir.

Yönetici temsilciler ayrıca kendi üyeleri altındaki normal temsilcilerin emirlerini değiştirebilecek veya iptal edebileceklerdir.

3.1.2 BAP FIX Protokolü

- Emir İletim (FIX Order Entry): Mevcut yapıda olduğu gibi emir, kotasyon ve ilave olarak özel işlem bildirim işleri için kullanılır. Her üyenin iki gruba bağlı tüm enstrüman serilerine ulaşması için en az iki FIX oturumu açması gerekmektedir. FIX kapasitelerine ilişkin kurallar duyurulacaktır.
- Referans Veri (FIX Reference Data): Enstrüman serisi bazında referans bilgileri sağlayan FIX bağlantısıdır. Referans veri FIX kullanıcıları ile, ilgili enstrüman serilerine ait gün başındaki referans bilgileri veren “Security Definition” mesajı, gün içindeki güncellemeler için gönderilen “Security Definition Update” mesajı, Seans değişikliklerinin takip edildiği “Security Status” Mesajı, fiyat bilgilerini içeren “Price Reference” mesajı, Sistem üzerindeki seansların bilgilerini içeren “Trading Session List” mesajı gönderilmektedir. FIX Emir İletimi bağlantısından farklı olarak gruplama (partitioning) yapısı söz konusu değildir. Bu nedenle hem birinci hem de ikinci grup enstrümanları hakkındaki bilgileri içermektedir.

FIX Referans Veri bağlantısı ile işlem görebilecek enstrümanlara ilişkin itfa tarihi, ihraç tutarı, ihraç fiyatı, ilk kupon oranı, ilk kupon tarihi, emir giriş yöntemi (temiz fiyat, kirli fiyat, getiri), fiyatlama yöntemi, Takasbank’ın Merkezi Karşı Taraf olup olmadığına ilişkin bilgi gibi kendi sistemlerinize aktarabileceğiniz bilgiler verilecektir.

- FIX Emir-İşlem bilgileri (FIX Drop Copy): Belli bir üyeye ait emir, kotasyon, işlem ve özel işlem bildirimleri akışının sağlandığı FIX bağlantısıdır. Bir üyenin tüm kullanıcılarının ilgili mesajlarının gönderilmesi ile sponsor olunan kullanıcılara ait emir ve işlem akışının sponsor kullanıcılara gönderilmesi amacıyla kullanılabilir. Emir iletiminde olduğu gibi iki grup (partition) için en az iki FIX oturumu açılması gerekmektedir.

3.2 Fiyat Derinlik Bilgisi

Mevcut sistemde 20 basamak verilen fiyat derinlik sorgusu BISTECH sistemine geçişle birlikte TW’larda 25 basamağa çıkarılacaktır. Veri yayında ise 5 basamaktan 10 basamağa çıkarılacaktır.

3.3 Piyasa Yapıcılık

Piyasa yapıcılık usul ve esasları BISTECH sistemine geçişten sonra mevcut sistemde olduğu gibi devam edecektir. Piyasa yapıcı olunan kıymetlere ait kotasyonlarr İşlem Terminali (TW) > Fiyat Kotasyonu > Fiyat Kotasyonu ekranından

HTipi	AFK
G-Kamu Piyasa Yapıcı	FI-GOV-MM
C-ÖSBA Piyasa Yapıcı	FI-COR-MM

seçilerek veya FIX Emir İletim kanalından mass quote olarak girilebilecektir.

Piyasa yapıcı kotasyonlar normal emir giriş ekranından girilemeyecek olup Emir Defteri ve Emir Geçmiş penceresinde de görülemeyecektir. Kotasyonlar, Emir Derinliği penceresinden takip edilebilir. FIX Drop Copy ile kotasyonlara ilişkin bilgiler gelecektir. Kotasyonlarda iptal veya değişiklik yine Fiyat Kotasyonu penceresi aracılığı ile gerçekleştirilecektir.

Ara seansında Üye temsilcisi tarafından enstrüman bazında açık kotasyonlar iptal edilemeyecek ancak toplu olarak tümü iptal edebilecektir.

Borsa eksperleri tarafından üye adına kotasyon girilmesi veya değiştirilmesi mümkün olmayacaktır.

İşlem Terminali (TW) > Fiyat Kotasyonu > Kotasyon Yükümlülüğü İzleme penceresinden kotasyon yükümlülüğünün karşılanıp karşılanmadığına ilişkin bilgi alınabilecektir. Bu pencerede yer alan;

Gerekli Kot%: Gerekli kotasyon sağlama yükümlülüğü sütunu; Piyasa Yapıcı kurumlara pasifte bekleyen kotasyon sürelerinin belirli bir oranı aşmasının yükümlülük olarak istenmesi durumunda kriter olarak getirilen süreyi gösterecektir. Mevcut piyasa yapıcılık kriterlerinde değişiklik yapılması planlanmadığı için bu sütun %0 olarak görülecektir.

Mevcut yükümlülük yerine getirildi mi?: İlgili enstrümanda Gerekli Kot% **ye** Maksimum Kotasyon Süresi kriterlerinden birinin gün içinde ihlal edilmesi durumunda Hayır olarak görülür. Yükümlülük kriterlerinin yerine getirilmiş olması durumunda Evet olarak görülür.

Azami kotasyon girilmeyen süre aşıldı mı?: Geçerli kotasyon iletmek için gerekli sürenin aşılp aşılmadığını gösterir. Geçerli kotasyonun iletilmesiyle birlikte Hayır olarak görülür.

3.4 Enstrüman İşlem Grubu

Mevcut yapıda kullanılan enstrüman grup kodları sonuna menkul kıymetin ihracına ilişkin ek bilgi içeren bir karakter eklenerek aynen kullanılmaya devam edecektir.

Örneğin: 101C; 101D

Grup Kodu	Açıklama
101	Devlet Tahvili, stopajsız, iskontolu
108	Devlet Tahvili, TÜFE'ye endeksli
109	Devlet Tahvili, Sabit faizli, ABD Doları ödemeli
110	Devlet Tahvili, değişken faizli, ABD Doları ödemeli
111	Devlet Tahvili, değişken faizli
115	Devlet Tahvili, stopajsız, kuponlu
152	Hazine Bonosu, stopajsız
211	Kamu Kira Sertifikası, TÜFE'ye endeksli
212	Kamu Kira Sertifikası
213	Kamu Kira Sertifikası (USD Ödemeli)
214	Özel Sektör Kira Sertifikası
215	Kot İçi Özel Sektör Kira Sertifikası
233	Özel Sektör Kira Sertifikası (USD Ödemeli)
251	Finansman Bonosu
252	Kot içi Finansman Bonosu
253	Finansman Bonosu (Kuponlu)
254	Kot içi Finansman Bonosu (Kuponlu)
281	Yapılandırılmış Borçlanma Aracı
301	Özel Sektör Tahvili
302	Kot içi Özel Sektör Tahvili
303	Özkaynak Hesabına Dahil Edilen Borçlanma Araçları
353	Banka Bonosu
354	Kot içi Banka Bonosu
355	Banka Bonosu (Yabancı)
357	Banka Bonosu (Kuponlu)
358	Kot içi Banka Bonosu (Kuponlu)
401	Varlığa Dayalı Menkul Kıymet
402	Kot içi Varlığa Dayalı Menkul Kıymet
411	Varlık Teminatlı Menkul Kıymet (VTMK)
412	Kot içi Varlık Teminatlı Menkul Kıymet (VTMK)
701	Eurotahvil (Türk)

A	Halka Arz, Asıl
B	Halka Arz, Türev
C	İhale, Asıl
D	İhale, Türev
E	Nitelikli Yatırımcı, Asıl
F	Nitelikli Yatırımcı, Türev
G	Doğrudan Satış, Asıl
H	Doğrudan Satış, Türev
J	Yurt dışı Satış, Asıl
K	Yurt dışı Satış Türev
S	Yapılandırılmış, Nitelikli Yatırımcıya İhraç, Asıl
L	VDMK; Nitelikli Yatırımcı, Asıl
O	Sermaye Benzeri, Asıl

3.5 İlan Tahtası

İlan Tahtası'na sadece *Bağlayıcı Olmayan Emir* girilerek üyeler işlem gerçekleştirme isteklerini piyasaya duyuracaklardır. İlan tahtasında sadece eurotahvil enstrümanları tanımlıdır. Bağlayıcı olmayan emirler ile işlem gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Bağlayıcı olmayan emirlerde ilan edilen enstrümanda işlem yapılmak istenmesi durumunda Uluslararası Tahvil Pazarı'nda normal emir giriş yöntemleri veya Özel İşlem Bildirimi kullanılarak işlem gerçekleştirilebilir.

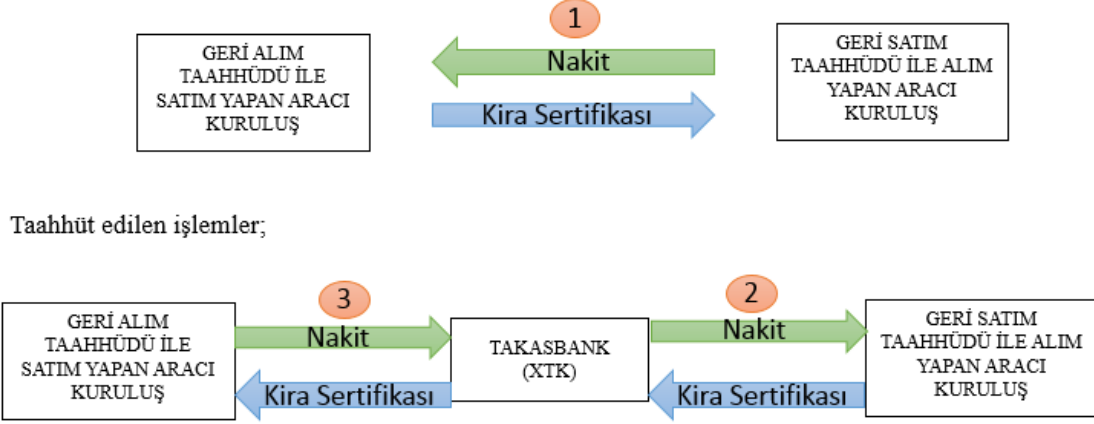
Bağlayıcı olmayan emirler; İşlem Terminali (TW) > Fiyat Kotasyonu > Fiyat Kotasyonu ekranından girilebilir.

