

**ÜRETİM SEKTÖRÜNE YÖNELİK
SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ**

Hülya ÇALIKOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

Bilgisayar Mühendisliği ABD - Bilişim Programı

Kasım 2007

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Hülya Çalıkoğlu'nun "Üretim Sektörüne Yönelik Satış Bilişim Sistemi" başlıklı Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalındaki Yüksek Lisans Tezi 19.10.2007 tarihinde aşığıdaki jüri tarafından Anadolu Üniversitesi lisansüstü Eğitim ve Uygulama Yönetmeliği nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı) :	Prof. Dr. YAŞAR HOŞCAN
Üye	: Yard. Doç. Dr. HÜSEYİN POLAT
Üye	: Yard. Doç. Dr. HAKAN KAĞNİCİOĞLU

Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
..... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ÜRETİM SEKTÖRÜNE YÖNELİK SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Hülya ÇALIKOĞLU

Anadolu Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı-Bilişim Programı

Danışman: Prof. Dr. Yaşar HOŞCAN

2007, 73 sayfa

Günümüzün artan rekabetçi koşullarında, işletme stratejilerinin başarılı bir biçimde belirlenmesi için bilgi yönetimi alt yapısının kurulması gerekmektedir. Bazı işletmeler, bilgi yönetimi ve bilgi paylaşımının önemini anlamış olmalarına rağmen zaman yetersizliği, maddi yetersizlik ve mevcut kültürü korumak istemeleri gibi sebeplerden dolayı bilgi yönetiminde yeniliklerden uzak kalmaktadır. Ancak işletmeler bilgi yönetiminde önlerindeki engelleri aştıkları ve bunları fırsata çevirdikleri zaman rekabet avantajı sağlayabileceklerdir. Bu çalışmada bilgi yönetimine yeterli zaman ve bütçe ayıramayan işletmeler için, siparişin alınmasından malların müşteriye ulaşmasına kadar geçen süreçteki veri yönetimi ve paylaşımını sağlayacak bir satış bilişim sistemi geliştirilmiştir. Sistemden çekilen raporlar sayesinde satış bilgilerinin kolaylıkla izlenmesi sağlanmıştır. Sistem veritabanı olarak Access 2000 kullanılmış, program arayüzleri Visual Basic 6.0 programlama dili ile tasarlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Satış bilişim sistemi, bilgi yönetimi, Visual Basic 6.0, Access 2000.

ABSTRACT

Master of Science Thesis
A SALES INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT
FOR MANUFACTURERS

Hülya ÇALIKOĞLU

Anadolu University
Graduate School of Sciences
Computer Engineering Program-Information Technologies

Supervisor: Prof. Dr. Yaşar HOŞCAN

2007, 73 pages

Nowadays, in order to determine the business strategies successfully, knowledge management infrastructure is needed in hard competitive conditions. Although some companies are aware of the importance of knowledge management, they avoid new technologies due to inadequacy of time, money and their willing to prevent existing organizational culture. However, companies will gain competitive advantages when they overcome those difficulties and change them to opportunities. In this thesis, a sales information system is developed for companies that do not have enough time and money for knowledge management and it is for the process that begins with getting orders and completes with dispatching the products to customers. The reports that are given by the system help to track sales information. Access 2000 is used as a system database and Visual Basic 6.0 programming language is used for interfaces in sales information system.

Keywords: Sales information systems, knowledge management, Visual Basic 6.0, Access 2000.

TEŞEKKÜR

Çalıőmam süresince desteğini esirgemeyen tez danıőmanım Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Baőkanı Prof. Dr. Yaşar Hoşcan'a; gösterdikleri anlayıő için iőyerim Türk Demirdöküm Fabrikaları'na ve değerli yöneticim Eőter Boran'a; yardımları ve gösterdiği özverili çalıőma için arkadaőım Mustafa Kanat'a; sevgi ve bana olan güvenleriyle varlığını her zaman yanımda hissettiğim aileme sonsuz teşekkür ederim.

Hülya ÇALIKOğLU

Kasım 2007

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ	1
2. BİLİŞİM SİSTEMLERİ	2
2.1. Bilişim Sistemleri İle İlgili Kavramlar	3
2.1.1. Veri	3
2.1.2. Bilgi	3
2.1.3. Bilişim.....	3
2.2. Bilişim Sistemi Geliştirme Yaklaşımları	4
2.2.1. Sistem geliştirme hayat çevrimi (SGHÇ)	4
2.2.2. Prototipleme.....	5
2.2.3. Uygulama yazılım paketleri.....	5
2.2.4. Son kullanıcı geliştirmesi.....	6
2.2.5. Bilgisayar destekli yazılım mühendisliği (Computer-aided software engineering-CASE).....	6
2.2.6. Nesne yönelimli	7
2.2.7. Karma yaklaşım	7
3. VERİTABANI TASARIMI VE YÖNETİMİ.....	8
3.1. Veri Yönetimi	8
3.1.1. Geleneksel yaklaşım	8
3.1.2. Veritabanı (VT) yaklaşımı	8
3.2. Veri Modelleri.....	9
3.2.1. Hiyerarşik model.....	9

3.2.2. Ağ model.....	9
3.2.3. İlişkisel model.....	9
4. SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ (SBS) GELİŞTİRİLMESİ VE VERİTABANI TASARIMI	11
4.1. Toprak Demirdöküm A.Ş. Hakkında Genel Bilgi	11
4.2. SBS Geliştirme Adımları	11
4.2.1. Sistem tanımlama.....	11
4.2.2. Sistem analizi.....	12
4.2.3. Sistem tasarımı ve programlama.....	13
4.2.4. Sistem testi ve uygulama	13
4.2.5. Sistem bakımı	14
4.3. Veritabanı Tasarımı: SBS ve Kullanıcı Veritabanları	14
5. SBS EKРАНLARI VE FONKSİYONLARININ TANITILMASI	15
5.1. Kullanıcı Girişi (Log-in) Ekranı	15
5.2. Standart Menü.....	16
5.2.1. Sorgulama	17
5.2.2. Yeni Kayıt.....	17
5.2.3. Güncelleme	18
5.2.4. Kayıt Silme	18
5.3. SBS Anamenü.....	18
5.3.1. Tanımlar menüsü	19
5.3.2. İşlemler menüsü.....	31
5.3.3. Raporlar menüsü.....	42
5.3.4. Kullanıcı işlemleri menüsü	47
5.3.5. Formlar menüsü.....	48
5.3.6. Yardım menüsü.....	48
5.4. SBS'de Tanımlanan Fonksiyonlar	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	58
KAYNAKLAR.....	59

Ek-1 Döviz Kurları Raporu	61
Ek-2 Malzeme Tanımları Raporları	62
Ek-3 Firma Tanımları Raporu	63
Ek-4 Ambalaj Tanımları Raporu	64
Ek-5 Ambalaj Malzeme Tanımları Raporu	65
Ek-6 lke Tanımları Raporu.....	66
Ek-7 Döviz Türü Tanımları Raporu	67
Ek-8 Firma Malzeme Fiyatları Raporu	68
Ek-9 Malzeme Stok Hareketleri Raporu	69
Ek-10 Sevkiyat Bilgisi Raporu.....	70
Ek-11 deme Takibi Raporları.....	71
Ek-12 Satış Ciro Raporları.....	72

ŞEKİLLER DİZİNİ

2.1. Genel bilişim sistemi modeli	2
4.1. SBS veri akış diyagramı	13
5.1. Kullanıcı girişi formu ekran görüntüsü.....	16
5.2. Form açıldığında menü görüntüsü	17
5.3. Sorgu giriş butonuna basıldığında menü görüntüsü	17
5.4. Yeni kayıt butonuna basıldığında menü görüntüsü	18
5.5. Sorgula butonuna basıldığında menü görüntüsü.....	18
5.6. SBS anasayfa ekranı görüntüsü	19
5.7. Malzeme kartı görüntüsü	21
5.8. Firma kartı görüntüsü	22
5.9. Ambalaj tanımları formu görüntüsü	23
5.10. Ambalaj malzeme tanımları formu görüntüsü.....	24
5.11. Birim tanımları formu görüntüsü.....	25
5.12. Grup tanımları formu görüntüsü	26
5.13. Ülke tanımları formu görüntüsü	27
5.14. Döviz türü tanımları formu görüntüsü.....	28
5.15. Teslim şekli tanımları formu görüntüsü	29
5.16. Döviz kurları formu görüntüsü	32
5.17. Firma malzeme fiyatları formu görüntüsü.....	35
5.18. Sipariş girişi formu görüntüsü	36
5.19. Sevkiyat formu görüntüsü.....	37
5.20. Firma arama ekranı görüntüsü	38
5.21. Malzeme ekleme ekranı görüntüsü.....	39
5.22. Ambalaj ekleme ekranı görüntüsü	40
5.23. Malzeme stok girişi formu ekran görüntüsü.....	41
5.24. Sevkiyat raporu parametre ekranı	45
5.25. Şifre değiştirme formu ekran görüntüsü	47
5.26. Kullanıcı tanımları formu ekran görüntüsü	48
5.27. Hakkında formu ekran görüntüsü	49
5.28. Kayıtlar arası gezmek için ok tuşlarının kullanılması	51

ÇİZELGELER DİZİNİ

5.1. Tanımlar menüsü formları kullanıcı yetkileri.....	20
5.2. İşlemler menüsü formları kullanıcı yetkileri	31
5.3. SBS veritabanında log bilgisi tutulması	50
5.4. SBS kullanıcı veritabanındaki kullanıcı tanım tablosu görüntüsü.....	53

