

GMP3Infoteks Harici Sistem-OKC Entegrasyonu Kütüphanesi Kullanım Dokumanı

HAZIRLAYANLAR

Ad SOYAD	Tarih	İmza
Mustafa ALTUNGÖK	05-12-2016	

KONTROL

Ad SOYAD	Tarih	İmza

ONAY

Ad SOYAD	Tarih	İmza

DEĞİŞİKLİK KAYITLARI


*E - EKLENDİ D - DEĞİŞTİ S - SİLİNDİ

Sıra No	Rev. Kodu	Tarih / Değişiklik Tarihi	Değişiklik Kararı	* E D S	Değişikliğin Yeri	Açıklama
1.	01	05/12/2016		E		İlk Bilgiler girildi
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						

İÇİNDEKİLER


İÇİNDEKİLER	4
KISALTMALAR VE TANIMLAMALAR	6
REFERANS DÖKÜMANLAR	7
1. KAPSAM	8
1.1 DÖKÜMANA GENEL BAKIŞ	8
2. FİZİKSEL İLETİŞİM KATMANI	9
2.1 MESAJLAŞMA ALT YAPISI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
2.2 ESNETİLMİŞ MESAJ FORMATI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
2.3 TLV (TAG - LENGTH - VALUE)	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
2.4 PADDING İŞLEMİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
3. MESAJ FORMAT	9
3.1 MESAJ ALANLARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
3.1.1 Eşleşme Veri Grubu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.1.2 GİB Harici Veri Grubu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.1.3 ÖKC Özel Veri Grubu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4. ÖKC - HARİCİ CİHAZ EŞLEŞMESİ VE GÜVENLİ ANAHTAR PAYLAŞIMI ...	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4.1 GENEL	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4.2 HARİCİ CİHAZ EŞLEŞTİRMESİ VE GÜVENLİK GEREKSİNİMLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4.2.1 P _{ÖKC} Sertifikasının Doğrulanması	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.2.2 Eşleşme ve Güvenli Anahtar Paylaşım Periyodu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3 MESAJ TİPLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4.3.1 INIT Mesajı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.1.1 İstek Mesajı (Harici Cihaz → ÖKC)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.1.2 Cevap Mesajı (ÖKC → Harici Cihaz)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.2 KEYREQ Mesajı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.2.1 İstek Mesajı (Harici Cihaz → ÖKC)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.2.2 Cevap Mesajı (ÖKC → Harici Cihaz)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.3 CLOSE Mesajı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.3.1 İstek Mesajı (Harici Cihaz → ÖKC)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.3.2 Cevap Mesajı (ÖKC → Harici Cihaz)	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.4 Echo Mesajı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.4.1 İstek Mesajı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
4.3.4.2 Cevap Mesajı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5. HARİCİ SİSTEM OKC ARASI İŞLEMLER	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.1 İLETİŞİM KATMANI MESAJLARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.1.1 Ping	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.1.1.1 Ping Mesaj Yapısı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.1.1.2 Bekleme Mesajı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.2 GMP PROTOKOLU İLE YAPILAN İŞLEMLER	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.3 MESAJ TİPLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.3.1 ECHO Mesajı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.2 Unique Numara Alma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.2.1 İstek Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.2.2 Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.3 Satış İşlemi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.3.1 İstek Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.3.2 Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.4 Fiş Kopyası yazdırma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.4.1 İstek Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.4.2 Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

5.3.5	OKC Son Sayac Sorgu.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.5.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.5.1	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.6	Banka İşlem İptali.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.6.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.6.1	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.7	OKC Menü Aç.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.7.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.7.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.8	Yarım Kalan İşlemi Tamamla.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.8.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.8.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.9	Gösterge Yazdırma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.9.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.9.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.10	X Veya Z Raporu Alma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.10.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.10.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.11	Z Raporu Verisi Alma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.11.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.11.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.12	Son Z Raporu Verisi Alma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.12.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.12.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.13	Bağlantı Durumu Sorgulama Ve Değiştirme	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.13.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.13.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.14	Gün Sonu İsteme	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.14.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.14.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.15	KISIM Güncelleme	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.15.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.15.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.16	KISIM Ve KDV Alma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.16.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.16.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.17	Uygulama Listesi Alma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.17.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.17.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.18	Ürün Gruplarını Alma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.18.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.18.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.19	Ürün Gruplarını Güncelleme.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.19.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.19.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.20	Ürün Listesi Alma	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.20.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.20.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.21	Ürün Listesi Güncelleme	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.21.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.21.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.22	Bilgi Fişi Yazdır.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.22.1	İstek Mesaj Alanları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3.22.2	Cevap Mesaj Alanları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

	GMP3Infoteks Harici Sistem-OKC Entegrasyonu Kütüphanesi Kullanım Dokümanı			
	Doküman No: KLT.FRM.xx	Yürürlük Tarihi:	Revizyon Tarihi/No:/00	Sayfa No: 6/26


KISALTMALAR VE TANIMLAMALAR

ÖKC	Ödeme Kaydedici Cihaz
YNÖKC	Yeni Nesil Ödeme Kaydedici Cihaz
MH	Mali Hafıza Bellek Birimi
Mali Hafıza	Verilerin güvenli şekilde kaydedilmesini sağlayan, silinemez ve değiştirilemez hafıza birimi
Günlük Hafıza	Gün içerisindeki satışlara ilişkin mali verilerin kaydedildiği hafıza birimi
Satış Fişi	ÖKC ile yapılan fişli veya faturalı satış işlem bilgileri
X Raporu	Bir iş günü içerisinde ÖKC Kullanılarak yapılan satışlara ilişkin bilgileri ayrıntılı olarka veren günün herhangi bir saatinde alınabilen mali olmayan rapor
Z Raporu	Bir işgünü içerisinde ÖKC Kullanılarak yapılan satışlara ilişkin bilgileri, elde edilen hasılatı, tahsil olunan katma değer vergisini ayrıntılı olarak veren, iş günü sonunda alınan ve müteselsil sıra numarası taşıyan rapor
EKÜ	Elektronik Kayıt Ünitesi. Yeni Nesil ÖKC lere ait satış fişlerinin işletmede kala nüshaları ile raporların ikinci nüshalarının elektrnik ortamda kaydedildiği birim
BCD	Binary Code Decimal
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
DH	Diffie-Hellman
GİB	Gelir İdaresi Başkanlığı
GMP	GİB Mesajlaşma Protokolü
GMP3	GİB Harici Cihaz Mesajlaşma Protokolü
GMP3Infoteks	Infoteks Harici Sistem YNOKC entegrasyon kutuphanesi,
OKCAPI	GMP3Infoteks kütüphanesi fonksiyonalite kullanım sınıfı
AES	Advanced Encryption Standard
ACK	Acknowledgement
RSÜ	Rassal Sayı Üreteci
RSA	Rivest Shamir Adleman (Sayısal imza algoritması)
C#	Microsoft tarafından geliştirilmiş .NET Teknolojisi için geliştirilmiş dillerden biridir