3.6 Taahhütlü İşlemler Pazarı

Kira sertifikaları veya Borsa Yönetim Kurulu tarafından kabul edilen diğer sermaye piyasası araçlarının konu olduğu çok taraflı taahhütlü alım satım sözleşmeleri ile ilgili model şu şekilde işleyecektir:

1. Kira Sertifikaları ve Borsa Yönetim Kurulu tarafından bu pazarda işlem görmesi kabul edilen sermaye piyasası araçları ile çok taraflı taahhütlü alım veya satım işlemi yapmak isteyen aracı kuruluş, emir giriş penceresinde ilgili enstrüman; oran, Menkul Kıymet Fiyatı, işlem tutarı (anapara tutarı) bilgilerini içerecek şekilde emir girer.
2. Girilen emirlerin; işleme konu olan kira sertifikasının kodu, takas tarihi (Takas1), taahhüt edilen işlemin takas tarihi (Takas2), oran, menkul kıymet fiyatı (Takas1 Fiyatı) kriterlerinin uyuşması halinde ardışık olarak 3 adet işlem gerçekleşir.
3. Birinci işlem geri alım taahhüdü ile satım yapan aracı kuruluş ile geri satım taahhüdü ile alım yapan aracı kuruluş arasında Takas1 tarihinde gerçekleştirilen bir işlemdir.
4. İkinci işlem, ilk işlemdeki geri satım taahhüdü ile alım yapan aracı kuruluşun menkul kıymeti Takasbank'a taahhüt ettiği fiyat ile taahhüt (Takas2) tarihinde satacağı ve işlemin bedelini Takasbank'tan alacağı işlemdir. İkinci işlemde Takasbank (XTK) alıcı olarak sözleşmeye taraftır.
5. Üçüncü işlem, ilk işlemdeki geri alım taahhüdü ile satım yapan aracı kuruluşun menkul kıymeti Takasbank'tan taahhüt ettiği fiyat ile taahhüt (Takas2) tarihinde alacağı ve işlemin bedelini Takasbank'a ödeyeceği işlemdir. Üçüncü işlemde Takasbank satıcı olarak sözleşmeye taraftır.
6. İkinci ve üçüncü işlemde Takasbank'ın cayma hakkı bulunmaktadır. Takasbank cayma hakkını kullandığı hallerde herhangi bir hukuki sorumluluğu doğmaz.

Yukarıda belirtilen birinci, ikinci ve üçüncü işlemlerin şematik gösterimi aşağıda yer almaktadır:



Taahhütlü İşlemler Pazarı'nda emir giriş aşamasında Menkul Kıymet Tercihli Repo işlemi gibi giriş yapılmasına rağmen işlemlerin özünde bir repo işlemi değil menkul kıymet işlemi olması nedeniyle İşlem Terminali (TW) > İşlem Bilgisi penceresinde alınan ve satılan miktar olarak anapara tutarı değil menkul kıymet nominali görülecektir. Birinci işlem ve taahhüt edilen işlem ayrı satırlarda görülebilecektir. Stopaj hesaplaması diğer repo pazarlarında olduğu gibi olacak ve birinci işleme ilişkin satırda görülebilecektir.

İkinci (veya üçüncü) işlem İşlem Bilgisi penceresinde normal bir kesin alım satım işlemi gibi görülecek sadece Fiyat/Oran sütununda ilk işlemin oranı yer alacaktır.

Taahhütlü İşlemler Pazarı'nda ileri valör seanslarda aynı gün valörlü fon işlemi yapılamayacaktır.

3.7 Temerrüt Pazarı

Borçlanma Araçları Piyasası'nda herhangi bir üyenin temerrüde düşmesi durumunda Takasbank tarafından ilgili üye adına temerrüt durumunu ortadan kaldıracak şekilde işlem gerçekleştirilecektir.

Piyasada temerrüt olmaması durumunda bu Pazar'da işlem gerçekleştirilebilecek enstrüman tanımlı olmayacaktır. Temerrüt durumunda ilgili seri işleme açılarak Piyasaya duyurulacaktır. Ayrıca temerrüt durumunda sadece ilgili enstrümana Takasbank tarafından girilen emrin karşı yönlü emri girilebilecek aynı yönlü alış ya da satış emri girilemeyecektir.

3.8 Hesap Tipi ve Acente Fon Kodu (AFK) ve Hesap Numarasına İlişkin Kurallar

Pazar	HTipi	AFK	Hesap No	Bilgi
	Yetkili olunan Hesap Tiplerinin listesi gelir	Hesap Tipine bağlı olarak yetkili olunan AFK listesi gelir	14 karakter serbest giriş	14 karakter serbest giriş
Pay Repo	P –Portföy F –Yatırım Fonu I –Yatırım Ortaklığı O –Port. Yön Şrk Y –Diğer	Zorunlu AFK Kodu	Zorunlu MKK hesap numarası	Serbest
Pay Repo	M –Müşteri	Zorunlu AFK Kodu	Zorunlu Müşterinin MKK hesap numarası	Serbest
Diğer Pazarlar	P –Portföy F –Yatırım Fonu I –Yatırım Ortaklığı O –Port. Yön Şrk Y –Diğer	Zorunlu AFK Kodu	Serbest	Serbest
Diğer Pazarlar	M –Müşteri	Zorunlu AFK Kodu	Zorunlu	Serbest
Kesin Alım Satım Pazarı Piyasa Yapıcı Kotasyonları	G –Kamu Piyasa Yapıcı C –ÖSBA Piyasa Yapıcı	Zorunlu AFK Kodu	Serbest	Serbest

3.9 Emir Değişikliği

Açık emirlerde değişiklik yapmak mümkündür, fiyat değişikliği ve miktarı artırmak zaman önceliğinin yitirilmesine neden olur.

Mevcut sistemde (OTASS) değiştirilebilen; Hesap Tipi, AFK ve Hesap No alanlarında değişiklik yapmak mümkün olmayacaktır.

3.10 İşlem Bilgisi

İşlemlerinize ilişkin bilgiler mevcut sistemde olduğu üzere karşı taraf ve karşı tarafın AFK bilgisi ile görülebilecektir.

İşlemlerinizde Borsa Payı görülemeyecek olup Borsa payı gün sonunda işlem defterinizde gelecektir.

3.11 Çapraz İşlem Kuralları

Aynı üye tarafından aynı veya farklı hesaplar adına sisteme iletilen alım ve satım emirlerinin eşleşmesi (çapraz işlem) kuralları ile yatırım fonları ve yatırım ortaklıkları portföy işlemleri için uygulanan özel işleyiş esaslarında;

Çapraz işlemlerde pasifte bulunan emrin en az 10 saniye sistemde beklemiş olması kuralı uygulanmayacaktır.

Aynı üye tarafından yatırım fonu veya yatırım ortaklığı adına sisteme iletilen emrin yine aynı üye tarafından sisteme iletilen bir emir ile işleme dönüşmesi için mutlaka pasifte bekliyor olması şartının kaldırılarak; yatırım fon ve ortaklıkları adına aktif emir iletilmesi yoluyla çapraz işlem gerçekleştirilecektir.

Aynı gün valörlü işlemlerin bitiş saati sonrasında yapılan aynı gün valörlü yatırım fonu işlemlerinde, her pazarda aynı gün valörlü işlemlerin sona erme saatine kadar oluşan ağırlıklı ortalama oran ve fiyatlar referans alınarak fon lehine olacak şekilde aynı gün valörlü işlem gerçekleştirilebilir.

İleri valör seanslarda pasifte bekleyen aynı gün valörlü fon emrini karşılamak için Portföy/Müşteri/Portföy Yönetim Şirketi adına emir girişinde emrin GİE veya KİE seçilerek girilmesi gerekecektir.

Taahhütlü İşlemler Pazarı'nda ileri valör seanslarda aynı gün valörlü fon emri girilemeyecektir.

3.12 Takas-dışı İşlemler

Takas dışı işlemler işlem terminalinde ayrı bir ekranda gösterilecek olup;

- 14:00 sonrası gerçekleştirilen aynı gün valörlü işlemler,
- İşlemin her iki tarafının da aynı üye olduğu (çapraz) işlemler,
- İşlemin her iki tarafının da aynı üye olduğu (çapraz) Özel İşlem Bildirimleri,
- Takas-dışı işlem olarak seçilen Özel İşlem Bildirimleri

Takas-dışı işlem olarak gerçekleştirilecektir.

3.13 Repo Karşılığı Menkul Kıymet Bildirimi

BISTECH sistemi ile repo karşılığı menkul kıymet bildirimleri Takas Terminali (CW) üzerinden tek tek işlem bazında gerçekleştirilebileceği gibi toplu olarak excel dosyasının aktarımı şeklinde de gerçekleştirilebilecektir.

Ayrıca Takasbank tarafından sağlanacak Webservice aracılığı ile şu an BAP API ile gerçekleştirilen otomatik bildirim benzer bir şekilde otomatik olarak menkul kıymet bildirim de mümkün olacaktır.

3.14 Günlük Bültenler ve İşlem Defterleri

BISTECH geçişi sonrası üretilecek CSV formatındaki işlem defteri ve bülten dosyalarında yer alan alanlarla ilgili olarak bilgi sağlayan söz konusu dosyaya aşağıda iletilen kısayoldan erişebilirsiniz.

<http://www.borsaistanbul.com/bistechdestek/teknik-dokumanlar>

BISTECH Phase2+ (PAY+VIOP+BAP+KMTP) Sekmesi

Veri Bildirim ve Kabul Formatları –

4. FİYAT TİPLERİ VE FİYAT GETİRİ HESAPLAMALARI

4.1 Tanımlar

Fiyat: Bir menkul kıymette 100 birim nominal üzerinden verilen değerdir. Menkul kıymetin Borsa tarafından belirlenen emir giriş yöntemine göre temiz, kirli veya takas fiyatı olarak adlandırılır.

İşlemiş Faiz veya Birikmiş Kira: Dönemsel kupon faizinin veya kira getirisinin; ilk kupon döneminde ihraç tarihinden, diğer kupon dönemlerinde son kupon ödeme tarihinden valör tarihine kadar geçen gün sayısına (GGS) isabet eden tutarıdır.

$$\text{İşlemiş Faiz veya Birikmiş Kira} = \text{Dönemsel Kupon} \times \frac{\text{GGS}}{\text{Kupon dönemi içerisindeki gün sayısı}} \times 100$$

Temiz Fiyat: İşlemiş faizi veya birikmiş kirayı içermeyen fiyattır.

Kirli Fiyat: Menkul kıymetin işlemiş faizini veya birikmiş kirasını da içeren fiyatıdır.