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

SBS : Satış Bilişim Sistemi

SGHÇ: Sistem Geliştirme Hayat Çevrimi

VTYS : Veritabanı Yönetim Sistemi

TCMB: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

1. GİRİŞ

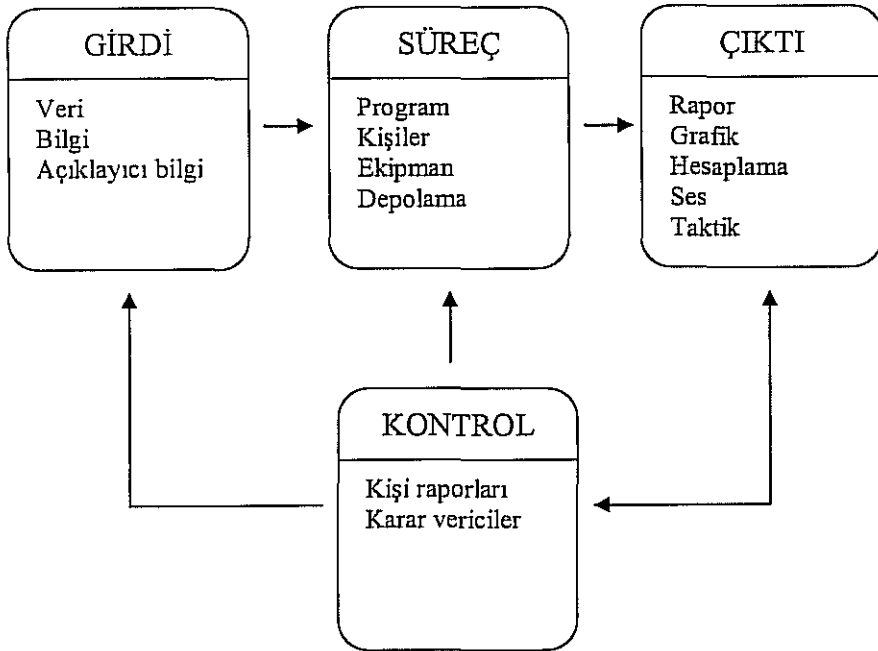
İşletmelere rekabet avantajı yaratmak ve bu avantajı sürdürülebilir hale getirmek için en önemli kaynak bilgidir. Organizasyonlarda etkin kararlar alınması; bilginin doğru zaman, format ve yerde karar vericiye ulaşması ile mümkündür. Bilgi yönetimi amacıyla işletmelere kurulan bilişim sistemleri; bilginin elde edilmesi, saklanması, dönüşümü, dağıtımı ve akışına yardım ederek; problem çözme, stratejik planlama ve karar verme faaliyetlerine yardım etmektedir.

İşletmeler; bilgi yönetimi konusunda birtakım engellerle karşılaşabilmektedir. Bunlar; bilgi paylaşımındaki isteksizlik, zaman darlığı, mevcut kültürü bozmak istememek ve üst yönetimin destek olmaması gibi olumsuzluklardır. İşletmeler bu engelleri aşarak avantaja çevirebilirlerse pazarda rekabet şansları olabilecektir. Bu çalışmada bilgi yönetiminin önemini anlamış ancak özellikle zaman ve maddi yetersizlik sebebiyle bilişim sistemine sahip olamayan işletmeler için siparişin alınmasından malların müşteriye ulaşmasına kadar geçen süreçteki veri yönetimi ve paylaşımını sağlayacak bir satış bilişim sistemi geliştirilmiştir.

2. BİLİŞİM SİSTEMLERİ

Sistem, bir sınır içerisinde, birbiriyle etkileşim içinde bulunan, girdileri çıktılara dönüştüren, ortak bir amaca yönelmiş ögeler bütünüdür (Gökçen, 2007, s.8). Bilişim sistemleri; bilgiyi belli bir amaç için toplayan, işleyen, depolayan, analiz eden ve dağıtan ögelerden oluşmaktadır (Turban ve ark., 1996, s.7). Bilişim sistemlerinin amacı, organizasyonlarda yönetsel karar almayı ve denetimi desteklemek için bilgi sağlamaktır.

Diğer sistemlerde olduğu gibi bilişim sistemlerinin de girdi (veri, açıklayıcı bilgi vb) ve çıktıları (raporlar, hesaplamalar vb) olup belli bir çevrede çalışmaktadır. Girdiler işlenerek kullanıcı ya da diğer sistemlere gönderilen çıktılar üretilmektedir. İşlemleri kontrol etmek için bir geribesleme mekanizmasının konması mümkündür. Şekil 2.1'de genel bilişim sistemi modeli şematik olarak gösterilmektedir (Turban ve ark., 1996, s.7).



Çevre: Müşteriler, tedarikçiler, rakipler, hükümet

Şekil 2.1. Genel bilişim sistemi modeli

2.1. Bilişim Sistemleri İle İlgili Kavramlar

Bilişim sistemleri ile ilgili olan veri, bilgi ve bilişim kavramlarının tanımları aşağıda verilmiştir.

2.1.1. Veri

Veri (data); olayları temsil eden, belirli bir işe yarayan ya da yaramayan ham gerçekler, görüntüler ya da seslerdir; daha basit tanımıyla, bilginin işlenmemiş halidir (Hoşcan ve ark., 2006, s.5).

2.1.2. Bilgi

Bilgi, Türkçe’de birbirinden farklı iki kavrama karşılık gelmektedir. Birincisi (knowledge); kavramlar hakkında sahip olunan genel görüş, ikincisi (information) ise; işlenerek karar verici için anlamlı hale getirilmiş veri topluluğudur (Gökçen, 2007, s.3). Birinci türden bilgi; mevcut problem ya da sürece anlam, deneyim, öğrenme ya da uzman olarak katılarak düzenlenen ve işlenen veriden oluşmaktadır. İkinci tür bilgiyi elde etmek için verinin; toplama, sınıflandırma, yeniden düzenleme, özetleme, saklama, yeniden elde etme ve iletme işlemlerinden geçmesi gerekmektedir (Hoşcan ve ark., 2006, s.5). İkinci tür bilginin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için birinci tür bilgiye ihtiyaç vardır (Alter, 1996, s.29).

2.1.3. Bilişim

Bilişim sözcüğü; ortak bir amaç için, karşılıklı bilmek anlamında bilgi akışkanlığını ifade etmektedir. İngilizce’deki “information” sözcüğü; durağan içeriğine göre bilgi, bilgiye erişim ve bilginin iletilmesini sağlama anlamına göre bilişim anlamında kullanılmaktadır (Köksal, 2000, s.10-12). Bilişim kavramı; verinin derlenmesini, depolanmasını, işlenmesini, iletilmesini, paylaşılmasını, kullanılmasını ve benzeri işlevleri yerine getirmektedir (Şahin, 2000, s.53).

Bilişim sistemleri bilgisayar destekli ya da ele dayalı olabilmektedir. Ele dayalı bilişim (bilgi) sistemleri, kağıt ve kalem teknolojisi kullandığından sadece insan ve prosedürlerden oluşmaktadır. Ancak günümüz teknoloji çağında bilişim sistemi denildiğinde akla ilk gelen bilgisayarlar olmakta, bilişim sistemleri ile bilgisayar destekli bilişim sistemleri kastedilerek, bu terimler eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Gökçen, 2007, s.30; Şahin, 2000, s.6).

2.2. Bilişim Sistemi Geliştirme Yaklaşımları

Yeni geliştirilecek bir bilişim sisteminden en yüksek faydayı sağlayabilmek için ayrıntılı ve özenli bir çalışmanın yapılması gerekmektedir. Bilişim sistemlerinin geliştirilmesinde kullanılan bazı yaklaşımlar aşağıda verilmiştir (Gökçen, 2007, s.175)

2.2.1. Sistem geliştirme hayat çevrimi (SGHÇ)

SGHÇ yaklaşımı, en eski bilgi sistem geliştirme metodudur ve orta ya da büyük karmaşık sistem projeleri için günümüzde halen kullanılmaktadır (Gökçen, 2007, s.176). SGHÇ 5 aşamadan oluşmaktadır (Gupta, 2000, s.298):

- Sistem Tanımlama: Problem tanımının yapıldığı ve yeni sisteme ihtiyaç duyulma sebepleri ile sistemin amaçlarının belirlendiği süreçtir.
- Sistem Analizi: Problemin derinlemesine anlaşılmasının sağlandığı, mevcut ve önerilen sistemlerin zayıf ve güçlü yanları ile karşılaştırıldığı, projenin olurluğunun değerlendirildiği ve sistem ihtiyaçlarının tespit edildiği süreçtir.
- Sistem Tasarımı ve Programlama: Sistem analizi ile tespit edilen ihtiyaçların, en uygun teknoloji seçimi ile çalışabilir bilişim sistemine dönüşümünün sağlanması ve program koduna dönüştürülmesi sürecidir.
- Sistem Testi ve Uygulama: Test süreci; sistem elemanlarının (yazılım, donanım) farklı durum ve çevrelerde gerek kendi başlarına gerekse birbirleriyle olan çalışmalarının incelendiği ve sistemin zayıf ya da

hatalı yönlerinin belirlendiği aşamadır. Test tamamlandıktan sonra sistem uygulamaya konur. Uygulamaya koyma; hatalar düzeltilene kadar eski sistemle paralel, eski sistemi tamamen silerek, işletmede pilot bir bölüm seçilerek, ya da yavaş yavaş operasyonları yeni sisteme tanıtarak gerçekleştirilebilmektedir. Uygulamaya koyma yönteminin seçimi, sistemin yapısına göre değişmektedir.

- Sistem Bakımı: Sistemin kurulması ile başlayıp sistem çalışıkça devam eden süreçtir. Hataları düzeltme, performansı artırma ve değişen kullanıcı ihtiyaçlarını karşılama amaçlı sistemde değişiklik yapmayı gerektirmektedir.