	GMP3Infoteks Harici Sistem-OKC Entegrasyonu Kütüphanesi Kullanım Dokumanı			
	Doküman No: KLT.FRM.xx	Yürürlük Tarihi:	Revizyon Tarihi/No:/00	Sayfa No: 7/26

REFERANS DÖKÜMANLAR

- Gelir İdaresi Başkanlığı ÖKC-Harici Donanım ve Yazılım Haberleşme Protokolü GMP-3
Sürüm 3.0
Tarih: 12/04/2016

	GMP3Infoteks Harici Sistem-OKC Entegrasyonu Kütüphanesi Kullanım Dokumanı			
	Doküman No: KLT.FRM.xx	Yürürlük Tarihi:	Revizyon Tarihi/No:/00	Sayfa No: 8/26

1. KAPSAM

Bu döküman GMP3Infoteks ile Fusions 410 YNOKC cihazı arasındaki iletişim protokolünü ve komut arayüzünü tanımlar. Protokol **GMP3 v3.0** dökümanında belirtilen kurallar çerçevesinde düzenlenmiş ve ihtiyaca göre genişletilmiştir.

GMP3Infoteks Harici Sistem ile OKC arası eşleştirme , güvenli haberleşme ve diğer mali işlemlerin güvenli kolay ve hızlı bir şekilde yerine getirilmesi amacıyla geliştirilmiştir.


GMP3Infoteks Microsoft .Net Teknolojisinde ve c# dili ile geliştirilmiştir.

C# ve Diğer .Net Teknolojisi için geliştirilen dillerde kolaylıkla kullanılabilir.

1.1 DÖKÜMANA GENEL BAKIŞ

Dökümanın

- Birinci Kısımında KAPSAM
- İkinci Kısımda Fiziksel İletişim Katmanı
- Üçüncü GMP3Infoteks Kullanımı
- Dördüncü bölümde Satış Fişi işlemleri


	GMP3Infoteks Harici Sistem-OKC Entegrasyonu Kütüphanesi Kullanım Dokümanı			
	Doküman No: KLT.FRM.xx	Yürürlük Tarihi:	Revizyon Tarihi/No:/00	Sayfa No: 9/26

2. FİZİKSEL İLETİŞİM KATMANI

Sistemler arası haberleşme ara yüzü olarak RS232 kullanılacaktır. USB

iletişimi için USB-RS232 bağlantısı kullanılacaktır. USB cihazlar seri port üzerinden iletişim kuracaktır.

Datanın RS232 ve USB fiziksel katmanlarından iletilebilmesi için fiziksel iletişim protokolü ile desteklenmesi gereklidir.

	GMP3Infoteks Harici Sistem-OKC Entegrasyonu Kütüphanesi Kullanım Dokümanı			
	Doküman No: KLT.FRM.xx	Yürürlük Tarihi:	Revizyon Tarihi/No:/00	Sayfa No: 10/26

3. GMP3INFOTEKS KULLANIMI

3.1 İlk Kullanıma Alma

GMP3Infoteks Arayüzünün kullanılabilmesi ilk kullanıma alma işlemlerinin yapılması gerekir.

İlk kullanıma alma işleminde öncelikler **OKCAPI** Örneğinin oluşturulması gerekir. Ardından Harici Cihaz ve OKC'nin eşleştirilmesi gerekir

3.1.1 OKCAPI Örneğinin oluşturulması

Örnek oluşturma methodu Harici Cihaz Marka Ve Model bilgilerine ihtiyaç duyar. Altteki kod

```
OKCAPI.CreateInstnce("infoteks", "410PC");
```

3.1.2 OKCAPI Başlatma(Init)

Init Methodunun OKCSeriNo ve İletişim Kurulacak COM Port adları parametreleri vardır.

Init Methodu aynı zamanda Cihaz Eşleştirme İşleminide yapmaktadır

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
```

```
_OKCAPI.Init("", "");
```

Seri ve Port bilinmiyor, Son eşleşme yapılan OKC bilgisini kullan Veya Bağlı OKC yi bul

```
_OKCAPI.Init("", "COM4");
```

OKC nin Harici Cihaza Bağlı Olduğu Port biliniyor

```
_OKCAPI.Init("TST 12345678", "COM4");
```

OKC nin Harici Cihaza Bağlı Olduğu Port ve OKCSeriNumarası biliniyor


Herhangi bir Sebepten dolayı Init Fonksiyonunun başarısız olması durumunda OKCAPI OKCException tipinde Exception fırlatır.

Init Fonksiyonu Başarısız olması durumunda OKC ile Eşleşmeye engel olan sorun giderilip tekrar Init Fonksiyonu çağrılır veya Eşleştirme Fonksiyonu çağrılarak yeniden eşleştirme yapılabilir.

Init Fonksiyonu başarılı ise IsInit Örneği true değerini alır

Init Fonksiyonunun Başarısız olma durumları:

- Fiziksel Bağlantıda Sorun olabilir,
- OKC nin Harici sistem bağlantısı kabul etme parametresi uygun olmayabilir
- İletişimde meydana gelen anlık sorunlar
- OKC nin Eşleşmeye uygun durumda olmayışı
- Harici sistemde meydana gelen diğer sorunlar

	GMP3Infoteks Harici Sistem-OKC Entegrasyonu Kütüphanesi Kullanım Dokümanı			
	Doküman No: KLT.FRM.xx	Yürürlük Tarihi:	Revizyon Tarihi/No:/00	Sayfa No: 11/26

3.1.3 Harici Cihaz OKC Eşleştirme(Pair)

Harici Cihaz ile OKC arasında Eşleştirmenin Gerekli olduğu durumlarda Eşleştirme(Pair) Fonksiyonu kullanılır.

Eşleştirmenin Gerekli olup olmadığı sorgusu ECHO işlemi ile yapılabilir.

Eğer Harici Cihaz ile OKC arasında Eşleştirme yapılmamış ise OKC'ye yapılan işlem isteklerinde OKC Hata Kodu döndürecektir.

Eşleştirme işlemi başarısız ise **OKCAPI** Exception oluşturacaktır.

Init Fonksiyonu başarılı ise IsInitiated Özelliği true değerini alır

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();  
_OKCAPI.Pair();
```