Repo Menkul Kıymet Fiyatı: Menkul kıymet tercihli repo işlemlerinde girilen temiz veya kirli fiyattır.

Valör2 Fiyatı: Menkul kıymet tercihli repo işlemlerinde repo oranı üzerinden hesaplanan Valör2 fiyatıdır.

$$\text{Valör2 Fiyatı} = \text{Valör1 Fiyatı} \times \left(1 + \frac{\text{Repo Oranı}}{365} \times \text{Repo Süresi} \right)$$

Referans Endeksler: Türkiye İstatistik Kurumu tarafından açıklanan TÜFE endeks değerleri kullanılarak Hazine tarafından aşağıdaki formül ile hesaplanarak ilan edilen endekslerdir.

A ayının g günü için referans endeks

$$\text{Günlük Referans Endeks} = \text{TÜFE}_{a-3} + \frac{g-1}{AG} \times (\text{TÜFE}_{a-2} - \text{TÜFE}_{a-3})$$

TÜFE_{a-2} : a-2 ayının TÜFE'si

g : Ay başından itibaren geçmiş gün sayısı

TÜFE_{a-3} : a-3 ayının TÜFE'si

AG : Ay içerisindeki toplam gün sayısı

TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilleri: Vadeleri boyunca TÜFE enflasyonu üzerine Hazine tarafından belirlenen sabit bir reel getiriyi garanti eden kuponlu tahvillerdir. Kupon ve anapara ödemeleri aşağıdaki formüllere göre yapılmaktadır.

$$\text{Anapara ödemesi} = \frac{\text{Referans endeks}_{\text{itfa tarihi}}}{\text{Referans endeks}_{\text{ihraç tarihi}}} \times 100$$

$$\text{Kupon ödemeleri} = \frac{\text{Referans endeks}_{\text{kupon tarihi}}}{\text{Referans endeks}_{\text{ihraç tarihi}}} \times 100 \times \text{Reel kupon oranı}$$

Enflasyon Katsayısı: Valör tarihindeki referans endeks değerinin menkul kıymetin ihraç tarihindeki referans endeks değerine bölünmesi suretiyle bulunan katsayıdır. DİBS'ler için bu katsayı 1'den küçük olamaz. 1'den küçük hesaplanması halinde 1 kabul edilir.

Takas Fiyatı: İşlemin takas tutarının hesaplanmasında kullanılan fiyattır. Enflasyona endeksli olup da enflasyon katkısı hariç olarak işlem gören menkul kıymetlerde kirli fiyatın valör tarihindeki enflasyon katsayısı ile çarpılması suretiyle bulunur. Diğer menkul kıymetlerde kirli fiyata eşittir.

Bazı menkul kıymetlerde yukarıda belirtilen değişkenlerin 0 veya 1 (örneğin iskontolu menkul kıymetlerde işlemiş faizin 0, TÜFE'ye endeksli tahviller haricindeki menkul kıymetlerde enflasyon katsayısının 1 olması gibi) olabileceği göz önünde bulundurularak aşağıdaki eşitlikler genel olarak geçerlidir.

$$\text{Takas Fiyatı} = \text{Kirli Fiyat} \times \text{Enflasyon Katsayısı}$$

$$\text{İşlem Hacmi} = \text{Nominal Tutar} \times \text{Takas Fiyatı} / 100$$

$$\text{İşlemiş Faiz Tutarı} = \text{Nominal Tutar} \times \text{İşlemiş Faiz} \times \text{Enflasyon Katsayısı} / 100$$

$$\text{Birikmiş Kira Tutarı} = \text{Nominal Tutar} \times \text{Birikmiş Kira} / 100$$

$$\text{Anapara Tutarı} = \text{Nominal Tutar} \times \text{Temiz Fiyat} \times \text{Enflasyon Katsayısı} / 100$$

4.2 Formüller

No	Formül	
1	$Fiyat = \frac{A}{1 + \frac{r \times VKG}{365}}$	
2.1	$Kirli Fiyat = \frac{\frac{KPN}{M}}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{\frac{KGS}{DGS}}} \times \left(1 + \frac{1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{N-1}}}{\frac{R}{M}}\right) + \frac{A}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{N-1 + \frac{KGS}{DGS}}}$	
2.2	<p>İlk Dönemi Farklı</p> $Kirli Fiyat = \left(\frac{1}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{\frac{KGS}{DG}}}\right) \times \left\{C_{first} + \frac{A}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{N-1}} + \sum_{i=1}^{N-1} \frac{\frac{KPN}{M}}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^i}\right\}$ <p>Not: Valör tarihi ilk kupon ödemesinden sonra olursa C1=0</p>	
2.3	<p>Son Dönemi Farklı</p> $Kirli Fiyat = \left(\frac{1}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{\frac{KGS}{DG}}}\right) \times \left\{\left[\sum_{i=1}^{N-1} \frac{\frac{KPN}{M}}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{i-1}}\right] + \frac{1}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{N-2}} \times \frac{C_{last} + A}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{\frac{DGS2}{DG}}}\right\}$	
2.4	<p>İlk ve Son Dönemi Farklı</p> $Kirli Fiyat = \left(\frac{1}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{\frac{KGS}{DG}}}\right) \times \left\{C_{first} + \left[\sum_{i=2}^{N-1} \frac{\frac{KPN}{M}}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{i-1}}\right] + \frac{1}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{N-2}} \times \frac{C_{last} + A}{\left(1 + \frac{R}{M}\right)^{\frac{DGS2}{DG}}}\right\}$ <p>Not: Valör tarihi ilk kupon ödemesinden sonra olursa C1=0</p>	
3	3.1	3.2
	$Bileşik Getiri = \left(1 + \frac{r \times VKG}{365}\right)^{\frac{365}{VKG}} - 1$	$Bileşik Getiri = \left(1 + \frac{r \times VKG}{360}\right)^{\frac{360}{VKG}} - 1$
3.3	$Bileşik Getiri = \left(1 + \frac{R}{M}\right)^M - 1$	
3.4	$Kirli Fiyat = \sum_{i=1}^N \frac{C_i}{(1+r)^{\frac{KGS_i}{365}}} + \frac{A}{(1+r)^{\frac{VKG}{365}}}$	3.5 $Bileşik Getiri = \left(\frac{A+C}{Kirli Fiyat}\right)^{\frac{365}{VKG}} - 1$
4	4.1	4.2
	$\text{İşlemiş Faiz veya Birikmiş Kira} = \left(\frac{KPN}{M}\right) \times \frac{GGS}{DGS}$	$\text{Birikmiş Kira} = (KPN) \times \frac{D}{360}$
		$D = (D2-D1)+30(M2-M1)+360(Y2-Y1)$
5	$\text{Enflasyon katsayısı} = \frac{REF_{valör tarihi}}{REF_{ihraç tarihi}}$	
6	Takas Fiyatı = Kirli fiyat x Enflasyon katsayısı	
7	7.1	7.2
	$\text{Basit Getiri (r)} = \left(\frac{A + C_{last}}{Kirli Fiyat} - 1\right) * \frac{365}{VKG}$	$\text{Basit Getiri (r)} = \left(\frac{A + C_{last}}{Kirli Fiyat} - 1\right) * \frac{360}{VKG}$
8	Kirli Fiyat = Temiz Fiyat + İşlemiş Faiz veya Birikmiş Kira	

Kısaltmalar	Tanımlar
VKG	Vadeye kalan gerçek gün sayısı
DGS	Bir kupon döneminin içerdiği gerçek gün sayısı
DGS2	İtfa tarihi- Sondan bir önceki kupon tarihi
DG	Düzenli periyottaki varsayılan gün sayısı
KGS	Bir sonraki kupon ödeme tarihine kalan gerçek gün sayısı
GGS	Bir önceki kupon ödeme tarihinden (veya ihraç tarihinden) valör tarihine kadar geçen gerçek gün sayısı
M	Bir yıl içindeki kupon ödeme sayısı
N	Vadeye kalan kupon adedi
r	Yıllık basit getiri
R	Vadeye kadar getiri
A	Anapara (100)
KPN	Yıllık kupon oranı x100
C_i	İlgili dönem kupon oranı x 100
REF	Hazine tarafından açıklanan referans endeks

4.2.1 Emir Girişinde Kullanılan Fiyat, Getiri ve Formüller

Menkul kıymetlerin tip bilgisine göre ayrıştırılmış emir giriş yöntemi ve formülleri

Tip	Emir Giriş Yön.	Gün Sayım	İşlemiş Faiz (İF)	İşlemiş Faiz Tutarı	Anapara Tutarı	Kirli Fiyat (KF)	Takas Fiyatı	Takas Tutarı	Enflasyon Katsayısı (EK)	Getiri (R)	Getiri son dönem (r)	Bileşik Getiri	Bileşik Getiri (son dönem)
Tip 1	Getiri	365	---	---		F1	F1	KF*Nom. Mik/100	---	EGF	EGF	F3.1	F3.1
Tip 2A	TF	365	F4.1	İF*(Nom. Mik/100)	TF*Nom. Mik/100	F8	F8	KF*Nom. Mik/100	---	F2.1	F7.1	F3.3	F3.1
Tip 2B	TF	365	F4.1	İF*(Nom. Mik/100)	TF*Nom. Mik/100	F8	F8	KF*Nom. Mik/100	---	F2.2	F7.1	F3.3	F3.1
Tip 2C	TF	365	F4.1	İF*(Nom. Mik/100)	TF*Nom. Mik/100	F8	F8	KF*Nom. Mik/100	---	F2.3	F7.1	F3.3	F3.1
Tip 2D	TF	365	F4.1	İF*(Nom. Mik/100)	TF*Nom. Mik/100	F8	F8	KF*Nom. Mik/100	---	F2.4	F7.1	F3.3	F3.1
Tip 3A	TF	365	F4.1	İF*(Nom. Mik/100)	TF*Nom. Mik/100	F8	F8	KF*Nom. Mik/100	---	---	---	---	---
Tip 3B	KF	365	---	---	---	EGF	EGF	KF*Nom. Mik/100	---	---	---	---	---
Tip 4	KF	365	---	---	---	EGF	F6	KF*EK* Nom. Mik /100	F5	---	---	---	---
Tip 5	TF	365	F4.1	İF*EK*Nom. Mik/100	TF*EK* Nom. Mik/100	F8	F6	KF*EK* Nom. Mik /100	F5	F2.1	F7.1	F3.3	F3.1
Tip 6 (USD)*	TF	360	F4.2	İF*(Nom. Mik/100)	TF*Nom. Mik/100	F8	F8	KF*Nom. Mik/100	---	F2.1	F7.2	F3.3	F3.2
Tip 7 (EUR)*	TF	365	F4.1	İF*(Nom. Mik/100)	TF*Nom. Mik/100	F8	F8	KF*Nom. Mik/100	---	F2.1	F7.1	F3.3	F3.1
Tip 8A	TF	365	F4.1	İF*(Nom. Mik/100)	TF*Nom. Mik/100	F8	F8	KF*Nom. Mik/100	---	---	---	F3.4	F3.5
Tip 8B	KF	365	---	---	---	EGF	EGF	KF*Nom. Mik/100	---	---	---	F3.4	F3.5