SGHÇ organizasyonların ihtiyaçlarına göre, uygulanma şekilleri bakımından farklılık göstermektedir (Gökçen, 2007, s.176). Sürecin uzun zaman alması, maliyetli olması ve çok fazla dökümantasyon üretilmesine neden olması sebebiyle SGHÇ yaklaşımının küçük projeler için kullanılması sakıncalıdır.

2.2.2. Prototipleme

Prototipleme yaklaşımı, hızlı uygulama geliştirme yaklaşımı olarak da bilinmektedir (Gupta, 2000, s.303). Bu yöntemde, sistem analistleri prototip oluşturmada kullanıcılarla görüşerek ihtiyaçları belirlemekte ve prototipi kullanıma sunduktan sonra kullanıcılardan gelen geribeslemeler doğrultusunda sistemde düzenlemeler yapmaktadır (Gökçen, 2007, s.214-215). Bu yaklaşım, özellikle küçük ölçekli sistemler için zaman ve maliyet bakımından avantaj sağlamaktadır. Kullanıcıların sistem analistleriyle yapacakları işbirliği ve hızlı geribeslemede bulunabilmeleri oranında, sistemden beklenen yarar sağlanabilecektir.

2.2.3. Uygulama yazılım paketleri

Uygulama yazılım paketleri yaklaşımı, piyasadaki önceden kodlanmış uygulama yazılımlarının satın alınarak işletme ihtiyaçlarına uyarlanabilmesini öngörmektedir (Gökçen, 2007, s.217). Yazılım paketleri; finansal analiz, stok

kontrolü, çizelgeleme ve proje yönetimi gibi konularda organizasyon ihtiyaçlarına iyi uyum sağlayarak hızlı ve etkili çözümler sunmaktadır (Gupta, 2000, s.305). Uygulama yazılımlarının mevcut halleri ile organizasyon yapısına uyumlu olmadığı durumlarda organizasyonlar, kendi iş süreçlerini yazılıma ya da yazılımı kendi iş süreçlerine uyarlamaya çalışmaktadırlar. Büyük yazılım paketleri için yıllık olarak, satın alma bedelinin %10 ila 15 oranında bakım, destek ve yeni sürüm masrafları olmaktadır (Alter, 1996, s.618). Sistemin, farklı öncelikleri ve iş anlayışı olan bir şirket tarafından kontrol edilmesi; uygulama yazılımı kısıtlamalarının iş süreçlerini engellemesi, sistemin nasıl çalıştığı konusunda bilgi yetersizliğinin olabilmesi uygulama paketlerinin dezavantajlı yönleridir (Alter, 1996, s.624).

2.2.4. Son kullanıcı geliştirmesi

Son kullanıcı geliştirmesi yaklaşımında; son kullanıcı; tasarımcı, geliştirici ve sistem bakımını yapan kişidir (Gupta, 2000, s.305). Bu sistem; ihtiyaçları iyi bilen son kullanıcı tarafından hazırlanmış olması sebebiyle sistemden beklenen faydanın yüksek olması, sistem geliştirme süresinin kısa olması, örgütsel kültüre rahatlıkla uyum sağlaması bakımından avantajlıdır (Gökçen, 2007, s.221). Kullanıcılar, sistem analistlerine ihtiyaçlarını tanımlamak zorunda kalmadıkları, bilgisayara direk erişim sağlayabildikleri için verimlilik yüksektir (Turban ve ark., 1996, s.463). Sistemin formal bir geliştirme metodolojisi olmaksızın hızlı bir şekilde oluşturulması durumunda, test etme ve dökümantasyonun yetersiz olabilmesi, veri kontrolünün kaybolması, veri tekrarı ve maliyetlerin denetimden çıkması yönlerinden sakıncalıdır (Gökçen, 2007, s.221).

2.2.5. Bilgisayar destekli yazılım mühendisliği (Computer-aided software engineering-CASE)

Tekrarlı iş miktarının azaltılması için yazılım ve sistem geliştirmede kullanılan metodolojilerin otomasyonudur (Gökçen, 2007, s.222).

CASE araçlarının etkin kullanımı ile kodlama ve test zamanı büyük ölçüde azalmaktadır. SGHÇ yaklaşımında toplam zamanın %65'i kodlama ve test etmeye, %35'i analiz ve tasarıma ayrılırken; CASE araçlarında bu durum, toplam zamanın %15'i kodlama ve test etme, %85'i analiz ve tasarım şeklindedir (McClure, 1989).

Analistin verimliliğini artırması, otomatik kontrol, rapor üretme, kod üretme işlemlerindeki hızı, otomatik üretilmesi sebebiyle kod kalitesinin yüksek olması yönlerinden avantajlıdır (Gökçen, 2007, s.225). Ticari CASE ürünlerinden bazıları; Teamwork, Excelerator, XperCASE, Synon, The Developer, Visio 2000e 'dir.

2.2.6. Nesne yönelimli

Nesne yönelimli modelleme metodolojisi; veri akışları, veri depoları ve prosedürlerden oluşmaktadır. Yeni bir sistem geliştirmede veya mevcut sistemin iyileştirilmesinde; var olan bilgi ve program kodlarının yeniden kullanılabilmesine imkan vermesi yönünden avantajlıdır. Ancak yeni olması sebebiyle mevcut sistem yapısının değiştirilmesi konusunda bazı firmalar tarafından tereddütle karşılanmaktadır (Gökçen, 2007, s.230-231).

2.2.7. Karma yaklaşım

Karma yaklaşımda, önceki başlıklarda ifade edilen metodolojilerin uygun görülen kısımlarının birlikte kullanılmaktadır (Gökçen, 2007, s.231). Böylelikle birçok metodolojinin avantajlı yönleri kullanılarak sistemden beklenen fayda elde edilebilecektir.

3. VERİTABANI TASARIMI VE YÖNETİMİ

Bu bölümde veri yönetiminde kullanılan yaklaşımlar ve veri modelleri anlatılmıştır.

3.1. Veri Yönetimi

Veri tabanı oluşturulmasında ya da veri yönetiminde geleneksel yaklaşım ve veritabanı (VT) yaklaşımı olmak üzere iki tür yaklaşım bulunmaktadır (Gökçen, 2007, s.128).

3.1.1. Geleneksel yaklaşım

Dosya kökenli olup her uygulama kendi dosyalarıyla yürütülmektedir (Gökçen, 2007, s.128). Günümüzde pek kullanılmayan bu yöntem ile bilgi girişleri zor olmakta ve girilen bilgileri güncelleştirmek için ayrıca program geliştirmek gerekmektedir (Hoşcan ve ark., 2006, s.118). Veri tekrarının olması, dosyalararası kopukluk, veri ve programın birbirine olan bağımlılığı bu yaklaşımın dezavantajlarıdır (Gökçen, 2007, s.128).

3.1.2. Veritabanı (VT) yaklaşımı

Veritabanı, birbiriyle ilişkili dosyalar topluluğudur (Gupta, 2000, s.133). Bu yaklaşımda veri bütünleştirilmiş olduğundan veri çokluğu ve tutarsızlığı en aza inmektedir ayrıca verinin kullanıcıların paylaşımına açılması mümkündür (Turban ve ark., 1996, s.271). Veritabanı yönetim sistemi (VTYS) veri oluşturma, işleme, depolama, düzeltme, kontrol, bakım ve yönetimine yardımcı olan; veri ile kullanıcı ya da uygulama programı arasındaki iletişimi sağlayan programlar grubudur (Gupta, 2000, s.133). VTYS yazılımı aracılığı ile veriye kolay erişim sağlanmasının yanında geleneksel yaklaşımda karşılaşılan dosyalararası kopukluk, veri ve programın birbirine bağımlılığı ortadan kaldırılmış olup veri tekrarı azaltılmıştır (Gökçen, 2007, s.131). VTYS için gerekli donanımın pahalı olması;

veritabanı yönetimi ve kullanıcı eğitimi için zaman ve para harcanması gerekliliği bu yaklaşımın dezavantajlarıdır (Gupta, 2000, s.134)

3.2. Veri Modelleri

Veri modeli; veri ve veriler arası ilişkiyi düzenleme ve gösterme yöntemidir (Gupta, 2000, s.142). Veritabanları; hiyerarşik, ağ ve ilişkisel olmak üzere üç yapıdan herhangi biriyle yapılandırılabilir (Gökçen, 2007, s.132).

3.2.1. Hiyerarşik model

Veriler, bire-çoklu ilişki yapısı ile bağlanmaktadır. Her bir kayıt sadece bir ataya ve sınırsız çocuğa sahip olabilmektedir. Arama ve sıralama işlemlerinin hızlı olması bu yapının avantajlı yönleri iken, veritabanının temel yapılarının değişimi konusunda esnek olmaması, çoka-çoklu ilişkiyi desteklememesi dezavantajlı yönleridir.

3.2.2. Ağ model

Hiyerarşik modelin, bire-çoklu ilişkinin yanında çoka-çoklu ilişkiyi destekleyecek şekilde genişletilmiş halidir. Hiyerarşik yapıya oranla daha hızlı arama ve sıralama imkanı sunmasına rağmen veritabanının temel yapılarının değişimi, hiyerarşik modelde olduğu gibi esnek değildir.

3.2.3. İlişkisel model

Tüm veri elemanları; satır ve sütunlardan oluşan basit tablolarda yer alarak; veriler tablo adı, sütun adı ve birincil anahtar ile depolanmakta ve ortak sütun adları kullanarak tablolar arası ilişki tanımlanmaktadır. Tam anlamıyla esneklik, hızlı veri erişimi sağlanması ve gereksiz veri barındırmaması bu yapının avantajlı yönleridir. Bu modelde en fazla kullanılan yapısal tasarım aracı birim ilişki diyagramlarıdır (Entity Relationship Diagrams).