Eşleştirme fonksiyonu OKCseriNo ve iletişim ComPort parametreleri ilede çağrılabilir

```
_OKCAPI.Pair(SeriNo,Comport);
```

3.2 İşlemler

OKCAPI fonksiyonlarının kullanılabilmesi için Başlatma(Init) veya Eşleştirme(Pair) işleminin başarılı bir şekilde yapılması gereklidir. *Ping* Ve *Echo* Fonksiyonları Eşleştirme işlemine gerek duymaz.

3.2.1 Ping

Ping fonksiyonu Harici cihaza bağlı OKC nin bağlantı durumunu kontrol edip bağlı OKC'nin Seri Numarası bilgisini geri döndürür. İşlem başarısız ise hata döndürecektir.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();  
string serialNo = "";  
LocalErrors lerror = _OKCAPI.Ping(out serialNo);  
//Ping Başarılı ise Bağlı OKC seriNo bilgisi alınır
```

3.2.2 ECHO

ECHO ile OKC bağlantı durumu control edilir, ayrıca OKC'den durum bilgiside alınır,

OKC Durum bilgisi verisinde OKC hakkında detaylı durum bilgileri yer alır.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();  
EchoResult eret = _OKCAPI.Echo();
```

```
if (!eret.HasError)
{
```

```
    OKCStatus status = eret.OKCStatus;
    DisplayOKCStatus(status);
}
```

OKCStatus sınıfı içerdiği alanlar hakkında daha detaylı bilgiye OKCStatus bölümünden ulaşabilirsiniz

3.2.3 TakeZReport (Z Raporu Alma)

Z Raporu alınacağı zaman TakeZReport fonksiyonu kullanılır,.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
```

```
ZXResult zret = _OKCAPI.TakeZReport();
```

```
if (!zret.HasError)
{
```

```
    ZReport zrep = zret.ZReport;
```

```
}
```

ZReport sınıfı alanlarına ZReport bölümünden bakabilirsiniz

3.2.4 TakeXReport (X Raporu Alma)

X Ara raporu.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
```

```
ZXResult xret = _OKCAPI.TakeXReport();
```

```
if (!xret.HasError)
{
```

```
    XReport xrep = xret.XReport;
```

```
}
```

XReport sınıfı alanlarına XReport bölümünden bakabilirsiniz.

3.2.5 GetAppList (Uygulama Listesi Alma)

OKC de tanımlı uygulamaların bilgisinin alımını sağlar, uygulama listesinde uygulama versiyon bilgileri ile uygulama durum bilgisi yer alır.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
```

```
AppListResult apResult = _OKCAPI.GetAppList();
```

```
List<OKCAppDef> appList=apResult. AppList;
```

3.2.6 GetPayAppList (Ödeme Uygulamaları Listesi Alma)

OKC de tanımlı Banka, Yemek Kartı gibi Ödeme uygulamalarının bilgisinin alımını sağlar. Alınan Ödeme uygulama bilgisi daha sonra satış işleminde ödeme seçiminde kullanılabilir.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();

AppListResult apResult = _OKCAPI.GetPayAppList();

List<OKCAppDef> payAppList=apResult.AppList;
```

3.2.7 GetKISIMList (KISIM ve KDV Bilgilerinin alımı)

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();

KISIMListResult depResult = _OKCAPI.GetKISIMList();
```

KDV Bilgileri:

```
List<int> vatRates= depResult.VATRates;
```

KISIM Bilgileri :

```
List<OKCKISIM> depList= depResult.KISIMList;
```

3.2.8 UpdateKISIMList(KISIM Güncelleme)

OKC de Tanımlı KISIM bilgilerinin Güncellenmesini sağlar,
OKC tarafında Kısım güncelleme'ye engel bir durumun olması halinde OKC hata döndürecektir.
KISIM Bilgilerinin Güncellebilmesi için Z Raporunun alınması gereklidir.
KISIM güncellemede Kısım KISIMlara atanan KDV değerleri OKC de tanımlı KDV oranlarından biri olmalıdır.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
List<OKCKISIM> kisimList = new List<OKCKISIM>();
... //Kısım bilgileri düzenlenir
...

MsgResult mret = _OKCAPI.UpdateKISIMList(kisimList);
```

3.2.9 GetProductGroupList(Ürün Gruplarının Alımı)

OKC de tanımlı ürün grubu listesinin alımını sağlar
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
ProductGroupResult pret = _OKCAPI.GetProductGroupList();
List<OKCProductGroupDef> groups= pret.ProductGroupList; //OKC deki Ürün grupları

3.2.10 UpdateProductGroupList(Ürün Grupları Güncelleme)

OKC de tanımlı ürün gruplarının güncellenmesini sağlar

Fonksiyon parametreleri;

```
List<OKCProductGroupDef> groupList : Ürün Grup Listesi
bool resetBeforeUpdate : true ise Güncelleme öncesi OKC de tanımlı bütün ürün grupları temizlenir.
```

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
List<OKCProductGroupDef> prdGroupList = new List<OKCProductGroupDef>();
... //Ürün grupları doldurulur
...
bool resetBeforeUpdate =true;//Güncelleme Öncesi resetle
MsgResult mret = _OKCAPI.UpdateProductGroupList(prdGroupList, resetBeforeUpdate);
```

3.2.11 GetProductList (Ürün Tanımlarının Alımı)

OKC de tanımlı ürün tanımlarının alımını sağlar.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
ProductListResult pret = _OKCAPI.GetProductList();
List<OKCProductDef> products= pret.ProductList ; //OKC de tanımlı ürünler listesi
```