Kısaltmalar: **İF**: İşlemiş Faiz, **F**: Formül, **TF**: Temiz Fiyat, **KF**: Kirli Fiyat, **Nom. Mik**: Nominal, **EK**: Enflasyon Katsayısı, **EGF**: Emir Giriş Fiyatı/Oranı

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Tip 1- İskontolu ve kuponlu tahvillerin ayrıştırılmış anaparaları. Örneğin; hazine bonoları iskontolu devlet tahvilleri ve finansman bonoları • Tip 2- Sabit kuponlu kıymetler. Örneğin; TL ve döviz ödemeli sabit faizli tahviller /TL ödemeli sabit kira getirili kira sertifikaları <ul style="list-style-type: none"> ○ Tip 2A) Kupon ödeme süreleri düzenli olan kıymetler ○ Tip 2B) İlk kupon ödeme dönemi düzensiz ○ Tip 2C) Son kupon ödeme dönemi düzensiz ○ Tip 2D) İlk ve son kupon ödeme dönemi düzensiz • Tip 3- Değişken faizli kıymetler. <ul style="list-style-type: none"> ○ Tip 3A - Gelecek kupon oranı bilinen kıymetler (tüm kıymet). Örneğin; ilk kupon faiz oranı sabitlenmiş TL ödemeli değişken faizli tahviller ○ Tip 3B - Gelecek kupon oranı bilinmeyen kıymetler (tüm kıymet) ve Tip 3A olup ayrıştırılmış kıymetin kuponu. Örneğin; kuponlu tahvillerin ayrıştırılmış kuponları, ilk kupon faizi de sabit olmayan değişken faizli tahviller, döviz cinsi değişken faizli tahviller ve gayrimenkul sertifikaları | <ul style="list-style-type: none"> • Tip 4- Enflasyona endeksli kıymetlerin ayrıştırılmış ana para ve kuponları. Örneğin: TÜFE'ye endeksli anüite devlet tahvilleri, TÜFE'ye endeksli tahvillerin ayrıştırılmış kupon ve anaparaları • Tip 5- Enflasyona endeksli kıymetlerin ayrıştırılmamış tüm kıymeti • Tip 6- Euro Tahvil (USD) • Tip 7- Euro Tahvil (EUR) • Tip 8- Düzensiz Nakit Akışına Sahip Tahviller <ul style="list-style-type: none"> ○ Tip 8A – Temiz fiyattan işlem gören düzensiz periyotlara sahip kıymetler ○ Tip 8B – Kirli fiyattan işlem gören düzensiz periyotlara sahip kıymetler |
|---|--|

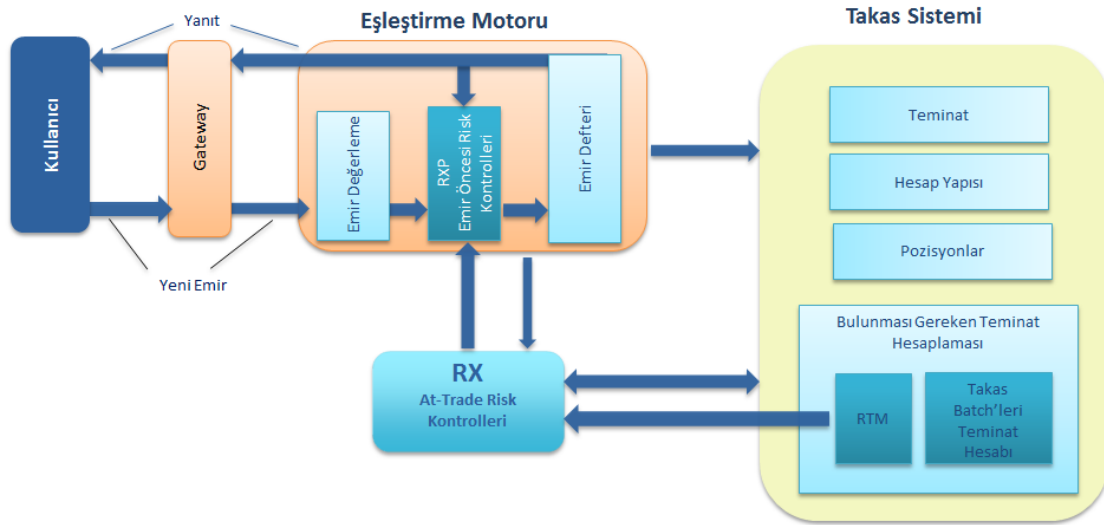
* Euro tahvillerde ilk ve son periyotların düzensiz olması durumunda Tip2'deki formüller kullanılır. Tip 6 lar için gün sayısı 360 alınır.

5. İŞLEM ÖNCESİ RISK YÖNETİMİ (PTRM)

İşlem öncesi risk yönetimi uygulaması, Borçlanma Araçları Piyasasında girilen emirler ve gerçekleştirilen işlemlerden dolayı karşılaşılabilecek olası riskleri kontrol etmeye ve söz konusu riskleri izlemeye yönelik olarak işlem ve takas platformları ile entegre olarak geliştirilmiş bir risk yönetimi uygulamasıdır. BISTECH sistemi ile aynı anda devreye alınması planlanmaktadır. Uygulama ile işlem terminali ve FIX protokolünden sisteme gönderilen emirlerin ve gerçekleşen işlemlerin riskleri kontrol edilir. Risk kontrolleri emirler sisteme kabul edilmeden önce (emir öncesi) ve kabul edildikten sonra (emir sonrası) olmak üzere farklı aşamalarda yapılabilir.

BISTECH İşlem Öncesi Risk Yönetimi -PTRM- uygulaması, emir ve işlemlerin yer aldığı eşleştirme motoruna (matching engine) entegre bir modül ile Takasbank gerçek-zamanlı risk yönetimi platformunun (real-time risk management module-RTM) bütünleşmiş bir şekilde gerçek-zamanlı veri alışverişi yaparak çalıştığı bir risk yönetimi sistemidir (Şekil 1).

İşlem Öncesi Risk Yönetimi – Genel Yapı



PTRM uygulaması; emir öncesi risk kontrollerini, eşleştirme motorundan önce konumlandırılmış emir öncesi risk kontrolü modülü (RXP) ile yapmaktadır. Sadeleştirilmiş ve hızlı bir algoritma ile, emirler emir defterine girmeden emir öncesi risk kontrollerine tabi tutulmaktadır. RXP modülünde risk kontrollerinden geçen emirler, kabul edilmeleri halinde emir defterine yazılırlar ve eşleştirme motoru tarafından emir eşleştirme değerlendirmesine alınırlar. RXP risk kontrollerinden geçemeyen emirler ise, emir defterine işlenmez ve eşleştirme motorunun değerlendirmesine tabi olmadan iptal edilirler. Emirlerin, gecikme yaratmadan hızlı

bir şekilde risk kontrollerine tabi tutulmasını esas alan RXP modülü RX Server ile senkronize bir şekilde çalışır.

Diğer taraftan, işlem sonrası risk kontrolleri ise eşleştirme motorunun dışında yer alan Risk Yönetimi Sunucusu'nda -RX Server- yapılmaktadır. RX Server modülü, gün başında Takas sisteminden aldığı referans bilgiler (hesap yapısı, günbaşı pozisyonları vs) ile gün içinde Takasbank gerçek-zamanlı risk yönetimi platformundan -RTM- aldığı güncel bilgileri de kullanarak eşleştirme motoruna ilave bir yük getirmeden işlem sonrası risk kontrollerini yapar.

Yapılan risk kontrolleri ve sonuçları PTRM Grafik Kullanıcı Arayüzü (PTRM GUI) ile takip edilebilecektir.

Borsa Üyeleri, PTRM GUI uygulamasına Uzak Erişim Ağı (UEA) üzerinden bağlanabileceklerdir. PTRM'e GUI üzerinden giriş yapmak için gerekli olan kullanıcıların tanımlamaları ve yetkilendirilmeleri Borsa tarafından yapılacaktır. PTRM kullanıcılarının PTRM uygulama eğitimini almış olmaları zorunludur.

BISTECH PTRM uygulaması ile;

- Kullanıcı ve hesabın yetkisine ilişkin kontroller
- Risk grubu kontrolleri (kullanıcı limitleri)
- Hesap bazında teminat kontrolleri

yapılabilmektedir. Bu kontrollere ilave olarak, çeşitli sebeplerden dolayı durdurulan hesapların takibi de PTRM GUI üzerinden gerçekleştirilebilmektedir.

Kullanıcı ve hesabın yetkisine ilişkin kontroller piyasa bazında belirlenen kurallar çerçevesinde emir sisteme kabul edilmeden önce yapılır.

Risk grubu kontrolleri üye tarafından tanımlanan limitler doğrultusunda emirler sisteme kabul edilmeden önce ve kabul edildikten sonra olmak üzere farklı aşamalarda yapılabilir. Gerekli görülmesi durumunda Borsa da üyeler için limit belirleyebilir.

Teminat kontrolleri Takasbank tarafından belirlenen kurallar çerçevesinde hesap bazında yapılır. Üyeler işlem yapan hesaplara ait güncel teminat bilgilerini PTRM uygulaması üzerinden takip edebilir.

PTRM, takas sisteminden gönderilen üye ve hesap engelleme talimatlarına uygun olarak gerekli aksiyonları alır. Takasbank, teminat yeterliliğine ilişkin sınırların aşılması durumunda, aşım gerçekleşen hesap üzerinden tüm emirlerin ya da yalnızca pozisyon artırıcı emirlerin iletimini engelleyebilir. Takasbank tarafından gerekli görülmesi halinde riskli hesaplardan gönderilen emirlerin pozisyon kapatıcı dahi olsa sisteme kabul edilmesi engellenebilir. Emir iletiminin engellenmesine ilişkin kurallar Takasbank Prosedürlerinde belirlenir. Ayrıca, teminat yeterliliğine ilişkin sınırların aşımı dışında Borsa ve Takasbank Yönerge ve Prosedürlerinde oluşan şartların oluşması durumunda ya da gerekli olması halinde, doğrudan PTRM uygulaması

üzerinden üye ve/veya hesap engellemesi yapılabilir. Üyeler durdurulan üye ve hesap bilgilerini PTRM uygulaması üzerinden takip edebilir.