İlişkisel model; en fazla esneklik ve kullanım kolaylığı sağladığı için yukarıdaki anlatılan üç model içinde en çok kullanılandır (Turban ark.,1996,s.276).

4. SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ (SBS) GELİŞTİRİLMESİ VE VERİTABANI TASARIMI

Bu bölümde öncelikle Satış Bilişim Sistemi (SBS) geliştirmek için uygulama yapılan işletme Toprak Demirdöküm A.Ş. hakkında bilgi verilmiş daha sonra sistemin geliştirilme ve veritabanı tasarım adımları anlatılmıştır.

4.1. Toprak Demirdöküm A.Ş. Hakkında Genel Bilgi

Toprak Demirdöküm; Toprak Holding bünyesinde 1987 yılında kurulan ve Türkiye'nin önde gelen dökümhaneleri arasında bulunan bir işletmedir. 36.000 m²'si kapalı olmak üzere toplam 362.000 m² alan üzerinde üç üretim hattıyla faaliyet göstermektedir.

İşletme; inşaat sektörüne gri dökme demirden mamul radyatörler, emayeli döküm banyo küvetleri, otomotiv sektörüne gri/sfero dökme demirden fren sistemleri, motor ve silindir kafaları, hidrolik parçalar gibi bir çok alanda hizmet vermekte ve üretiminin % 95'ini ihraç etmektedir.

İşletmede pazarlama ve lojistik faaliyetleri, planlama departmanı tarafından yürütülmekte ve muhasebe dışındaki hiçbir departmanda ticari yazılım kullanılmamaktadır.

4.2. SBS Geliştirme Adımları

SBS'nin geliştirilmesinde, bilişim sistemi geliştirme yaklaşımlarından karma yaklaşım kullanılmıştır. SBS; son kullanıcı tarafından ve Sistem Geliştirme Hayat Çevrimi (SGHÇ) aşamaları izlenerek geliştirilmiştir.

4.2.1. Sistem tanımlama

Mevcut sistemde; aranan veriye ulaşımdaki zorluklar, aynı verinin birkaç kez girilmek zorunda kalınması, raporlamada kullanıcıya bağımlılığın fazla olması, hata oranının yüksek olması ve raporlamanın esnek olmaması

sebeplerinden dolayı yeni bir sistem geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Yeni sistemin amacı; veri paylaşımı, veriye kolay ve hızlı erişim imkanı ve veri güvenliğini sağlayarak satış yönetimini gerçekleştirmektir.

4.2.2. Sistem analizi

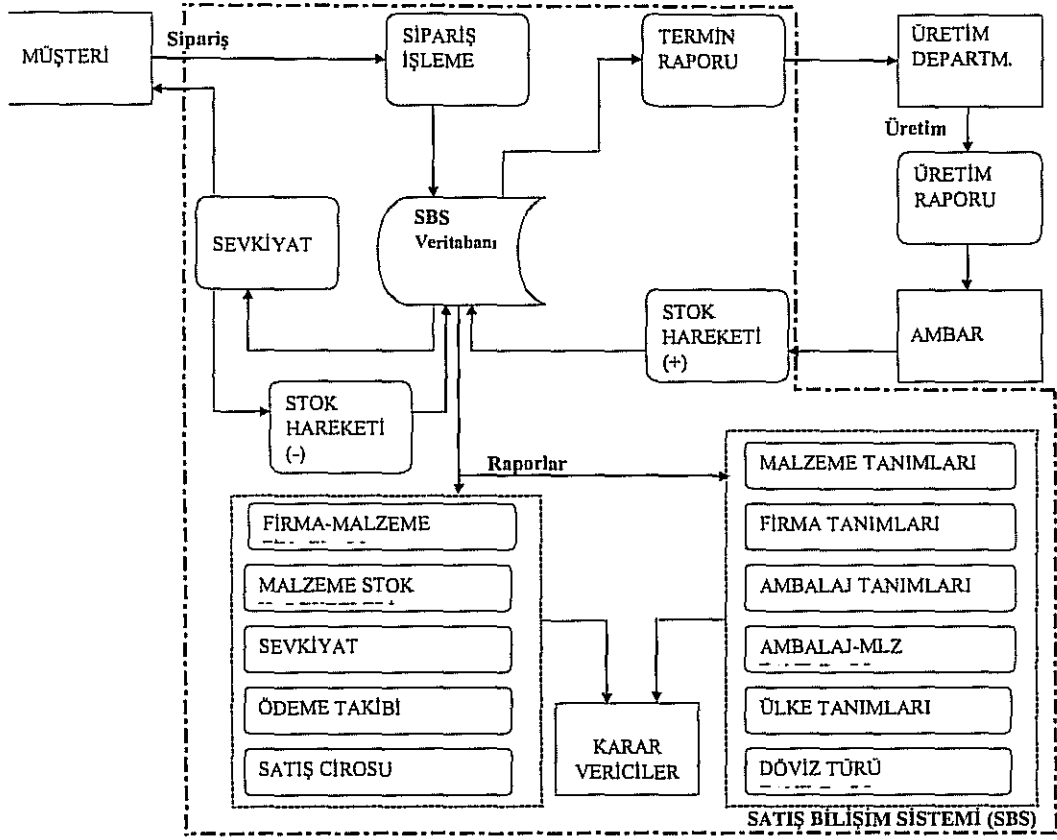
Mevcut sistemde veri yönetiminde geleneksel yaklaşım kullanılmakta olup işletme verisi excel dosyalarına girilmekte ve bu dosyalar, bilgisayar ortamında oluşturulan klasörlerde ve çıktıları alınarak raf klasörlerinde saklanmaktadır. Alınan çıktılar çevresel ve ekonomik anlamda kayıplara neden olmaktadır.

Mevcut sistemde gelen siparişler müşteri temsilcileri tarafından firma, malzeme kodu, miktar ve termin (teslim tarihi) bazında excel formatlı dosyalara girilmektedir. Güncel termin dosyalarının çıktıları, üretim programı hazırlanması ya da mevcut program üzerinde değişiklik yapılabilmesi için düzenli olarak üretim departmanına verilmektedir. Üretilen mallar sevke hazır hale geldiğinde, excel formatlı dosyalara malzeme sevkiyat detayları girilmektedir. Ancak, veritabanı olmadığından çoğu zaman aynı veri farklı dosyalara tekrar girilmek zorunda kalmaktadır.

Yeni sistem (SBS) ile bilgisayar ortamında tekrarsız veri depolanması, veri güvenliği ve veriye kolay erişim ile kısa sürede ve hatasız raporlama yapılması sağlanabilecektir.

Yeni sistemde yerel ağ (LAN-Local Area Network) üzerinden veri paylaşımı sağlanacaktır. İstemci/sunucu yapısına göre SBS'yi kullanacak tüm bilgisayarlar istemci olarak davranacak ve bu bilgisayarlara SBS yüklenecektir. Veritabanı ise tüm bilgisayarlar tarafından ortak olarak kullanılacağından sunucu görevli bilgisayara yüklenecektir. İşletmede yerel ağ ve istemci-sunucu bilgisayarlar mevcut olduğundan, mevcut bilişim teknolojisinde donanımsal bir değişiklik yapılmayacaktır.

SBS'nin mantıksal modelini gösteren veri akış diyagramı Şekil 4.1'de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. SBS veri akış diyagramı

4.2.3. Sistem tasarımı ve programlama

Sistem analizi sürecinde veri akış diyagramı ile kavramsal modeli oluşturulan yapının fiziksel modelinin oluşturulduğu bölümdür.

SBS'nin arayüzleri, Visual Basic 6.0 programlama dili kullanılarak tasarlanmıştır. SBS ekranları ve programda tanımlanan fonksiyonlar sonraki bölümde detaylı olarak anlatılacaktır.

4.2.4. Sistem testi ve uygulama

SBS devreye alınmadan önce çalışması incelenerek, kodlama hataları ve saptanan sistem eksiklikleri giderilmiştir.

4.2.5. Sistem bakımı

Sistem bakımı; kurulumdan sonra iyileştirme ve hataları düzeltme amaçlı sistem çalıştığı sürece devam edecek olan süreçtir.

4.3. Veritabanı Tasarımı: SBS ve Kullanıcı Veritabanları

SBS için veri yönetimi konusunda veritabanı yaklaşımı kullanılarak Access 2000 veritabanı olarak seçilmiştir. Yapılan veri analizi ile, ihtiyaç duyulan veriler tespit edilerek ve Varlık-İlişki Veri Modeli (Entity-Relationship) kullanılarak ilişkisel modele yönelik bir veritabanı hazırlanmıştır. Buna göre SBS veritabanında adları aşağıda verilen onsekiz adet tablo oluşturulmuş ve veriler arası ilişkiler kurulmuştur.

- Firma Tanımları
- Malzeme Tanımları
- Malzeme Stok Girişi
- Malzeme Grup Tanımları
- Malzeme Grup Detayları
- Firma Malzeme Fiyatları
- Ambalaj Tanımları
- Ambalaj Malzeme Tanımları
- Birim Tanımları
- Sipariş
- Sevkiyat
- Sevkiyat Ambalaj Detay
- Sevkiyat Malzeme Detay
- Teslim Şekli Tanımları
- Ülke Tanımları
- Döviz Türleri Tanımları
- Döviz Kurları
- Log Kayıtları

Veri güvenliğini sağlamak amacıyla kullanıcı bilgilerini tutan “Kullanıcı Veritabanı”, SBS veritabanından ayrı olarak tasarlanmıştır. “Kullanıcı Veritabanı”na erişim şifre ile sağlanmakta ve içeride sadece “Kullanıcı Tanımları” tablosu bulunmaktadır.