3.2.12 UpdateProductList (Ürün Tanımlarının Güncellenmesi)

OKC de tanımlı ürünlerin güncellenmesini sağlar

Fonksiyon parametreleri;

```
List<OKCProductDef> products      : Güncellenecek/Eklenecek Ürün Listesi
bool resetBeforeUpdate           : =true;//Güncelleme Öncesi resetle
```

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
List<OKCProductDef> products = new List<OKCProductDef>();
... Ürün Listesi doldurulur
...
bool resetBeforeUpdate = false; //Güncelleme Öncesi Ürünleri Resetleme
MsgResult mret = _OKCAPI.UpdateProductList(products, resetBeforeUpdate);
```

3.2.13 GetLastCounters (OKC Sayaç Sorgu)

OKC sayaç bilgilerinin alımı için kullanılır.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
LastCountersResult cResult = _OKCAPI.GetLastCounters();
```

cResult.ZNo : Z Numarası

cResult.EkuNo : EKÜ Numarası

cResult.ReceiptNo : Fiş Numarası (Bir sonraki İşlem için +1 değeri kullanılır)

3.2.14 PrintCopyReceipt(Fiş Kopyası Yazdırma)

OKC den Z No v eve Giş No Belirterek Fiş kopyasının yazdırılması sağlanır, Fiş No ve Z No 0 değerleri ile çağrılır ise OKC den alınan son fişin kopyası yazdırılır.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();
int nZNo=1, nReceiptNo=5; //1 Numaralı Z Raporunun 5 Numaralı Fişinin Kopyası yazdırılsın
MsgResult presult = _OKCAPI.PrintCopyReceipt(nZNo, nReceiptNo);
```

3.2.15 GetZReportWithNo (Z Raporu Verisi alma)

Z Numarası belirtilen Z Raporu verisinin OKC den alımını sağlar.

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();  
  
ZXResult zResult = _OKCAPI.GetZReportWithNo(nZNo);  
  
ZReport zrep = zResult.ZReport; //İlgili Z Raporu Verisi
```

3.2.16 PrintInfReceipt (Bilgi Fişi Yazdırma)

OKC den oxml fortmatı ile bilgi fişi çıktısı alınmak istendiğinde kullanılabilir.

Fonksiyon parametreleri

InfReceiptType infType : Bilgi Fişi Tipi
decimal dAmount : Tutarlı işlem ise Bilgi Fişi Tutarı
string printData : Bilgi Fiş Verisi
HeaderPrnFmt headerFormat = **HeaderPrnFmt**.Normal : Fiş Başlık Fomatı
int nLogoNumber = 0 : Fiş Başlık Logo Numarası

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();  
string infReceipt = "Stok Sayım Raporu <i01><i02><a1>Test Fiş {f}</a>Yeni satır<n>Z no :{z}<n>Ekü  
No :{e}<n>yeni satıra otomatik olarak geçecek satır burası. <b>bu kısım bold olarak yazılır</b><n><pr  
p:5,45,100,180,230,250;>pnt1;pnt2;pnt3;pnt4;p5;p6#pn11;pn12;pn13;pn14;p15;p16#pn21;pn22;pn23;pn24;p25  
;p26#pn31;pn32;pn33;pn34;p35;p36#pn41;pn42;pn43;pn44;p45;p46</pr><rw  
rt:211;a:021;>kolon11;kolon12;kolon13#kolon21;kolon22;kolon23#kolon31;kolon32;kolon33</rw><ft  
we:6;h:34;></ft>buradan itibaren font değişir<n><rw rt:211;a:021;>kolon1-1;kolon2-1;kolon3-  
1;</rw>Şimdi iki kolonlu bir örnek<n><rw rt:120;a:020;>kolon1-1;kolon1-2#kolon2-1;kolon2-2#kolon3-  
1;kolon3-2#kolon4-1;kolon4-2</rw><rw rt:120;a:020;>kolon1-3;kolon2-3;</rw><a1>-----  
-</a><f>30</f><i03>";
```

```
InfReceiptResult iresult = _OKCAPI.PrintInfReceipt(InfReceiptType.Report, 0, infReceipt);
```

4. SATIŞ FİŞİ İŞLEMLERİ

OKC den Satış Fişi alımı için öncelikle satış fişine ait tekil olan UniqueId değerinin alınması gerekmektedir.

OKC nin satış fişi verebilmesi için ;

- Kullanıcı modunda olması
- Z Raporu alumina ihtiyaç duymaması
- OKC de donanımsal herhangi bir arızanın olmaması
- Harici Sistemin OKC ile eşleştirmesinin yapılmış olması
- Satış fişi için UniqueId nin alınmış olması

Gerekmemektedir.

Birden çok formda Satış Fişi alınabilir.

OKC ye gönderilen Satış fişinin formatı ve parametreleri [OKCSalesInfo](#) sınıfı ile belirlenir.

Satış Fişi İşlemlerinin anlaşılabilmesi için OKC den alınabilecek fiş tipi ve formatları örneklendirilecektir.

4.1 GetUniqueId (UniqueId Alımı)

```
OKCAPI _OKCAPI = OKCAPI.GetInstance();  
UniqueResult uret = _OKCAPI.GetUniqueId();
```

uret.UniqueId : Yeni satış fişi uniqueId değeri

4.2 Ödeme Tiplerine Göre OKC Fiş İstekleri

4.2.1 Nakit Ödemeli Satış Fişi

Sadece nakit ödemeli standart bir satış fiş çıktısı örnek kodu

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();  
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.Fis;  
  
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<b>Satış Test1</b>"; //Fiş Üst açıklama alanı  
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü  
  
OKCProduct = new OKCProduct();  
product.Price = 1.5; //Ürün Birim Fiyatı  
product.ProductName = "Karışık Kek"; //Ürün Adı Max 24  
product.Quantity = 1; //Ürün Miktarı  
product.VatRate = 18 ; //Ürün KDV Oranı  
product.DEPNo =4 ; /*Zorunlu değildir, OKC de kısım bazında kontrol/takip isteniyorsa kullanılmalı  
DEPNo Kısım sıra numarası KISIM4, OKCde tanımlı KISIM4 KDV oranı ile girilen KDV  
aynı olmalı aksi durumda OKC hata döndürecektir  
*/  
  
salesInfo.AddProduct(product);  
  
salesInfo.PayWithCCard = false; //Kredi Kartlı Ödeme Alınmayacak, varsayılan false
```



```
salesInfo.TotalAmount = 1.5; //Satış Kalemleri Net Toplamı= Ürün Tutarları - İndirimler + Artırımlar;
```

```
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId
```

```
//Satışı OKC ye Gönder
```

```
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);
```

```
sret.Zno;           // Satış Fişi Z No  
sret.EkuNo;         // Satış Fişi EKÜ No  
sret.ReceiptNo;     // Satış Fişi Fiş No  
sret.CashAmt;       // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
```