5.1 Kullanıcı ve Hesabın Yetkisine İlişkin Kontroller

Emir giriş ve düzeltme anında, PTRM tarafından kullanıcı ve hesabın yetkisine ilişkin aşağıdaki kontroller yapılır:

- Acente/fon kodu (AFK) kontrolü: AFK girilmeden veya var olmayan/geçerli olmayan bir AFK ile emir gönderilemez.
- Hesap tipi ve AFK kontrolü: Kullanıcı seçilen hesap tipine (portföy, müşteri, fon vs.) ait AFK ile emir gönderebilir.
- Kullanıcının hesap yetkisi kontrolü: Bir kullanıcı yalnızca yetkili olduğu kendisine atanmış hesaplar ile emir gönderebilir. Kullanıcı-hesap yetkilendirmeleri üyeler tarafından takas terminalleri üzerinden yapılacaktır.
- Hesabın enstrüman yetkisi kontrolü: Bir hesap yalnızca yetkili olduğu enstrümanlarda emir gönderebilir.

5.2 Risk Grubu Kontrolleri (Kullanıcı Limitleri)

Risk grubu kontrolleri üye tarafından veya gerekli görülmesi halinde Borsa tarafından tanımlanan limitler doğrultusunda gerçekleştirilir. Risk grupları Borsa'nın/üyenin kullanıcılarının gruplandırılmasıyla oluşturulur. Üyeler bu uygulamayı isteğe bağlı olarak kullanabileceklerdir. Bu fonksiyona ilişkin yetkiler üyelere talepleri doğrultusunda verilir.

Üyenin, BISTECH PTRM Risk Grubu Kontrolleri fonksiyonu 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.

BISTECH sisteminde emir gönderen ve/veya işlem yapan kullanıcıların neden olabileceği çeşitli risklerin kontrolü “risk grubu” ile tanımlanan kullanıcı limitleri ile gerçekleştirilir. Üyenin veya ihtiyaç görmesi halinde Borsanın kullanıcıları gruplandırılmasıyla risk grupları oluşturulur. Bir üye farklı risk limitleriyle oluşturulmuş birden çok risk grubuna sahip olabilirken bir kullanıcı birden fazla risk grubuna atanamaz. Her risk grubuna en az bir kullanıcı atanmalıdır. Her risk grubu için farklı limitler tanımlanabilir. Oluşturulan bu risk grupları seviyesinde belirlenen limitler ile aşağıdaki kontroller yapılır:

- Emir Öncesi Risk Kontrolleri
 - Maksimum emir büyüklüğü
 - İşlem yapılabilir enstrüman kısıtı
- Emir Sonrası & İşlem Anı Risk Kontrolleri
 - Pozisyon risk limitleri
 - Emir/sn limiti

Bu fonksiyonlara ek olarak risk grubu altında bulunan tüm kullanıcıların bekleyen emirlerinin tek seferde iptal edilmesi de mümkündür.

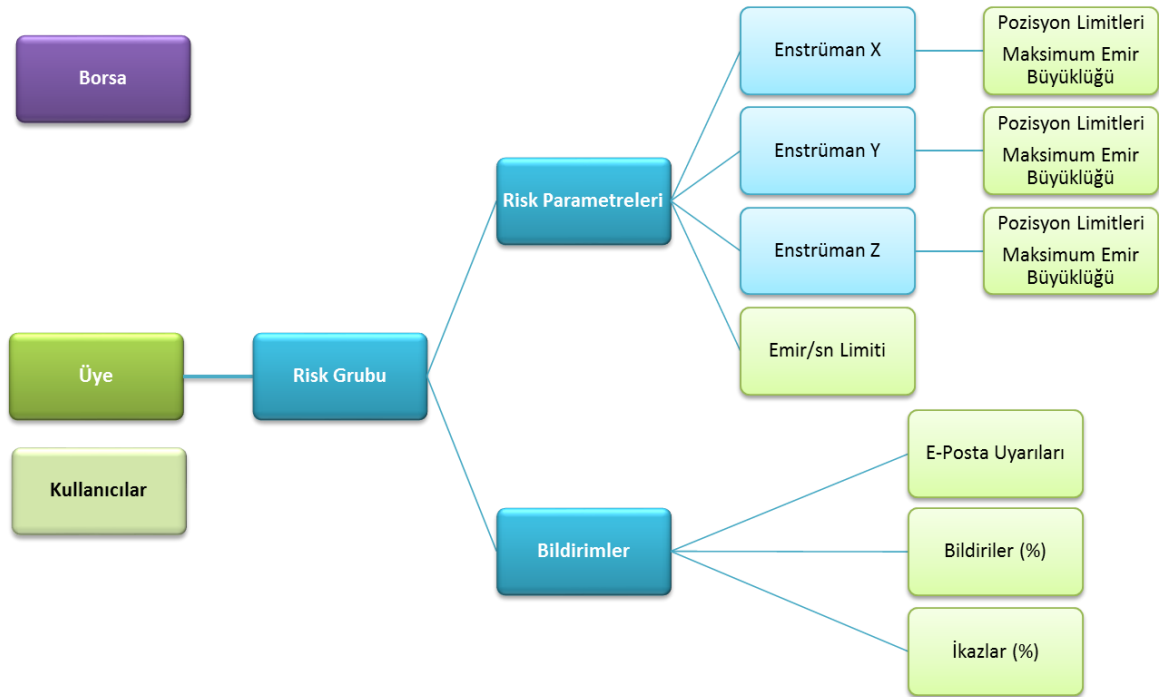
Pozisyon risk limiti ve maksimum emir büyüklüğü kontrollerinde kullanılacak olan limitler ve hesaplama yöntemi bir risk grubu altında enstrüman tipi (Instrument Type) veya enstrüman sınıfı (Instrument Class) seviyesinde belirlenebilir.

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

- Adet (enstrüman adedi)
- Miktar (enstrüman adedi * enstrüman büyüklüğü)
- Hacim (enstrüman adedi * enstrüman büyüklüğü * fiyat * döviz kuru)

Mevcut aşamada, Borçlanma Araçları Piyasası risk yönetimi açısından sadece Adet bazında pozisyon risk limitleri belirlenebilmektedir.

Risk Grubu Yapısı



5.2.1 Emir Öncesi Risk Kontrolleri

5.2.1.1 Maksimum Emir Büyüklüğü Kontrolü:

Bir emir sisteme kabul edilmeden ya da emir düzeltme öncesinde aşağıda belirtilen maksimum emir büyüklüğü kontrolünden geçer:

- Emir Büyüklüğü \geq Maksimum Emir Büyüklüğü---> Emir reddedilir

- Emir Büyüklüğü < Maksimum Emir Büyüklüğü--> Emir kabul edilir

Maksimum emir büyüklüğü bir emrin maksimum adedidir. Maksimum emir büyüklüğü kontrolünde kullanılacak olan limit bir risk grubu altında sözleşme sınıfı ve tipi seviyesinde belirlenebilir.

5.2.1.2 İşlem Yapılabilir Enstrüman Kısıtı:

Bir risk grubu içerisindeki kullanıcıların işlem yapabileceği enstrümanlara sınırlama getirilmesi mümkündür. İşlem yapılabilen enstrümanların kısıtlanması halinde kullanıcılar yalnızca risk limiti tanımlanmış enstrüman tipi ve sınıfına ait enstrümanlarda işlem yapabilir; risk grubuna atanmamış olan enstrüman tipi ve/veya sınıfına ait enstrümanlarda işlem yapamaz.

5.2.2 Emir Sonrası Risk Kontrolleri

5.2.2.1 Pozisyon Risk Limitleri

Emir sisteme kabul edildikten sonra risk grubuna dahil edilmiş kullanıcıların gün başından itibaren gerçekleştirdikleri işlemleri ve emir defterinde bulunan emirleri dikkate alınarak dokuz farklı risk hesaplaması yapılabilir.

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

A:	Açık Alış Emirleri	
B:	Açık Satış Emirleri	
C:	Alış İşlemleri	
D:	Satış İşlemleri	
E:	Net İşlemler	E = C-D
F:	Toplam Alış	F = A+C
G:	Toplam Satış	G = B+D
H:	Toplam Net Alış	H = C-D+A
I:	Toplam Net Satış	I = D-C+B

Pozisyon risk limiti kontrollerinde kullanılacak olan limitler bir risk grubu altında enstrüman tip ve enstrüman sınıfı seviyesinde belirlenebilir. Belirlenmiş risk limitlerine ulaşılması ya da aşılması halinde (tüketimin limite eşit ya da limitten büyük olması durumunda), limit aşımının gerçekleştiği enstrüman tipi ya da sınıfı limit ihlali durumuna geçer.

Bir risk grubu limit ihlalindeyken, risk grubu içindeki kullanıcılar:

- İhlal edilmiş enstrüman tipi ve/veya sınıfına ait enstrümanlarda yeni emir giremez.

- İhlal edilmiş enstrüman tipi ve sınıfına ait enstrümanlarda mevcut emirlerinde değişiklik yapamaz.
- Açık emirleri, kotasyonları iptal edebilir.
- İhlal edilmemiş enstrüman tipi ve sınıfına ait enstrümanlarda emir girişine devam edebilir.

Risk grubu içindeki kullanıcıların limit aşımını önleyecek şekilde açık 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 sınıfı limitlerinin gün içerisinde sıfırdan farklı bir değere çekilmesi durumunda sistemin limit hesaplamalarında beklenmeyen sonuçlarla karşılaşılabilir. Dolayısıyla sıfır olarak belirlenmiş enstrüman tipi ya da enstrüman sınıfı limitleri gün içerisinde değiştirilmemelidir.