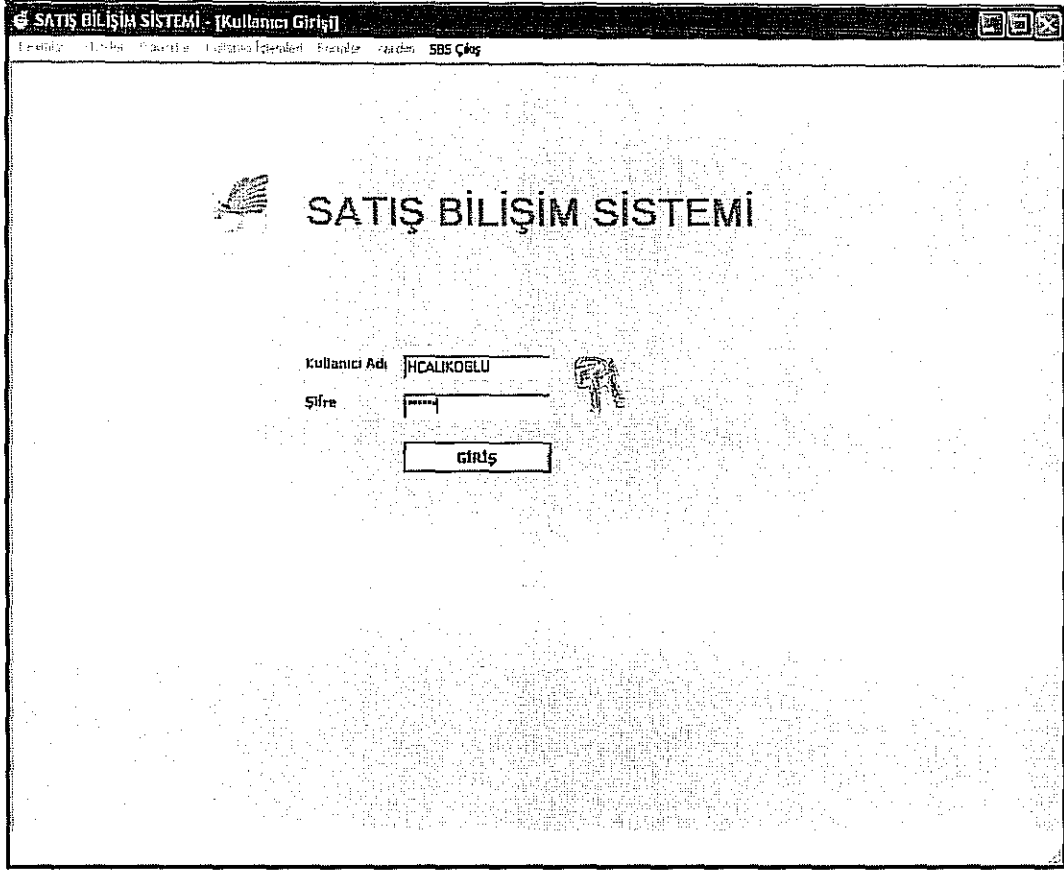
5. SBS EKРАНLARI VE FONKSİYONLARININ TANITILMASI

SBS’ye giriş için yetkili kullanıcı olmak gerektiğinden SBS açıldığında kullanıcı girişi ekranı gelmektedir. Anasayfa ve bu sayfa içinden erişilmekte olan tüm SBS formları ortak olarak SBS anamenü isimli bir menü kullanmaktadır. SBS’de farklı formlarda yapılan benzer işlemler için formlara eklenmiş olan standart menü bulunmaktadır. Bu bölümde SBS ekranları, standart menü ve anamenü ile SBS’de tanımlanan fonksiyonlar anlatılmıştır.

5.1. Kullanıcı Girişi (Log-in) Ekranı

SBS açıldığında ilk gelen ekran olup SBS’ye giriş için kullanıcı adı ve şifre bilgisi gerekmektedir. Kullanıcı girişi ekranı görüntüsü Şekil 5.1’deki gibidir.

SBS’ye giriş yapan kişinin kullanıcı adı, sistem açık olduğu sürece tüm ekranların sol alt köşesinde görünmektedir. SBS’ye erişim sağlayacak kullanıcılar ve şifreleri sistem yöneticisi tarafından tanımlanmakta, kullanıcılar daha sonra kendi şifrelerini değiştirebilmektedir. Güvenlik için bu bilgiler SBS veritabanından bağımsız ve şifre ile erişim sağlanan farklı bir veritabanında tutulmaktadır. Ayrıca kullanıcı şifreleri bu veritabanında şifrelenerek saklanmaktadır. Şifreleme ve şifre çözme işlemleri fonksiyonlar bölümünde daha detaylı olarak anlatılacaktır.



Şekil 5.1. Kullanıcı girişi formu ekran görüntüsü

5.2. Standart Menü

Standart menü; tüm SBS formlarında yer almaktadır ve menü yardımıyla veritabanında sorgulama ve güncelleme işlemleri yapılabilmektedir. Kullanıcıya kolaylık sağlamak için güncelleme işlemi mevcut kayıtlar üzerinde güncelleme, yeni kayıt ve kayıt silme olarak menü üzerinde üç ayrı buton altında yapılmaktadır. Menü üzerinde “Sorgulama”, “Yeni Kayıt”, “Güncelleme”, “Kayıt Silme”, “Vazgeç” ve “Çıkış” butonları bulunmaktadır. Yapılan işlemden vazgeçerek formun açılış haline dönmek için menü üzerindeki “Vazgeç”, anasayfaya dönmek için “Çıkış” butonu kullanılmalıdır. SBS’de herhangi bir form açıldığında, formdaki standart menü görüntüsü Şekil 5.2’deki gibidir. Bu bölümde; standart menü yardımıyla yapılabilecek işlemler anlatılmaktadır.

SORGU GİRİŞ	VAZGEÇ	YENİ KAYIT	GÜNCELLE	KAYIT SIL	ÇIKIŞ
-------------	--------	------------	----------	-----------	-------

Şekil 5.2. Form açıldığında menü görüntüsü

5.2.1. Sorgulama

SBS'deki mevcut kayıtları görüntülemek için öncelikle "Sorgu Giriş" butonuna, sorgu kriterleri girildikten sonra "Sorgula" butonuna basılmalıdır. Eğer hiçbir kriter girilmeden "Sorgula" butonuna basılırsa sistemdeki tüm kayıtlar ekrana gelmektedir. "Sorgu Giriş" butonuna basıldığında standart menü görüntüsü Şekil 5.3'deki gibidir.

SBS'de "Birebir Arama" ve "Benzer Arama" olarak iki şekilde sorgulama yapmak mümkündür. Sorgu yapılmak istenen alanın değeri tam olarak biliniyorsa "Birebir Arama", alanın sadece belli bir kısmı biliniyorsa "Benzer Arama" seçeneği kullanılmalıdır. Örneğin "Fren Diski" kaydına ulaşmak için, Malzeme adı alanına "Fren Diski" yazılıp "Birebir Arama" seçeneği işaretlenmelidir. Malzeme adı alanına "Fren" yazılıp "Benzer Arama" seçeneği işaretlendiğinde "Fren Diski", "Fren Kampanası" gibi malzeme adında "Fren" geçen tüm kayıtlar ekrana gelmektedir.

SORGULA	VAZGEÇ	YENİ KAYIT	GÜNCELLE	KAYIT SIL	ÇIKIŞ
---------	--------	------------	----------	-----------	-------

Şekil 5.3. Sorgu giriş butonuna basıldığında menü görüntüsü

5.2.2. Yeni Kayıt

SBS'de yeni kayıt yaratmak için öncelikle "Yeni Kayıt" butonuna, formdaki ilgili alanlar doldurulduktan sonra "Kaydet" butonuna basılmalıdır. Bazı alanlar sistem tarafından otomatik numaralandırıldığı için kullanıcının bu alanlara veri girmesi engellenmiştir. Bu tür alanlar dışında, yeni kayıt yaparken formdaki tüm alanların doldurulması zorunludur. Alanlara, aldıkları değere göre; tam sayı, ondalıklı sayı girme, büyük harfe çevirme gibi özellikler atanmıştır. "Yeni Kayıt" butonuna basıldığında menü görüntüsü Şekil 5.4'de verilmiştir.

SORGU GİRİŞ	VAZGEÇ	KAYDET	GÜNCELLE	KAYIT SIL	ÇIKIŞ
-------------	--------	--------	----------	-----------	-------

Şekil 5.4. Yeni kayıt butonuna basıldığında menü görüntüsü

5.2.3. Güncelleme

SBS’de mevcut kayıtlar üzerinde değişiklik yapmak için öncelikle sorgulama işlemi ile istenen kayıt ekrana getirilmeli; ilgili alanda değişik yapıldıktan sonra “Güncelle” butonuna basılmalıdır. Ancak veritabanındaki tabloların belirleyici alanları olan tüm birincil anahtar (primary key) alanlar ile forma bağlı olarak güncellenmesi sakıncalı olan bazı alanlar kullanıcının güncelleme yapmasına kapatılmıştır. Formlar incelenirken bu alanlar daha detaylı olarak anlatılacaktır. “Sorgula” butonuna basıldığında menü görüntüsü Şekil 5.5’de verilmiştir.

SORGU GİRİŞ	VAZGEÇ	YENİ KAYIT	GÜNCELLE	KAYIT SIL	ÇIKIŞ
-------------	--------	------------	----------	-----------	-------

Şekil 5.5. Sorgula butonuna basıldığında menü görüntüsü

5.2.4. Kayıt Silme

SBS’den bir kayıt silmek için öncelikle sorgulama işlemi ile istenen kayıt ekrana getirilmeli; ve “Kayıt Sil” butonuna basılmalıdır.