4.2.2 Kredi Kartlı Ödemeli Satış Fişi

Ödeme Uygulamasının OKC arayuzundan kullanıcı tarafından veya otomatik olarak seçilmesi istenen durumda, satış bilgisi **“PayWithCCard”** alanı **true** olarak setlenir;

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();  
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.Fis;
```

```
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<b>Satış Test1</b>"; //Fiş Üst açıklama alanı  
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü
```

```
OKCProduct = new OKCProduct();  
product.Price = 1.5; //Ürün Birim Fiyatı  
product.ProductName = "Karışık Pide"; //Ürün Adı Max 24  
product.Quantity = 1, //Ürün Miktarı  
product.VatRate = 18 ; //Ürün KDV Oranı  
product.DEPNo = 4 ; /*Zorunlu değildir, OKC de kısım bazında kontrol/takip isteniyorsa kullanılmalı  
DEPNo Kısım sıra numarası KISIM4, OKCde tanımlı KISIM4 KDV oranı ile girilen KDV  
aynı olmalı aksi durumda OKC hata döndürecektir  
*/
```

```
salesInfo.AddProduct(product);
```

```
salesInfo.PayWithCCard = true; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true
```

```
salesInfo.TotalAmount = 1.5; //Satış Kalemleri Net Toplamı= Ürün Tutarları - İndirimler + Artırımlar;
```

```
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId
```

```
//Satışı OKC ye Gönder
```

```
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);
```

```
sret.Zno;           // Satış Fişi Z No  
sret.EkuNo;         // Satış Fişi EKÜ No  
sret.ReceiptNo;     // Satış Fişi Fiş No  
sret.CashAmt;       // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı  
sret.CCardAmt       // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar  
sret.CCardPayments  //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.2.3 OKC Ödeme Uygulaması Seçimi Yapılması

harici cihazdan OKC ‘ye Banka seçimini yapılmak isteniyor ise OKC den Ödeme uygulamalarının alınması gerekir, OKC den Ödeme uygulamaları [GetPayAppList \(Ödeme Uygulamaları Listesi Alma\)](#) ile alınır.

Ödeme uygulamaları bankalar ve yemek uygulamaları olabilir.

Ödeme Uygulama seçimi yapılırken Uygulama OKC Id ve Ödeme Tutarı belirtilir.

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
```

```
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.Fis;
```

```
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<b>Satış Test1</b>"; //Fiş Üst açıklama alanı  
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü
```

```
OKCProduct = new OKCProduct();  
product.Price = 1.5; //Ürün Birim Fiyatı  
product.ProductName = "Karışık Pide"; //Ürün Adı Max 24  
product.Quantity = 4; //Ürün Miktarı  
product.VatRate = 18; //Ürün KDV Oranı  
product.DEPNo = 4; /*Zorunlu değildir, OKC de kısım bazında kontrol/takip isteniyorsa kullanılmalı  
DEPNo Kısım sıra numarası KISIM4, OKCde tanımlı KISIM4 KDV oranı ile girilen KDV  
aynı olmalı aksi durumda OKC hata döndürecektir  
*/
```

```
salesInfo.AddProduct(product);
```

```
salesInfo.PayWithCCard = true; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true
```

```
//Okc den alınan Ödeme uygulamalarının ilkinden 6 TL ödeme yapılsın  
OKCBankPayments pay = new OKCBankPayments();  
pay.Amount = 6;  
pay.AppId = payApps[0].AppId; //OKC den Alınan Ödeme uygulaması
```

```
salesInfo.TotalAmount = 6; //Satış Kalemleri Net Toplamı= Ürün Tutarları - İndirimler + Artırımlar;  
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId
```

```
//Satışı OKC ye Gönder  
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);
```

```
sret.Zno; // Satış Fişi Z No  
sret.EkuNo; // Satış Fişi EKÜ No  
sret.ReceiptNo; // Satış Fişi Fiş No  
sret.CashAmt; // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı  
sret.CCardAmt // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar  
sret.CCardPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.2.4 Nakit ve Kredi Kartlı Ödemeli Satış Fişi

Harici Sistemden gönderilen 6 tl Lik Fişin 2 Tl sini Nakit 2 TL sini ödeme uygulaması seçimi yapılarak kalanını OKC den seçilecek şekilde bir fiş isteği oluşturalım.

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();  
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.Fis;
```

```
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<b>Satış Test1</b>"; //Fiş Üst açıklama alanı  
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü
```

```
OKCProduct = new OKCProduct();  
product.Price = 1.5; //Ürün Birim Fiyatı  
product.ProductName = "Karışık Pide"; //Ürün Adı Max 24  
product.Quantity = 4; //Ürün Miktarı  
product.VatRate = 18; //Ürün KDV Oranı  
product.DEPNo = 4; /*Zorunlu değildir, OKC de kısım bazında kontrol/takip isteniyorsa kullanılmalı  
DEPNo Kısım sıra numarası KISIM4, OKCde tanımlı KISIM4 KDV oranı ile girilen KDV  
aynı olmalı aksi durumda OKC hata döndürecektir  
*/
```

```
salesInfo.AddProduct(product);
```

```
//Nakit Ödeme  
OKCForeignPayments cashPay = new OKCForeignPayments();  
cashPay.LocalAmt = 2;  
cashPay.CurNo = 949;
```