5.2.2.2 Emir/Saniye Limiti Kontrolleri:

Emir/saniye limiti, emir iletim hızına risk grubu bazında uygulanabilecek olan bir kısıtlamadır. Sisteme gönderilen yeni emirlerin kontrolüne dayanır ve aşağıda belirtilen emirler kontrolde dikkate alınmaz:

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

Belirlenen emir/saniye limiti, bir saniyede izin verilen emir iletim hızını belirtir. Emir/saniye limiti kontrolleri ise saniyenin 1/10'u (100 milisaniye) aralıklarla yapılır. 100 milisaniye içerisinde girilen emir sayısının, belirlenen emir/saniye limitinin onda birinden daha yüksek olması durumunda limit aşımı gerçekleşir. Emir/saniye limitinin aşılması halinde, kullanıcının bağlı olduğu risk grubu engellenir. Engellenmiş bir risk grubu içindeki kullanıcılar:

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

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

Üye ve Borsa bir risk grubu için emir/saniye limiti belirleyebilmektedir. Her iki limit de temsilci panelinde görüntülenebilmektedir. Borsa ve Üye kullanıcısının aynı anda limit tanımlaması durumunda iki limitten sınırlayıcı olanı geçerli olur. BISTECH sisteminin devreye alındığı ilk aşamada Borsa tarafından risk grubu kontrollerine ilişkin herhangi bir emir/saniye limiti tanımlaması yapılması planlanmamaktadır.

5.2.3 E- posta Uyarıları

Bir risk grubunun riskinin belirlenen bildirim seviyelerine ulaşması ya da aşması halinde, üye tarafından risk grubu için belirlenmiş olan bildirim listesindeki tüm alıcılara e-posta gönderimi yapılır. Üç tip bildirim seviyesi vardır:

- Bildirimler: Uyarının en düşük seviyesidir.
- Uyarılar: Uyarının en yüksek seviyesidir.
- İhlaller: Risk limitleri aşılmıştır.

Bir risk grubu için tanımlanmış her limit, bir işlem gününde sadece bir bildiri, ikaz ve ihlal e-postası oluşturur. Eğer işlem günü boyunca bir limit değiştirilmişse, bu sınırlama sıfırlanacak ve daha önceden gönderilmiş olanların hiçbiri dikkate alınmaksızın limit yeniden her bir alarm seviyesi için birer tane e-posta alarmı oluşturacaktır. Emir/saniye limiti sadece ihlal e-postaları oluşturur. Bildirim veya uyarı e-postaları üretmez. Emir/saniye limitinin her ihlal edildiğinde bir e-posta uyarısı gönderilecektir.

5.2.4 İzlenen Kullanıcı

Kullanıcıların gruplandırılmasıyla oluşturulan bir risk grubu, borsa üyesinin belirlenmiş bir kullanıcısının bağlantı durumunun izlenmesi üzerine yapılandırılabilir. Bu kullanıcının bağlantısının kopması halinde, bağlantı yeniden sağlanıp engelleme manuel olarak kaldırılana kadar, risk grubuna dahil edilmiş tüm kullanıcıların emir girişi engellenir ve bekleyen tüm emirleri iptal edilir. Bu kullanıcının belirlenmesi tercihe bağlıdır.

5.2.5 Risk Grubunun Engellenmesi

Bir risk grubu aşağıda belirtilen üç farklı şekilde engellenebilir:

- Risk limitlerinin aşılmasıyla otomatik olarak sistem tarafından
- İzlenen kullanıcının bağlantısının kopmasıyla otomatik olarak sistem tarafından
- Manuel olarak üye veya Borsa tarafından

Risk grubunun belirlenen limitleri aşması halinde risk grubu sistem tarafından otomatik olarak engellenir. Risk grubu pozisyon risk limitlerinin aşılması sonucunda engellenmiş ise limit aşımının sona ermesiyle ya da Borsanın ya da üyenin, risk grubu tarafından ihlal edilen limiti gün içinde arttırmasıyla engelleme sona erer. Risk grubu, emir/saniye limitinin aşılmasıyla engellenmiş ise, engellenenin manuel olarak kaldırılması gerekir. Aksi halde, risk grubu engellemesi bir sonraki gün otomatik olarak sonlanır.

İzlenen kullanıcının sistem ile bağlantısının kesilmesi durumunda oluşan engellenenin sonlanması için de manuel müdahale gerekli olup izlenen kullanıcının tekrar bağlanması yeterli olmaz.

Bir risk grubu Borsa ya da üye tarafından manuel olarak de engellenebilir. Manuel olarak bloke edilen risk grubunun bloke durumu yine manuel olarak kaldırılabilir. Bir risk grubu altında bulunan tüm kullanıcıların bekleyen emirlerinin tek seferde manuel olarak iptal edilmesi de mümkündür.

Engelleme durumunun ortadan kaldırılmasına ilişkin olarak herhangi aksiyon alınmaması durumunda engelleme durumu ertesi iş günü başlangıcında otomatik olarak ortadan kalkar.

Engellenen risk grubuna bağlı olan kullanıcılar;

- Sisteme yeni emir giremez.
- Sistemde bekleyen emirlerini düzeltemez.
- Emir iptali gerçekleştirebilir.
- Sisteme bağlı olmaya devam edebilir.
- Piyasayı izlemeye devam edebilir. (Yayın alma, emir/işlem takibi vs...)

5.2.6 Varsayılan Grup

Bir risk grubuna varsayılan grubun eklenmesi halinde, kullanıcı alanı geçerli kullanıcı id'si içermeyen işlemlerin riski bu grup altında takip edilir. Aksi halde, bu işlemler toplam riske yansıtılmaz. Varsayılan grup aynı üye altında tanımlı sadece bir tane risk grubuna atanabilir.

5.2.7 Toplu Emir İptali

Bir risk grubunun ihlal durumuna düşmesi durumunda bekleyen emirlerinin otomatik olarak iptal edilip edilmeyeceği üyeler tarafından tanımlanabilir. Eğer bir risk grubu için toplu emir iptali seçeneği işaretlenmişse, bir enstrüman tipi veya sınıfı için belirlenmiş olan risk limitlerinin ihlal edilmesi durumunda, risk grubunun yalnızca ilgili enstrüman tipi ya da sınıfına ait enstrümanlara ait açık emirleri, emir/saniye limitinin ihlal edilmesi durumunda ise risk grubunun tüm açık emirleri iptal edilir.

5.2.8 Risk Grubu Kontrollerine İlişkin Tanımlamalar

Risk grubu kontrolleri yapılması için gerekli tanımlamaların bazıları tanımlamanın yapıldığı günün ertesi günü geçerli olurken bazı tanımlamalar gün içinde derhal geçerli olabilmektedir.

PTRM uygulaması ara yüzünde her zaman için yapılabilen ve derhal etkin duruma geçen tanımlamalar aşağıda belirtildiği gibidir:

- Limitlerin güncellenmesi (pozisyon limitleri, emir/sn limiti, maksimum emir büyüklüğü)
- Uyarı & bildirim yüzdelerinin güncellenmesi
- E-posta alıcılara ekleme yapılması
- Bir risk grubuna dahil edilmiş tüm kullanıcıların emir göndermesinin engellenmesi ya da engellemelerin kaldırılması
- Emir/sn limiti ihlalden kaynaklanan engellemelerin kaldırılması
- Bir risk grubuna dahil edilmiş kullanıcıların işlem yapabileceği sözleşmelerin kısıtlanması
- Bir risk grubuna dahil edilmiş tüm kullanıcıların tek seferde bekleyen tüm emirlerinin iptal edilmesi
- Bir risk grubunun ihlal durumuna düşmesi halinde o gruba ait kullanıcıların bekleyen emirlerinin otomatik olarak iptal edilmesi olan toplu emir iptalinin etkinleştirilmesi

PTRM uygulaması ara yüzünde her zaman için yapılabilen ancak bir gün sonra sistem açıldığında etkin duruma gelen tanımlamalar aşağıda belirtildiği gibidir:

- Limitlerin güncellenmesi (pozisyon limitleri, emir/sn limiti, maksimum emir büyüklüğü)
- Uyarı & bildirim yüzdelerinin güncellenmesi
- E-posta alıcılara ekleme yapılması
- Bir risk grubuna dahil edilmiş tüm kullanıcıların emir göndermesinin engellenmesi ya da engellemelerin kaldırılması
- Emir/sn limiti ihlalden kaynaklanan engellemelerin kaldırılması
- Bir risk grubuna dahil edilmiş kullanıcıların işlem yapabileceği sözleşmelerin kısıtlanması
- Bir risk grubuna dahil edilmiş tüm kullanıcıların tek seferde tüm bekleyen emirlerinin iptal edilmesi
- Bir risk grubunun ihlal durumuna düşmesi halinde o gruba ait kullanıcıların bekleyen emirlerinin otomatik olarak iptal edilmesi olan toplu emir iptalinin etkinleştirilmesi

5.2.9 Grup Kilidi

Borsa, üye risk gruplarını değişiklik yapmamaları için kilitleyebilir. Kilitlenmiş bir risk grubu aşağıdaki aksiyonları almaya yetkili değildir;

- Üye, mevcut risk grubuna/gruplarına kullanıcı ekleyemeyecek veya çıkaramayacaktır.
- Üye e-posta alarmlarının ikaz seviyelerini değiştiremeyecektir.

Kilitlenmiş bir risk grubu aşağıdaki aksiyonları almaya yetkilidir;

- E-posta alarmları alıcıları ekleme ve çıkarma
- Enstrüman limiti ekleme
- Limit değiştirme

5.2.10 Risk Grubu Kontrollerine İlişkin Özel Durumlar:

Bu bölümde emir veya işlem tiplerine göre ortaya çıkan bazı özel durumların risk grubu kontrollerinde nasıl dikkate alındığı açıklanmıştır.

Özel İşlem Bildirimi:

Tek taraflı ve çift taraflı özel işlem bildirimleri kapsamında yapılan bildirimler sonucunda oluşan işlemler risk grubu kontrollerinde alış işlemleri ve satış işlemleri hesaplamaları altında dikkate alınır. Risk hesaplamalarında işlem olarak değerlendirilen özel işlem bildirimleri, maksimum emir büyüklüğü kontrollerinde, işlem yapılabilir enstrüman kısıtı durumunda ya da risk grubunun engellenmesi halinde reddedilmez. Limit kullanımı kullanıcılar sisteme özel işlem bildirimleri gönderdiklerinde değil, özel işlem bildirimleri karşı taraf tarafından kabul edilip işleme dönüştüklerinde gerçekleşir.

Kotasyonlar:

Risk grubu kontrollerinde normal emirler gibi açık alış emirleri ve açık satış emirleri hesaplamalarında dikkate alınır. İşleme dönüştüklerinde yine normal emirler gibi alış ve satış işlemleri hesabına dahil olurlar.