5.3. SBS Anamenü

SBS anamenü; anasayfa ve bu sayfa içinden erişilmekte olan tüm SBS formlarının kullandığı ortak bir menüdür. “Tanımlar”, “İşlemler”, “Raporlar”, “Kullanıcı İşlemleri”, “Formlar”, “Yardım”, “SBS Çıkış” olmak üzere 7 elemandan oluşmaktadır. SBS anasayfa ekranı görüntüsü Şekil 5.6’daki gibidir.



Şekil 5.6. SBS anasayfa ekranı görüntüsü

5.3.1. Tanımlar menüsü

SBS'de işlemler ve raporlama faaliyetlerini yürütebilmek için gerekli verilerin tanımlarının yapıldığı menüdür. Bu menüyü oluşturan 9 form aşağıda verilmiştir.

- Malzeme kartı
- Firma kartı
- Ambalaj tanımları
- Ambalaj malzeme tanımları
- Birim tanımları
- Grup tanımları
- Ülke tanımları

- Döviz türü tanımları
- Teslim şekli tanımları

Kullanıcının, yetkili (admin) ve standart kullanıcı (user) olması durumuna göre formlar üzerinde işlem yapma yetkisi değişmektedir. Tanımlar menüsü formlarında yapılabilecek işlemlerin kullanıcı tipine göre değişen yetkileri Çizelge 5.1’de verildiği gibidir. Standart kullanıcının hiçbir işlem yapma yetkisinin olmadığı formlara giriş hakkı da bulunmamaktadır.

FORM ADI	SORGULAMA		YENİ KAYIT		GÜNCELLEME		KAYIT SILME	
	Yetkili	Kullanıcı	Yetkili	Kullanıcı	Yetkili	Kullanıcı	Yetkili	Kullanıcı
Malzeme Kartı	√	√	√		√		√	
Firma Kartı	√	√	√		√		√	
Ambalaj Tanımları	√	√	√		√		√	
Ambalaj Malzeme Tanımları	√	√	√		√		√	
Birim Tanımları	√		√				√	
Grup Tanımları	√		√				√	
Ülke Tanımları			√				√	
Döviz Türü Tanımları			√				√	
Teslim Şekli Tanımları	√		√				√	

Çizelge 5.1. Tanımlar menüsü formları kullanıcı yetkileri

5.3.1.1. Malzeme kartı

Malzeme kartı; malzemelerin SBS’ye tanıtılması, güncellemelerinin yapılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu form aracılığıyla veritabanındaki malzeme tanım tablosunda; malzeme kodu, malzeme adı, birim, ağırlık, stok miktarı, malzeme grubu ve malzeme resmi bilgileri; malzeme grup detayı tablosunda ise malzeme kodu ve grup numarası bilgisi tutulmaktadır.

Sorgulama işlemi; standart kullanıcı ve sistem yetkilisi tarafından yapılabilirken; yeni kayıt, güncelleme ve kayıt silme işlemleri sadece sistem yetkilisi tarafından yapılmaktadır.

Malzeme kodu, malzeme adı ve birim alanları güncelleme fonksiyonuna kapatılmıştır. Çünkü bu alanlar malzemenin karakteristik özellikleridir ve değiştirilmesi durumunda artık farklı bir malzeme kaydı oluşmaktadır. Malzeme

grubu, malzemenin hangi sektöre hizmet ettiğini göstermektedir. Bir malzemenin birden fazla sektörde kullanım alanı olabileceğinden malzeme grubu birden fazla seçilebilmektedir. Stok miktarı; stok girişi ve sevkiyat işlemleri ile güncellenmekte olup bu formda bilgi amaçlı yer almaktadır. Malzeme kartı görüntüsü Şekil 5.7’de gösterilmiştir.

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Malzeme Kartı]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Malzeme Kartı

SORGU GİRİŞ YAZdır YENİ KAYIT GÜNCELLE KAYIT SİL ÇIKIŞ

Malzeme Kodu: 00000100

Malzeme Adı: FİR TÜR

Ağırlık: 20 kp

Stok Miktarı: 10 adet

Resim Ekle (150X150 piksel)

Resmi Temizle

Malzeme Grubu	Düzenle
Grup No	Grup Adı
1	01omoliv

HCAIKOGLU

Şekil 5.7. Malzeme kartı görüntüsü

5.3.1.2. Firma kartı

Firma kartı; müşteri, yan sanayi ya da nakliyecisi sıfatıyla birlikte çalışılan firmaların SBS’ye tanıtılması, güncellemelerinin yapılması ve sistemden silinmesi işlemlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu form aracılığıyla veritabanında; firma durumu (aktif/pasif), firma no, firma adı, firma tipi, adres, şehir, ülke, telefon, faks, vergi numarası, vergi dairesi bilgileri ile firma yetkili kişinin adı, ünvanı, telefonu ve faksı bilgileri tutulmaktadır.

Sorgulama işlemi; standart kullanıcı ve sistem yetkilisi tarafından yapılabilirken; yeni kayıt, güncelleme ve kayıt silme işlemleri sadece sistem yetkilisi tarafından yapılmaktadır.

Yeni kayıt işleminde firma numarası sistem tarafından otomatik olarak verilmektedir. Firma numarası ve firma adı alanları güncelleme fonksiyonuna kapatılmıştır.

Sistem yetkilisi sistemden firma silebilme yetkisine sahiptir. Ancak hala faaliyet gösteren firmaları sistemden kaldırmak sakıncalıdır. Birlikte çalışılmamaya karar verilen firmaların, firma durumunu "pasif" hale getirmek, yeniden çalışılmaya karar verildiğinde firma bilgilerini kaybetmemek açısından yararlı olacaktır. Firma durumu "pasif" olarak atanan firmalar SBS'nin diğer formları tarafından kullanılamamaktadır. Firma kartı görüntüsü Şekil 5.8'de gösterilmiştir.

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Firma Kartı]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Firma Kartı

SORGU GİRİŞ PASİF YENİ KAYIT GÜNCELLE KAYIT SIL ÇIKIŞ

Durumu
Aktif

Firma No
1

Firma Adı
SCOTT GRANT LTD

Firma Tipi
 Müşteri Yan Sanayi Nakliyecisi

Adres
1682 STREET 5/C BEDFORD

Şehir
LONDON

Ülke
England

Telefon
0044 5558963

Fax
0044 5558964

Vergi Numarası
.

Vergi Dairesi
.

İlgili Kişi

Adı
GRANT SCOTT

Unvanı
PURCHASING DIRECTOR

Telefonu
0044 5558963-3472

Fax
0044 5558964

1 / 5

HICALIKOGLU

Şekil 5.8. Firma kartı görüntüsü

5.3.1.3. Ambalaj tanımları

Ambalaj tanımları formu; sevkiyatlarda kullanılacak ambalajların sisteme tanıtılması, güncellemelerinin yapılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu form aracılığıyla veritabanında; ambalaj numarası, ambalaj adı, ağırlık ve hacim bilgileri tutulmaktadır.

Sorgulama işlemi; standart kullanıcı ve sistem yetkilisi tarafından yapılabilirken; yeni kayıt, güncelleme ve kayıt silme işlemleri sadece sistem yetkilisi tarafından yapılmaktadır.

Ambalaj numarası ve ambalaj adı alanları güncelleme fonksiyonuna kapatılmıştır. Ambalaj tanımları formu görüntüsü Şekil 5.9'da gösterilmiştir.

The screenshot shows a web-based application window titled 'SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Ambalaj Tanımları]'. The window has a menu bar with the following items: 'Tanımlar', 'İşlemler', 'Raporlar', 'Kullanıcı İşlemleri', 'Formlar', 'Yardım', and 'SBS Çıkış'. Below the menu bar, the title 'Ambalaj Tanımları' is displayed. Underneath the title, there is a navigation bar with buttons: 'SORGU GİRİŞ', 'GÜNCELLE', 'YENİ KAYIT', 'KAYIT SIL', and 'ÇIKIŞ'. The main content area features three small images of different packaging types: a stack of boxes, a wooden crate, and a metal cage. Below these images, there are four input fields: 'Ambalaj No' (empty), 'Ambalaj Adı' (containing 'EUROPA SİLİ'), 'Ağırlık' (containing '2,5' and a dropdown menu set to 'kg'), and 'Hacim' (containing '3' and a dropdown menu set to 'm3'). At the bottom of the form, there are navigation buttons: '<', '<<', '1 / 2', '>>', and '>'.

Şekil 5.9. Ambalaj tanımları formu görüntüsü

Ambalaj malzeme tanımları formunda yapılan tüm işlemler; malzeme-ambalaj ilgisi üzerinedir. Malzeme ya da ambalaj bilgisi üzerinde değişiklik yapabilmek için malzeme kartı ve ambalaj tanımları formu kullanılmalıdır.

5.3.1.5. Birim tanımları

Birim tanımları formu; sistemde yer alması istenen uzunluk, alan, hacim ve ağırlık gibi birimlerin sisteme tanıtılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Tanımlanan birimler, malzeme kartı ve ambalaj tanımları formlarında ilgili birim tiplerinin seçeneklerini oluşturmaktadır. Örneğin ağırlık bilgisinin olduğu alana sadece ağırlık tipindeki birimler getirilmektedir. Bu form aracılığıyla veritabanında birim tipi ve birim adı bilgileri tutulmaktadır. Birim tanımları formu görüntüsü Şekil 5.11'de gösterilmiştir.