```
cashPay.CurCode = "TRY";
salesInfo.ForeignPayments.Add(cashPay);

//Okc den alınan Ödeme uygulamalarının ilkinden 2 TL ödeme yapılsın
OKCBankPayments pay = new OKCBankPayments();
pay.Amount = 2;
pay.AppId = payApps[0].AppId; //OKC den Alınan Ödeme uygulaması
//OKC kalan Tutarı 6-2-2=4 TL yi parçalı ödeme ile KK veya Nakite kapattıracaktır.

salesInfo.PayWithCCard = true; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true

salesInfo.TotalAmount = 6; //Satış Kalemleri Net Toplamı= Ürün Tutarları - İndirimler + Artırımlar;
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId

//Satışı OKC ye Gönder
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);

sret.Zno; // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo; // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo; // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt; // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCardAmt // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCardPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.2.5 Kredili Ödemeli Satış Fişi

4.2.6 Evraklı Ödemeli Satış Fişi

4.2.7 Havale/EFT Ödemeli Satış Fişi

4.3 Ürün Kalem Tiplerine Göre OKC Fiş İstekleri

4.3.1 Barkod-PLU ve Normal Ürünlü Kalemlerin eklenmesi

Harici Sistemden Barkod ve PLU ile ürün satışı yapılacak ise Satışı yapılacak ürünlerin daha önce OKC ye aktarılmış olması gerekmektedir.

1. Normal Ürün Ekleme:

Normal Ürün eklenirken Ürün adı, miktarı birim fiyatı kdv ,Kısım gibi bilgilerin tamamı OKC ye gönderilir. Normal Ürün **OKCProduct** Sınıfı oluşturularak bilgileri doldurulur, satış istek sınıfına ekleme öncesi IsValid özelliği kontrol edilerek eksik/hatalı giriş olup olmadığı kontrol edilebilir.

2. Barkodlu Ürün Ekleme :

Ürünün Barkod ve kdv ,kısım gibi diğer bilgileri OKC de daha önce tanımlı olduğu için sadece barkod, miktar ve birim fiyat bilgileri okcy e gönderilir, OKC de barkodun tanımlı olmaması durumunda OKC hata dönecektir. OKC ye barkodlu ürün gönderimi **OKCBarcodeProduct** sınıfı ile yapılır.

3. PLU Ürün Ekleme :

Ürünün PLU , kdv ,kısım gibi bilgileri OKC de daha önce tanımlı olduğu için sadece PLU, miktar ve birim fiyat bilgileri okcy e gönderilir, OKC de PLU tanımlı olmaması durumunda OKC hata dönecektir. OKC ye PLU'lu ürün gönderimi **OKCPLUProduct** sınıfı ile yapılır.

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.Fis;

salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<b>Satış Test1</b>"; //Fiş Üst açıklama alanı
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü

//1. Normal Ürün Ekleme
OKCProduct = new OKCProduct();
product.Price = 1.5; //Ürün Birim Fiyatı
product.ProductName = "Karışık Pide"; //Ürün Adı Max 24
product.Quantity = 1; //Ürün Miktarı
product.VatRate = 18; //Ürün KDV Oranı
product.DEPNo = 4; /*Zorunlu değildir, OKC de kısım bazında kontrol/takip isteniyorsa kullanılmalı
DEPNo Kısım sıra numarası KISIM4, OKCde tanımlı KISIM4 KDV oranı ile girilen KDV
aynı olmalı aksi durumda OKC hata döndürecektir
*/

salesInfo.AddProduct(product);

//2.Barkodlu Ürün Ekleme
OKCBarcodeProduct prdBcode = new OKCBarcodeProduct();
prdBcode.Barcode="869001234568";
prdBcode.Quantity =1;
prdBcode.Price= 2,5;
salesInfo.AddProduct(prdBcode);

//3. PLU Ürün Ekleme
OKCPLUProduct prdPLU = new OKCPLUProduct();
prdBcode.PLU="1234000123";
prdBcode.Quantity =1;
prdBcode.Price= 3;
salesInfo.AddProduct(prdBcode);

salesInfo.PayWithCCard = false; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true

salesInfo.TotalAmount = 1.5+2.5+3 ;//Satış Kalemleri Net Toplamı= Ürün Tutarları - İndirimler + Artırımlar;
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId

//Satışı OKC ye Gönder
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);

sret.Zno; // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo; // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo; // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt; // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCardAmt // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCardPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.3.2 Ürün İndirim/Artırım ve Ara İndirim/Artırım

4.3.2.1 İndirim Yöntemi (DiscountMethod)

- **%(Yüzde) İndirim**
İndirim/Artırım tutarına girilen değer yüzdesel(0-100 aralığında) olarak yansıtılır
- **Sabit İndirim**
İndirim/Artırım tutarına girilen değer indirim/artırım tutarı olarak yansıtılır

4.3.2.2 İndirim Tipi(DiscountType)

- **Ürün indirim/Artırımı** : Sadece 1 Ürüne indirim/artırım uygulanacağı zaman kullanılır.
Satış istek sınıfında ürün listesinde eklendiği sıranın bir öncesindeki ürüne etki eder.
Örneğin 2 adet ürün eklendikten sonra ürün indirim eklenir ise ürün indirim sadece 2. Ürüne etki eder.
- **Ara İndirim/Artırım** : Birden çok ürüne indirim/artırım uygulanacağı zaman kullanılır.
Ara İndirim/Artırım satış istek sınıfında ürün listesinde eklendiği sıranın altındaki(daha düşük sıra numaralı) bütün ürünlere etki eder.
Ara İndirim/Artırım uygulanırken varsa önce Ürün İndirim/Artırım uygulanır daha sonra ara indirim artırım uygulanır.
Örneğin 2 adet ürün eklendikten sonra Ara indirim eklenir ise Listedeki 2 Ürüne de indirim uygulanır.

Not : Matrahsız kalemlere indirim/artırım uygulanmaz.