Bağlayıcı Olmayan Emirler (Indicative Quotes):

Risk grubu kontrollerinde açık alış emirleri ve açık satış emirleri hesaplamalarında dikkate alınır.

Askıya Alınan Emirler (Locally Inactive Orders):

Emirlerin kullanıcı tarafından inaktif duruma getirilmesi halinde limit kullanımı sözkonusu emirler iptal olmuşçasına güncellenir.

Sistem Tarafından Otomatik Olarak Askıya Alınan Emirler (Centrally Inactive Orders):

Sistem tarafından inaktif duruma getirilen emirler risk grubu hesaplamalarında açık emir gibi değerlendirilir.

Piyasa Emirleri:

Kalanı İptal Et (KİE), Gerçekleşmezse İptal Et (GİE) gibi emir defterinde kalmayan emirler, işleme dönmeleri durumunda risk hesabına dahil edilirler. Risk grubunun engellenmesi halinde reddedilirler.

Özel Tarihli Seriler (Tailor Made):

Emir giriş aşamasında istenen tarih seçilerek oluşturulan serilere ilişkin risk hesaplamaları, oluşturulan serinin enstrüman tipi ve sınıfı seviyesinde yapılır.

Çapraz İşlemler, Takas-Dışı İşlemler:

İşlemin her iki tarafının da aynı üye olduğu (çapraz) işlemler ile diğer takas-dışı işlemler alış ve satış işlemleri hesabına dahil olurlar.

5.3 Hesap Bazında Teminat Kontrolleri

Üyeler işlem yapan hesaplara ait güncel teminat bilgilerini PTRM uygulaması üzerinden takip edebilir. PTRM uygulaması kapsamında yapılacak olan teminat kontrolleri Takasbank tarafından belirlenen kurallar çerçevesinde hesap bazında yapılır ve gerçekleşen işlemler sonrasında hesapların teminatlarının yeterli olup olmadığı kontrol edilir. Teminat yeterliliği kontrolü, “Kullanılan Teminat”, “Kullanılabilir Teminat” ve “Kalan Teminat” değerlerinin karşılaştırılmasıyla yapılır. Kullanılan teminat değeri, kullanılabilir teminat değerini aşan ya da kullanılabilir teminat değeri negatif olan hesaplar riskli duruma geçer. Riskli durumda olan hesaplara ait emirler Borsanın belirleyeceği kurallar çerçevesinde reddedilebilir ya da yalnızca pozisyon kapatıcı emirler kabul edilir. BISTECH sisteminin devreye alındığı ilk aşamada yetersiz teminatı olan hesapların yalnızca pozisyon kapatıcı emirlerinin kabul edilmesi planlanmaktadır. Yine Borsanın alacağı karar doğrultusunda, riskli durumda olan hesapların bekleyen emirlerinin iptal edilmesi de mümkün olabilecektir. BISTECH sisteminin devreye alındığı ilk aşamada riskli durumda olan hesapların bekleyen emirlerinin iptal edilmemesi planlanmaktadır.

Kullanılabilir teminat değeri, işlem sonrası risk yönetimi sisteminin bir bileşeni olan RTM tarafından, işlem sonrası risk yönetimi teminat hesaplama yöntemine göre hesaplanır. Kullanılan teminat değeri ise, PTRM sistemine özel geliştirilmiş olan teminat hesaplama yöntemine göre hesaplanır. PTRM, gün içinde RTM ile bütünleşik olarak çalışır. RTM, bir işlem gerçekleştikten sonra, hesabın son pozisyon bilgisi ve gün içinde yeni fiyatlara göre güncellenmiş parametreleri dikkate alarak bulunması gereken teminat ve kullanılabilir teminatı hesaplar. Kullanılabilir teminatın güncel değeri ve bu değer hesaplanırken dikkate alınan işlem bilgileri RTM tarafından PTRM’e gönderilir. RTM’den gelen güncellemenin ardından PTRM, teminat yeterliliği kontrolünde güncel kullanılabilir teminat değeri bilgisini kullanır ve kullanılan teminat değerini hesaplarken RTM hesabına dahil edilmiş işlemlere ilişkin bir hesaplama yapmaz.

5.3.1 PTRM Teminat Hesaplama Yöntemi

PTRM teminat hesaplama yöntemi, Takasbank’ın risk hesaplamalarında kullandığı teminatlandırma yöntemi temel alınarak geliştirilmiş olan portföy bazlı bir risk hesaplama yöntemidir. Emir iletiminde gecikmeye neden olmayacak düzeyde geliştirilmiş olan bu yöntem açık pozisyonların yanı sıra emirlerin de oluşturduğu riski gerçek zamanlı dikkate alan bir risk hesaplama yöntemidir.

PTRM teminat hesaplamasını, açık pozisyonlar, açık emirler ve bu emirlerin gerçekleşme olasılığı ile gerçekleşmesi halindeki en kötü durum senaryosunu dikkate alarak öncelikle “teminat enstrüman grubu” seviyesinde netleştirerek yapar.

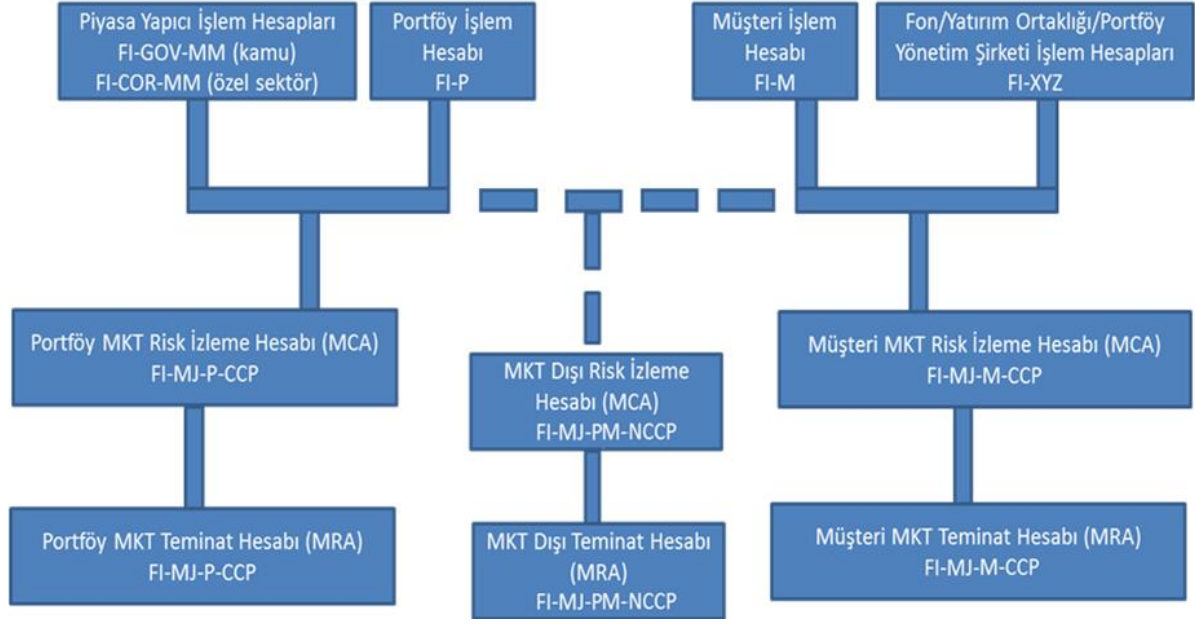
Teminat enstrüman grupları Borsa tarafından belirlenir. Aynı teminat enstrüman grubu içindeki enstrümanlar arasında belirli bir oranda netleştirme yapılır. Bu netleştirme oranı 0 ve 1 arasında olacak şekilde Borsa tarafından belirlenir. 1, teminat enstrüman grubunda yer alan enstrümanlar arasında tam netleştirme yapılacağını ifade eder. Teminat enstrüman grupları belirlenirken; aynı grupta yer alan enstrümanların aynı tipte olmaları ya da fiyat hareketlerinin yakın olmaları göz önüne alınır. Bir teminat enstrüman grubunun kullanılan teminat değerine katkısı hesaplanırken bu grup altındaki sözleşmeler arasındaki netleştirme hesaplamaları yapılır ve her teminat enstrüman grubu için alış ve satış tarafındaki riskler ayrı ayrı incelenerek en kötü durum senaryosu oluşturulur.

Bir hesabın pozisyon ve emir bulunan tüm teminat enstrüman gruplarının teminata katkısı toplanarak ilgili hesap için kullanılan teminat değeri hesaplanır.

PTRM, risk hesabını işlem hesaplarının bağlı olduğu risk izleme hesapları (marjin hesabı, margin calculation account-MCA) bazında yapar. Risk izleme hesaplarının (MCA hesapların) bağlı olduğu teminat hesapları bazında (margin requirement account-MRA) teminat yeterliliği kontrolü yapılır. MRA ve MCA hesaplar, hesap bazında (portföy, fon, müşteri vs) ayrı ayrı veya gruplandırılarak tanımlanabilir.

BISTECH geçişi sonrası; Borçlanma Araçları Piyasası’ndaki hesap yapısı, hesap tipi (portföy, fon, müşteri vs) ile MKT hizmeti verilen/ verilmeyen sermaye piyasası araçları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Borçlanma Araçları Piyasası Hesap Yapısı



5.3.1.1 Teminat Hesaplamasında Kullanılan Parametreler

Birim Teminat (BT, unit margin): Takasbank tarafından enstrüman bazında;

- alış pozisyonu (alış birim teminat, UBT)
- satış pozisyonu (satış birim teminat, KBT)

için ayrı ayrı belirlenir. Enstrümanın birim risk değerini ifade eder. Gün başında Takas sisteminden alınan bu bilgi gün boyunca PTRM tarafından yapılan teminat hesaplamalarında kullanılır. Borçlanma Araçları Piyasasında, birim teminat değeri ayrıştırılmış seriler (stripped series) hariç olmak üzere enstrüman sınıfına ait seriler için aynı olarak belirlenir.

Birim Teminat Katsayısı (BTK, unit margin coefficient): MCA bazında belirlenir. Üyeler ve bu üyelerin sahip olduğu hesapların farklı risk profilleri dikkate alınarak enstrüman seviyesinde belirlenen unit margin değerlerinin farklılaştırılması amacıyla kullanılır.

Emir Teminatı Katsayısı (ETK, open orders coefficient): MCA bazında belirlenir. Henüz işleme dönmemiş açık emirlerin risk hesabına katkısının işlemlere oranla daha düşük belirlenmesi amacıyla kullanılır. İlgili emrin gerçekleşme olasılığı dikkate alınarak belirlenir.