The screenshot shows a web-based application window titled "SATIŞ BİLGİSİ SİSTEMİ - [Birim Tanımları]". The window has a menu bar with the following items: "Tanımlar", "İşlemler", "Raporlar", "Kullanıcı İşlemleri", "Formlar", "Yardım", and "SBS Çıkış". Below the menu bar is a navigation bar with buttons for "SORGU GİRİŞ", "YAZDIR", "YENİ KAYIT", "GÜNCELLE", "KAYIT SIL", and "ÇIKIŞ". The main content area is titled "Birim Tanımları" and contains a small image of a scale. Below the image are three input fields: "Birim No" (with a value of "1"), "Birim Adı" (with a value of "litre"), and "Birim Tipi" (with a dropdown menu showing "Hacim"). At the bottom of the form, there are navigation controls showing "1 / 7" and arrows for page navigation. The user "ADMIN" is logged in.

Şekil 5.11. Birim tanımları formu görüntüsü

Sadece sistem yetkilisi birim tanımları formuna erişim sağlayıp sorgulama, kayıt ekleme ve silme işlemlerini yapma yetkisine sahiptir, standart kullanıcıların bu forma giriş yetkisi yoktur.

Birim tanımları formu güncelleme işlemine kapalıdır. Kayıtlarda değişiklik yapmak için, ilgili kayıt silinip istenen şekilde kaydedilmelidir. Yeni kayıt işleminde ise birim numarası sistem tarafından otomatik olarak verilmektedir.

5.3.1.6. Grup tanımları

Grup tanımları formu; malzemenin hangi sektöre hizmet ettiğini gösteren grupların sisteme tanıtılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Grup tanımları formu görüntüsü Şekil 5.12’de gösterilmiştir.

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Grup Tanımları]
Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Grup Tanımları

SORGULANIR KAYIT EKLİ YENİ KAYIT GÜNCELLEME KAYIT SIL ÇIKIŞ

Grup No: 1
Grup Adı: L. Satış

<< < 1 / 2 > >>

ADMIN

Şekil 5.12. Grup tanımları formu görüntüsü

Grup tanımları formuna da birim tanımları formundaki gibi sadece sistem yetkilisi erişim sağlayıp sorgulama, kayıt ekleme ve silme işlemlerini yapma yetkisine sahiptir, standart kullanıcıların bu forma giriş yetkisi yoktur.

Tanımlanan gruplar, malzeme kartında malzeme grubu seçeneklerini oluşturmaktadır. Bu form aracılığıyla veritabanında malzeme grubu adı bilgisi tutulmaktadır.

5.3.1.7. Ülke tanımları

Ülke tanımları formu; sistemde yer alması istenen ülkelerin sisteme tanıtılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ülke tanımları formu görüntüsü Şekil 5.13'de gösterilmiştir.

Ülke Kodu	Ülke Adı	Telefon Kodu
AU	Australia	61
AT	Austria	43
CN	China	86
CZ	Czech Republic	420
EG	Egypt	20
UK	England	44
FI	Finland	358
FR	France	33
DE	Germany	49
GR	Greece	30
MX	Mexico	52
RU	Russian Federation	7
ES	Spain	34
TR	Türkiye	90
US	United States	1

Şekil 5.13. Ülke tanımları formu görüntüsü

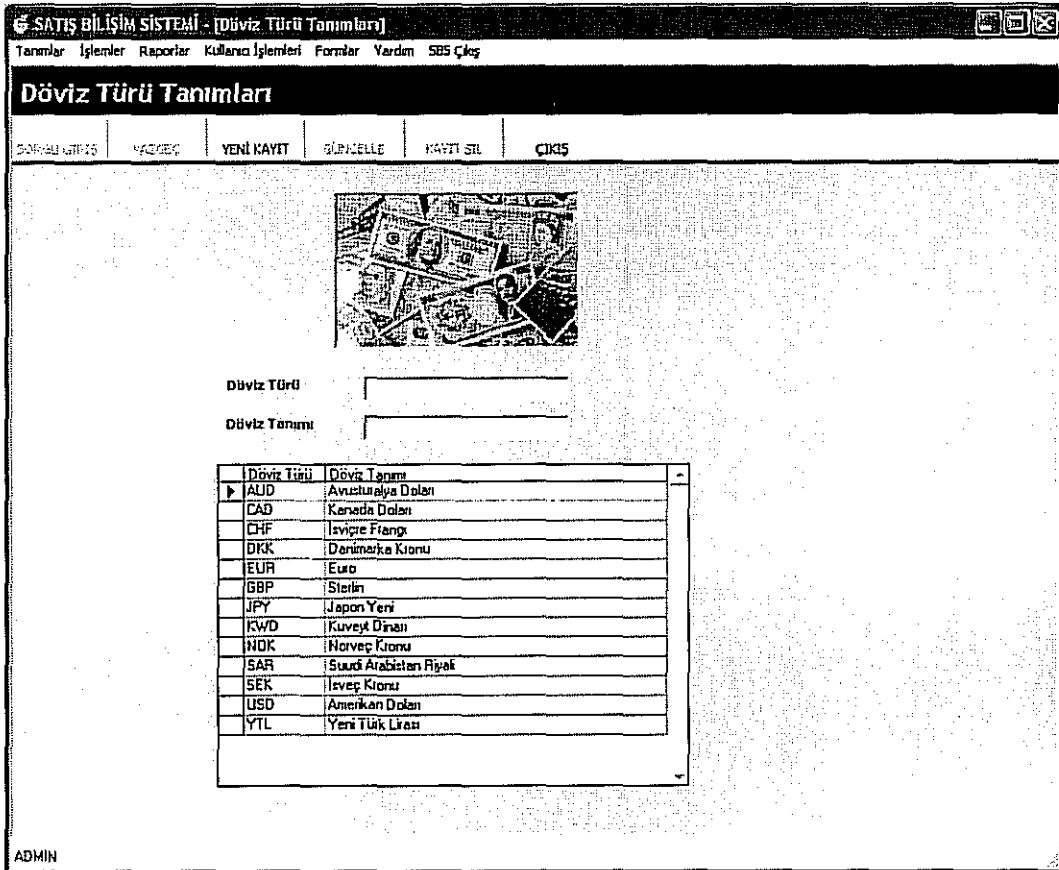
Bu form aracılığıyla veritabanında ülke kodu, ülke adı ve ülke telefon kodu bilgileri tutulmaktadır.

Sadece sistem yetkilisi ülke tanımları formuna erişim sağlayıp kayıt ekleme ve silme işlemlerini yapma yetkisine sahiptir, standart kullanıcıların bu forma giriş yetkisi yoktur.

Ülke tanımları formu sorgulama ve güncelleme işlemlerine kapalıdır. Form açıldığında; sistemde kayıtlı ülkeler sorgulama işlemi yapılmasına gerek kalmadan ekrana gelmektedir. Kayıtlarda değişiklik yapmak için, ilgili kayıt silinip istenen şekilde kaydedilmelidir.

5.3.1.8. Döviz türü tanımları

Döviz türü tanımları formu; sistemde yer alması istenen döviz türlerinin sisteme tanıtılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Döviz türü tanımları formu görüntüsü Şekil 5.14'de gösterilmiştir.



Döviz Türü	Döviz Tanımı
▶ AUD	Australya Doları
CAD	Kanada Doları
CHF	İsviçre Frangı
DKK	Danimarka Kronu
EUR	Euro
GBP	İngiliz Sterlini
JPY	Japon Yeni
KWD	Kuveyt Dinarı
NOK	Norveç Kronu
SAR	Suudi Arabistan Riyali
SEK	İsviçre Kronu
USD	Amerikan Doları
YTL	Yeni Türk Lirası

Şekil 5.14. Döviz türü tanımları formu görüntüsü

Döviz türü tanımları formu aracılığıyla veritabanında döviz türü ve döviz tanımı bilgileri tutulmaktadır. Sistemde kayıtlı döviz türleri, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) internet sitesinde¹ tanımlı olan döviz türleridir.

Sadece sistem yetkilisi döviz türü tanımları formuna erişim sağlayıp kayıt ekleme ve silme işlemlerini yapma yetkisine sahiptir, standart kullanıcıların bu forma giriş yetkisi yoktur.

Döviz türü tanımları formu sorgulama ve güncelleme işlemlerine kapalıdır. Form açıldığında; sistemde kayıtlı döviz türleri sorgulama işlemi yapılmasına gerek kalmadan ekrana gelmektedir. Kayıtlarda değişiklik yapmak için, ilgili kayıt silinip istenen şekilde kaydedilmelidir.

5.3.1.9. Teslim şekli tanımları

Teslim şekli tanımları formu; sistemde yer alması istenen teslim şekillerinin (CIF, EXW, FOB vb) sisteme tanıtılması ve sistemden silinmesi işlemlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır.

Teslim şekli tanımları formu görüntüsü Şekil 5.15’de gösterilmiştir.

The screenshot shows a web application window titled "SATS BİLİŞİM SİSTEMİ - [Teslim Şekli Tanımları]". The main content area is titled "Teslim Şekli Tanımları". Below the title, there is a navigation bar with buttons: "SORGU GİRİŞ", "VAZGEÇ", "YENİ KAYIT", "GÜNCELLE", "KAYIT SİL", and "ÇIKIŞ". The form contains two input fields: "Teslim Şekli No" with the value "2" and "Teslim Şekli" with the value "CIF". At the bottom of the form, there are navigation buttons: "1 <", "<", "2 / 3", ">", and "> 1". The word "ADMIN" is visible in the bottom left corner of the window.

Şekil 5.15. Teslim şekli tanımları formu görüntüsü

¹ www.tcmb.gov.tr

Sadece sistem yetkilisi teslim şekli tanımları formuna erişim sağlayıp sorgulama, kayıt ekleme ve silme işlemlerini yapma yetkisine sahiptir, standart kullanıcıların bu forma giriş yetkisi yoktur.