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.Fis;

salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<b>Satış Test1</b>"; //Fiş Üst açıklama alanı
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü

//1. Normal Ürün Ekleme
OKCProduct product = new OKCProduct();
product.Price = 1.5; //Ürün Birim Fiyatı
product.ProductName = "Karışık Pide"; //Ürün Adı Max 24
product.Quantity = 4; //Ürün Miktarı
product.VatRate = 18 ; //Ürün KDV Oranı
product.DEPNo =4 ;
salesInfo.AddProduct(product);
//2. 1.Ürüne %10 İndirim Ekleme
OKCDiscount discount1 = new OKCDiscount();
discount1.DiscountType = DiscountType.Product; //Ürün İndirimi
discount1.DiscountMethod = DiscountMethod.Percent; // %
discount1.Discount=10; // %10 indirim uygula 6 TL lik Karışık Pide ürününe %10(0.6 TL) indirim uygula

salesInfo.AddProduct(discount1);

//3. Barkodlu Ürün Ekleme
OKCBarcodeProduct prdBcode = new OKCBarcodeProduct();
prdBcode.Barcode="869001234568";
prdBcode.Quantity =2;
prdBcode.Price= 2,5;
salesInfo.AddProduct(prdBcode);

//4. Ara/Toplam İndirim Ekleme
OKCDiscount discount2 = new OKCDiscount();
discount2.DiscountType = DiscountType.Total; //Ara/Toplam İndirim
discount2.DiscountMethod = DiscountMethod.Percent; // %
discount2.Discount=20; //Ürün1 + ürün2'ye %20 indirim uygula, (2*2.5+6-0.6) =10.04 %20 uygula

salesInfo.AddProduct(discount2);

salesInfo.PayWithCCard = false; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true

decimal discAmt1= Math.Round(product.TotalPrice() * discount1.Discount / 100.0M,2); //1. Ürünün indirim tutarı
decimal prd1NetAmt= product.TotalPrice()-discAmt1; //1. Ürünün indirim sonrası tutarı
```

```
decimal netAmt = prd1NetAmt+ prdBCode.TotalPrice(); //1.Ürün Net Tutar+2.Ürün Tutar
decima discAmtTotal = Math.Round(netAmt * discount2.Discount / 100.0M,2); //Ara İndirim Tutarı
netAmt=netAmt- discAmtTotal;
/* İndirimlerin değerler ile uygulanışı
    discAmt1 = Math.Round(6*10/100,2) = 0.6; //1. Ürünün indirim tutarı
    prd1NetAmt = 6-0.6 = 5.04; //1. Ürün Net Tutarı
    netAmt = 5.04+ 5 = 10.04; //1.Ürün Net + 2. Ürün
    discAmtTotal = Math.Round(10.04*20/100,2) = 2.008 = 2.01; //Ara İndirim Tutarı, 2 hane yuvarlama
    netAmt = 10.04-2.01 = 8.03 ; //Net Satış Tutarı
*/
```

```
salesInfo.TotalAmount = netAmt ;//Satış Kalemleri Net Toplamı= Ürün Tutarları - İndirimler + Artırımlar;
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId
```

```
//Satışı OKC ye Gönder
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);
```

```
sret.Zno; // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo; // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo; // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt; // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCardAmt // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCardPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.3.3 Matrahsız Ürün

Matrahız ürünler Fatura Tahsilatı Tutarı, Eczane/Hastane Katılım Payı gibi KDV matrahı içermeyen ve mali veriye yansımayan ürün tipleridir.

Satış isteğine **OKCInfProduct** sınıfı ile eklenir.

Örnek Fatura Tahsilat İşlemi

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.Fis;

//Fatura Kurum ve Müşteri Bilgileri bu alana yazılır.
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "<b>Tahsil Edilen Faturanın</b><n>Kurumu : TEDAŞ <n>Tarihi : 2016-12-05<n>No : 121251<n>Abone No : 14565";
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü

//1. Normal Ürün Ekleme
OKCProduct product = new OKCProduct();
product.Price = 1;
product.ProductName = "Komisyon Ücreti";
product.Quantity = 1;
product.VatRate = 18 ;
product.DEPNo =4 ;

salesInfo.AddProduct(product);

//2.Matrahsız Kalem Ekleme
OKCInfProduct prdTaxfree = new OKCInfProduct();
prdTaxfree.Price= 15; //15 Tl'lik Fatura Tahsilatı
prdTaxfree.Quantity =1;
prdTaxfree.InfType = (int)InfReceiptType.InvoiceCollect; //
salesInfo.AddProduct(prdTaxfree);

salesInfo.PayWithCCard = false; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true

salesInfo.TotalAmount = 15+1; //Toplam Ödeme Tutarı
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId

//Satışı OKC ye Gönder
```

```
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);
```

```
sret.Zno;           // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo;         // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo;     // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt;       // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCardAmt       // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCardPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.4 Fiş Tiplerine Göre OKC Fiş İstekleri

4.4.1 Fiş Satış

Fiş Tipinin normak fiş olarak belirlenir, Şimdiye kadarki örnekler Satış Tipi Fişli olarak örneklendi

4.4.2 Faturalı Satış

GIB tarafından her yıl belirlenen Fiş tutarı Üst limitini aşan satışlar için Fatura düzenlenir.

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.Fatura; //Fiş Tipi Fatura

//Fatura Kurum ve Müşteri Bilgileri bu alana yazılır.
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<n>Fatura Satış Test1";
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü

//1. Normal Ürün Ekleme
OKCProduct product = new OKCProduct();
product.Price = 15.95;
product.ProductName = "Karışık Pide ";
product.Quantity = 1,
product.VatRate = 18 ;
product.DEPNo =4 ;

salesInfo.AddProduct(product);
/*Fatura Bilgileri*/
salesInfo.InvoiceInfo = new OKCInvoiceInfo();
salesInfo.InvoiceInfo.InvoiceDate = DateTime.Now;
salesInfo.InvoiceInfo.InvoiceNo = "A145236";
salesInfo.InvoiceInfo.IsIrsaliye = false; //Irsaliye yerine Kullanılacak ise true
salesInfo.InvoiceInfo.TCNo = "12345678901";
/**/

salesInfo.PayWithCCard = false; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true

salesInfo.TotalAmount = 15.95; //Toplam Ödeme Tutarı
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId

//Satışı OKC ye Gönder
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);

sret.Zno;           // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo;         // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo;     // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt;       // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCardAmt       // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCardPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```


4.4.2.1 Irsaliyeli Fatura

Faturalı Fiş Çıktısının Irsaliye yerine kullanılması için fiş isteğinde alttaki gibi **IsIrsaliye** alanının true set edilmesi gerekir.

```
salesInfo.InvoiceInfo.IsIrsaliye = true;
```

4.4.3 E-Faturalı Satış

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
salesInfo.SaleType = SalesTYPE.EFatura; //Fiş Tipi EFatura

//Fatura Kurum ve Müşteri Bilgileri bu alana yazılır.
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<n>Fatura Satış Test1";
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü

//1. Normal Ürün Ekleme
OKCProduct product = new OKCProduct();
product.Price = 15.95;
product.ProductName = "Karışık Pide ";
product.Quantity = 1,
product.VatRate = 18 ;
product.DEPNo =4 ;

salesInfo.AddProduct(product);
/*Fatura Bilgileri*/
salesInfo.InvoiceInfo = new OKCInvoiceInfo();
salesInfo.InvoiceInfo.InvoiceDate = DateTime.Now;
salesInfo.InvoiceInfo.InvoiceNo = "EE20160000001234"; //E Fatura No
salesInfo.InvoiceInfo.IsIrsaliye = false; //Irsaliye yerine kullanılacak ise true
salesInfo.InvoiceInfo.TCNo = "12345678901";
/**/

salesInfo.PayWithCCard = false; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true

salesInfo.TotalAmount = 15.95; //Toplam Ödeme Tutarı
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId

//Satışı OKC ye Gönder
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);

sret.Zno; // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo; // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo; // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt; // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCAmt // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCAmtPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.4.4 E-Arşiv Faturalı Satış

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
salesInfo.SaleType = SalesTYPE.EArsivFatura; //Fiş Tipi E Arşiv Fatura

//Fatura Kurum ve Müşteri Bilgileri bu alana yazılır.
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "HOŞGELDİNİZ<n>Fatura Satış Test1";
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü

//1. Normal Ürün Ekleme
OKCProduct product = new OKCProduct();
product.Price = 15.95;
product.ProductName = "Karışık Pide ";
product.Quantity = 1,
product.VatRate = 18 ;
product.DEPNo =4 ;
```



```
salesInfo.AddProduct(product);
/*Fatura Bilgileri*/
salesInfo.InvoiceInfo = new OKCInvoiceInfo();
salesInfo.InvoiceInfo.InvoiceDate = DateTime.Now;
salesInfo.InvoiceInfo.InvoiceNo = "EE20160000001234"; //E-Arşiv Fatura No
salesInfo.InvoiceInfo.IsIrsaliye = false; //Irsaliye yerine kullanılacak ise true
salesInfo.InvoiceInfo.VKNO = "1234567890";
/**/

salesInfo.PayWithCCard = false; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true

salesInfo.TotalAmount = 15.95; //Toplam Ödeme Tutarı
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId

//Satışı OKC ye Gönder
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);

sret.Zno; // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo; // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo; // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt; // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCAmt // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCAmtPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.4.5 Avans / Ön Tahsilat Fişi

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
salesInfo.SalesType = SalesType.AVANS;
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "MÜŞTERİ TCKN : 12345678901<n>"
    + "<b>ADI SOYADI/UNVANI</b> : Muzaffer Zorlu<n>"
    + "Açıklama Kısmı";
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER";
salesInfo.SlipMessages.DownMsg2 = "1 EUR 3.7085 TRY";

OKCInfProduct infPrd= new OKCInfProduct();
infPrd.Price=25;
infPrd.ProductName="Tahsil Ed. Avans Tutarı";

salesInfo.AddProduct(infPrd); //Avans

salesInfo.PayWithCCard = false;
salesInfo.TotalAmount = 25;
salesInfo.UniqueId = _UniqueId;

//Satışı OKC ye Gönder
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);

sret.Zno; // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo; // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo; // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt; // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCAmt // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCAmtPayments //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```

4.4.6 Fatura Tahsilatı

```
OKCSalesInfo salesInfo = new OKCSalesInfo();
salesInfo.SalesType = SalesTYPE.InvoiceCollect;

//Fatura Kurum ve Müşteri Bilgileri bu alana yazılır.
salesInfo.SlipMessages.TopMsg1 = "<b>Tahsil Edilen Faturanın</b><n>Kurumu : TEDAŞ <n>Tarihi : 2016-12-05<n>No : 121251<n>Abone No : 14565";
salesInfo.SlipMessages.DownMsg1 = "TEŞEKKÜRLER"; //Fiş Alt Açıklama Alanı MF sembolünün üstü

//1. Normal Ürün Ekleme
OKCProduct product = new OKCProduct();
product.Price = 1;
product.ProductName = "Komisyon Ücreti";
product.Quantity = 1,
product.VatRate = 18 ;
product.DEPNo =4 ;

salesInfo.AddProduct(product);

//2.Matrahsız Kalem Ekleme
OKCInfProduct prdTaxfree = new OKCInfProduct();
prdTaxfree.Price= 15; //15 Tl'lik Fatura Tahsilatı
prdTaxfree.Quantity =1;
prdTaxfree.InfType = (int)InfReceiptType.InvoiceCollect; //
prdTaxfree.ProductName="Tedaş Fatura";
salesInfo.AddProduct(prdTaxfree);

salesInfo.PayWithCCard = false; //Kredi Kartlı Ödeme alınmak isteniyor ise true

salesInfo.TotalAmount = 15+1; //Toplam Ödeme Tutarı
salesInfo.UniqueId = _UniqueId; //Önceden Alınan UniqueId

//Satışı OKC ye Gönder
SalesResult sret = _OKCAPI.Sales(salesInfo);

sret.Zno; // Satış Fişi Z No
sret.EkuNo; // Satış Fişi EKÜ No
sret.ReceiptNo; // Satış Fişi Fiş No
sret.CashAmt; // Satış Fişi Nakit Ödeme Tutarı
sret.CCAmt // Satış Fişi Kredi Kartı ile Ödenen Tutar
sret.CCAmt //Kredi Kartlı alınan Ödeme detayları
```