Netleştirme Katsayısı (NK, netting coefficient): Teminat enstrüman grubu bazında belirlenir. Teminat enstrüman grubu içerisindeki her enstrüman için hesaplanan alış ve satış tarafındaki riskler bu katsayı oranında birbirleriyle netleşir.

Tüketim Katsayısı (TK, consumption coefficient): MRA bazında belirlenir. RTM sistemi tarafından hesaplanan bulunması gereken teminat değerinin ağırlıklandırılması amacıyla kullanılır.

5.3.1.2 Teminat Hesaplamasında Kullanılan Algoritma

PTRM sisteminde, her bir MCA hesap için enstrüman seviyesinde aşağıda belirtildiği gibi tutulan pozisyon ve emir bilgileri teminat hesaplamasına temel oluşturur:

LP	Alış Pozisyonu (miktar)
SP	Satış Pozisyonu (miktar)
RLP	Teminatlandırılmış Alış Pozisyonu (miktar)
RSP	Teminatlandırılmış Satış Pozisyonu (miktar)
OOLO	Netleşen Emir - Alış (miktar)
OOSO	Netleşen Emir - Satış (miktar)
NOLO	Netleşmeyen Emir - Alış (miktar)*
NOSO	Netleşmeyen Emir - Satış (miktar)*
OOLT	Netleşen Özel İşlem Bildirimi - Alış (miktar)
OOST	Netleşen Özel İşlem Bildirimi- Satış (miktar)
NOLT	Netleşmeyen Özel İşlem Bildirimi- Alış (miktar)*
NOST	Netleşmeyen Özel İşlem Bildirimi- Satış (miktar)*

* Netleşmeyen emir ve netleşmeyen özel işlem bildirim değeri Borçlanma Araçları Piyasasında kullanılmamaktadır (NOLO, NOSO, NOLT ve NOST her zaman 0'a eşittir). Yalnızca hesaplamalarda geçici olarak geçici netleşmeyen emir ve özel işlem bildirim değeri kullanılmaktadır.

Teminat hesaplamasında yukarıda yer alan pozisyon ve emir değerlerinden hesaplanan aşağıdaki geçici değerler kullanılır. Bu geçici değerler teminat hesaplamasında kullanılan parametrelerden elde edilen teminat çarpanlarıyla çarpılır.

OOLTg	Min (OOLT, SP)
OOSTg	Min (OOST, LP)
OOLOg	Min (SP-OOLTg, OOLO)
OOSOG	Min (LP- OOSTg, OOSO)
NOLTg	NOLT + OOLT - OOLTg
NOSTg	NOST + OOST - OOSTg
NOLOg	NOLO + OOLO - OOLOg
NOSOG	NOSO + OOSO - OOSOG

Teminat Çarpanları

MCOL	BTK * ETK * UBT (Alış emir teminat çarpanı)
MCOS	BTK * ETK * KBT (Satış emir teminat çarpanı)
MCPL	BTK * UBT (Alış pozisyon teminat çarpanı)
MCPS	BTK * KBT (Satış pozisyon teminat çarpanı)

Borçlanma Araçları Piyasası hesaplarının tamamı Global Olmayan, Normal Hesap (Non-Omnibus) tipindedir. Global hesap, içinde aynı anda aynı enstrüman için hem alış pozisyonu hem de satış pozisyonu barındırabilirken global olmayan hesapta aynı enstrüman için sadece alış veya sadece satış pozisyonu olabilir.

Buna göre teminat hesapları, öncelikle her bir teminat enstrüman grubu için gerçekleşen işlemler ve açık emirler dikkate alınarak aşağıdaki gibi yapılacaktır:

Alış pozisyon teminatı (TL)	$\sum_{enstrüman} (LP * MCPL)$
Satış pozisyon teminatı (TS)	$\sum_{enstrüman} (SP * MCPS)$
Teminatlandırılmış alış pozisyon teminatı (RTL)	$\sum_{enstrüman} (RLP * MCPL)$
Teminatlandırılmış satış pozisyon teminatı (RTS)	$\sum_{enstrüman} (RSP * MCPS)$
Netleşmeyen alış emir teminatı (NOL)	$\sum_{enstrüman} (NOLOg * MCOL + NOLTg * MCPL)$
Netleşmeyen satış emir teminatı (NOS)	$\sum_{enstrüman} (NOS0g * MCOS + NOSTg * MCPS)$
Netleşen alış emir teminatı (OOL)	$\sum_{enstrüman} (OOL0g * MCOL + OOLTg * MCPL)$
Netleşen satış emir teminatı (OOS)	$\sum_{enstrüman} (OOS0g * MCOS + OOSTg * MCPS)$

Netleştirme hesaplamaları miktar değerleri üzerinden değil, teminat çarpanları ile çarpılmış miktar değerleri üzerinden yapılır. İşlem miktarlarının teminat çarpanlarıyla çarpılmasının ardından her bir teminat enstrüman grubu için mevcut pozisyonlar ve açık emirler dikkate alınarak en kötü durum senaryosu bulunur. Bu amaçla alış ve satış tarafındaki net pozisyonlar dikkate alınarak risk hesaplamaları yapılır. Bu hesaplamalardan elde edilen değerlerden yüksek olanı kullanılan teminat olarak belirlenir. Kullanılan teminat (bulunması gereken teminat) hesabı her teminat enstrüman grubu için aşağıdaki şekilde hesaplanır:

Net Pozisyon ve Bekleyen Alış Emirleri Teminatı (ML)	$abs (TL + NOL - (TS - OOL) * NK)$
Net Pozisyon ve Bekleyen Satış Emirleri Teminatı (MS)	$abs (TS + NOS - (TL - OOS) * NK)$
Kullanılan Teminat (MC)	$MC_{enstrüman\ grubu} = \max(ML, MS) - \max((RTL - RTS * NC), (RTS - RTL * NC))$

Bir hesabın (MCA) pozisyon ve emir bulunan tüm enstrüman gruplarının teminata katkısı toplanarak ilgili hesap için bulunması gereken toplam teminat değeri aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$MC_{MCA\ hesap} = \sum_{enstrüman\ grubu} MC$$

5.3.2 Teminat Kontrollerine İlişkin Özel Durumlar

Bu bölümde emir veya işlem tiplerine göre ortaya çıkan bazı özel durumların teminat kontrollerinde nasıl dikkate alındığı açıklanmıştır.

Özel İşlem Bildirimi:

Özel işlem bildirim kapsamında yapılan bildirimler (karşı taraf tarafından kabul edilip işleme dönüşüp dönüşmediklerine bakılmaksızın) gönderildiği andan itibaren teminat hesabında dikkate alınır. Riskli durumda olan hesaplardan özel işlem bildirim kapsamında gönderilen emirler pozisyon kapatıcı ise sisteme kabul edilir, aksi durumda reddedilir.

Kotasyonlar:

Teminat kontrollerinde normal emirler gibi dikkate alınır. Pozisyona dönüştüklerinde yine normal emirler gibi alış ve satış pozisyonları hesabına dahil olurlar.

Bağlayıcı Olmayan Emirler (Indicative Quotes):

Teminat hesabına dahil edilmezler.

Askıya Alınan Emirler (Locally Inactive Orders):

Emirlerin kullanıcı tarafından inaktif duruma getirilmesi halinde teminat hesaplamaları sözkonusu emirler iptal olmuşçasına güncellenir.

Sistem Tarafından Otomatik Olarak Askıya Alınan Emirler (Centrally Inactive Orders):

Sistem tarafından inaktif duruma getirilen emirler teminat hesaplamalarında açık emir gibi değerlendirilir.

Piyasa Emirleri:

Kalanı İptal Et (KİE), Gerçekleşmezse İptal Et (GİE) gibi emir defterinde kalmayan emirler, işleme dönmeleri durumunda teminat hesabına dahil edilirler. Hesabın riskli duruma düşmesi durumunda reddedilirler.

Özel Tarihli Seriler (Tailor Made):

Emir giriş aşamasında istenen tarih seçilerek oluşturulan serilere ilişkin teminat kontrolleri, oluşturulan serinin enstrüman sınıfına ait birim teminat değerleri kullanılarak yapılır.

Özel Tarihli Ayırıştırılmış Seriler (Stripped Series):

Ayrıştırılmış Seriler için özel tarihli serilerin oluşturulması durumunda, bu enstrümanlara ilişkin risk hesaplamasında kullanılacak birim teminat değerinin takas sistemi tarafından hesaplanarak PTRM sistemine iletilmesinin ardından yeni oluşturulan bu enstrümanlarda işlem yapılabilir. Risk değerleri güncellemesi tamamlanana kadar bu enstrümanlara gönderilen emirler reddedilir. Risk değerleri güncelleme süresi 7 saniyeden azdır.

Çapraz İşlemler, Takas-Dışı İşlemler:

İşlemin her iki tarafının da aynı üye olduğu (çapraz) işlemler ile diğer takas-dışı işlemler teminat kontrolleri hesaplamalarına dahil edilmez.

5.4 Durdurulan Üyeler ve Hesaplar

PTRM, takas sisteminden gönderilen üye ve hesap engelleme talimatlarına uygun olarak tüm emirlerin ya da yalnızca pozisyon artırıcı emirlerin iletimini engelleyebilir. Ayrıca Borsa ve Takasbank gerekli olması halinde doğrudan PTRM uygulaması üzerinden üye ve hesap engelleyebilir.

Üyeler engelleme zamanı ve seviyesi ya da hangi kaynak tarafından ve ne sebeple engelleme gerçekleştiğine ilişkin bilgileri PTRM uygulaması üzerinden takip edebilir. Engellenen bir hesabın tüm emirleri reddedilebilir ya da sadece pozisyon azaltıcı emirleri kabul edilebilir. Engellenen bir hesabın bekleyen tüm emirlerinin iptal edilmesi de mümkündür. Engellenen hesapta hangi aksiyonların alınacağına ilişkin bilgiler de uygulama üzerinden izlenebilir.

Üyeler, uygulama üzerinden an itibarıyla geçerli olan duruma ek olarak gün boyunca meydana gelen durdurma hareketlerini geriye dönük olarak takip edebilirler.

6. İLETİŞİM BİLGİLERİ

Borsa İstanbul ile ilgili soru ve görüşleriniz için; bistechsupport_autoticket@borsaistanbul.com

Takasbank ile ilgili soru ve görüşleriniz için; bistechdestek@takasbank.com.tr

adresleri üzerinden iletişime geçebilirsiniz