İhracatta en çok kullanılan teslimat türleri aşağıda verilmiştir:

- **EXW (EX WORKS):** Ticari işletmede teslim anlamına gelmektedir. Satıcı, malları işletmesinde (fabrika, depo v.s.) alıcı emrine hazır tutmakla teslim yükümlülüğünü yerine getirmektedir.
- **CFR (COST AND FREIGHT):** Satıcı belirlenen varış limanına malı gönderebilmek için gerekli tüm giderleri ve navlunu ödemekle yükümlüdür.
- **CIF (COST, INSURANCE AND FREIGHT):** Satıcı CFR'deki yükümlülüklerine aynen sahiptir. Ancak ek olarak, malların taşınması sırasında yitik veya hasar rizikosuna karşı deniz sigortası temin etmek durumundadır.
- **FOB (FREE ON BOARD):** Satıcının teslim yükümlülüğü belirlenen yükleme limanında mallar gemi küpeştesini açtığı andan itibaren yerine getirilmiş olmaktadır.
- **FCA (FREE CARRIER):** Taşıyıcıya teslim anlamına gelmektedir. Bu terim ile satıcının teslim yükümlülüğü, malların ihraç gümrüğünden geçirilip, alıcı tarafından belirlenen taşıyıcıya, belirlenen yer ya da noktada teslimi ile son bulmaktadır.
- **FAS (FREE ALONGSIDE SHIP):** Gemi doğrultusunda teslim anlamına gelmektedir. Bu terim ile satıcının teslim yükümlülüğü, belirlenen limanda malların gemi doğrultusunda rıhtım veya mavnaya konmasıyla sona ermekte, bu andan itibaren, malla ilgili tüm gider, yitik veya hasar rizikolar alıcı tarafından üstlenilmektedir.
- **DAF (DELIVERED AT FRONTIER):** Sınırdaki teslim anlamına gelmektedir. Satıcının teslim yükümlülüğünün, malların ihraç için gümrükten geçirilip, sınırdaki belirlenen yerde emre hazır tutulmasıyla sona ermektedir. Sınır terimi, ihraç ülkesinin sınırı da dâhil olmak üzere herhangi bir sınır için kullanılabilir.

- **DDU (DELIVERED DUTY UNPAID):** Gümrük resmi ödenmemiş olarak teslim anlamına gelmektedir. Bu terim ile satıcının teslim yükümlülüğü, malların ithal ülkesinde, belirlenen yerde emre hazır tutulması ile sona erer. Satıcı, İthalat için ödenmesi gereken vergi resim ve harçlar haricinde malların belirlenen yere taşınması ve gümrük formalitelerinin yerine getirilmesi ile ilgili riziko ve giderleri üstlenmek durumundadır.

5.3.2. İşlemler menüsü

İşlemler menüsü, SBS’de faaliyetleri yürütmek için kullanılan menüdür. Bu menüyü oluşturan beş form aşağıda verilmiştir.

- Döviz kurları
- Firma malzeme fiyatları
- Sipariş girişi
- Sevkiyat
- Stok girişi

Çizelge 5.2’de gösterildiği gibi işlemler menüsündeki formlara admin ve standart kullanıcının erişim sağlayıp tüm işlemleri gerçekleştirme yetkisi bulunmaktadır.

FORM ADI	SORGULAMA		YENİ KAYIT		GÜNCELLEME		KAYIT SİLME	
	Yetkili	Kullanıcı	Yetkili	Kullanıcı	Yetkili	Kullanıcı	Yetkili	Kullanıcı
Döviz Kurları	√	√	√		√		√	
Firma Malzeme Fiyatları	√	√	√		√		√	
Sipariş Girişi	√	√	√	√	√	√	√	
Sevkiyat	√	√	√	√	√	√	√	
Stok Girişi	√	√	√	√	√	√	√	

Çizelge 5.2. İşlemler menüsü formları kullanıcı yetkileri

5.3.2.1. Döviz kurları

Döviz kurları formu; döviz kurlarının sisteme tanıtılması, güncellemelerinin yapılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır.

Döviz kurları formunun; kurlar üzerinde elle işlem yapılması ve kurların TCMB Internet sitesinden çekilmesi olarak iki farklı şekilde kullanılması mümkündür. Döviz kurları formu görüntüsü Şekil 5.16'da gösterilmiştir.

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Döviz Kurları]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Döviz Kurları

SORGULA VAZGEÇ YENİ KAYIT GÜNCELLE KAYIT SIL ÇIKIŞ

Tarih ve/veye Döviz Türüne Göre Sorgulama

Tarih Aralığı: 01.01.2000 - 25.06.2007
Döviz Türü: USD
Alış Kuru:
Satış Kuru:

TCMB'den Kur Gelime

Tarih: 25.06.2007 - Kurdan Getir
Sistem Tarihi: 25.06.2007 - Sisteme Aktar

Tarih	Döviz Türü	Alış Kuru	Satış Kuru
15.02.2007	USD	1,3909	1,3976
24.02.2007	AUD	1,084	1,0911
24.02.2007	CAD	1,1856	1,191
24.02.2007	CHF	1,1085	1,1156
24.02.2007	DKK	0,24208	0,24327
24.02.2007	EUR	1,8051	1,8138
24.02.2007	GBP	2,6939	2,708
24.02.2007	JPY	1,1312	1,1387
24.02.2007	KWD	4,7191	4,7813
24.02.2007	NOK	0,22341	0,22492
24.02.2007	SAR	0,36798	0,36864
24.02.2007	SEK	0,19298	0,19499
24.02.2007	USD	1,376	1,3826
13.03.2007	AUD	1,0934	1,1006
13.03.2007	CAD	1,1952	1,2006
13.03.2007	CHF	1,1367	1,144
13.03.2007	DKK	0,24706	0,24828
13.03.2007	EUR	1,8469	1,8498
13.03.2007	GBP	2,7079	2,7221
13.03.2007	JPY	1,1846	1,1925
13.03.2007	KWD	4,7995	4,8527

HICALIKOGLU

Şekil 5.16. Döviz kurları formu görüntüsü

a.) Döviz kurları üzerinde elle işlem yapılması

Döviz kurları üzerinde elle işlem yapmak için; formun sol üst kısmında bulunan, tarih, döviz türü ve kur bilgileri giriş alanları kullanılmaktadır. Bu

alanlara, standart kullanıcı ve sistem yetkilisi erişim yetkisine sahiptir. Ancak standart kullanıcının kayıt ekleme, güncelleme ve silme yetkisi yoktur.

Tarih aralığı ve/veya döviz türüne göre sorgulama yapılabilmektedir. Başlangıç tarihi "01.01.2000", bitiş tarihi ise güncel tarih olarak otomatik gelmesine karşın bu tarihlerin kullanıcı tarafından değiştirilmesi mümkündür. Sorgulama kriterleri girildikten sonra, kurlar sorgula butonuyla ekrana getirilebilirken, raporu dök butonu ile rapor olarak çıktı alınabilmektedir. Örnek rapor Ek-1'de gösterilmiştir.

b.) Döviz kurlarının TCMB İnternet sitesinden çekilmesi

Günlük döviz kurları, TCMB İnternet sitesinde XML formatında sunulmaktadır.

XML (eXtensible Markup Language); Web belgelerinin paylaşımını kolaylaştırmak için tasarlanmış; belgelerin yapısını tanımlayan ve çoklu belgelere bağlanmayı destekleyen, verinin işlenmesine olanak veren genel amaçlı bir dildir. Bu dil, hem Web hem de belge yönetimi ya da bir sistemden diğerine veri taşımak gibi Web dışı uygulamalarda kullanılabilir (Şahin, 2000, s.49)

İnternet sitesinden XML formatında getirilen veri okunarak ekrana getirilmektedir. Bu okuma sırasında sadece hem alış hem de satış kuru olan döviz türleri dikkate alınmaktadır. 25/06/2007 tarihi için örnek XML adresi aşağıda verilmiştir.

<http://www.tcmb.gov.tr/kurlar/200706/25062007.xml>

Ekrana getirilen döviz kurlarını sisteme aktarmak için kurların aktarılacağı tarih "Sistem Tarihi" olarak girilerek "Sisteme Aktar" butonuna basılmalıdır. TCMB günlük döviz kurlarını web sitesinde saat 15:30 dan sonra yayınladığı için, yayınlanmış bir önceki döviz kurları o günün verileri olarak kullanılmaktadır. Form ilk açıldığında sistem tarihi, o günün tarihi olarak; kurları getirilecek tarih ise bir önceki işgünü tarihi olarak ekrana gelmektedir. Örneğin 25/06/2007 Pazartesi günü için 22/06/2007 Cuma gününün döviz kurları kullanılmaktadır. Hem sistem tarihi ve hem de kurları getirilecek tarih, kullanıcı tarafından değiştirilebilmektedir.

Sistemde kayıtlı olan döviz kurları varken aynı tarih için TCMB web sitesinden döviz kurları aktarımı yapılamamaktadır. Eğer mevcut kayıtlar değiştirilmek isteniyorsa, sorgu sonucu ekrana gelen kurlardan değiştirilmek istenen döviz türüne çift tıklanarak alış ve satış kurları üzerinde önceki bölümde anlatıldığı gibi elle işlem yapılabilen ya da o güne ait tüm kur değerleri kayıtları sistemden silinerek TCMB web sitesinden yeni değerler aktarılabilir.

TCMB web sitesi, XML formatında verdiği bu hizmeti henüz web servisi olarak sunmamaktadır.

Döviz kurları formunun bu bölümünün kullanılabilmesi için sistemin çalıştığı bilgisayarın Internet bağlantısı olması gerekmektedir.

5.3.2.2. Firma malzeme fiyatları

Firma malzeme fiyatları formu; satışı yapılan malzemelerin müşterilere göre fiyatlarının sisteme tanıtılması, güncellemelerinin yapılması ve sistemden silinmesi işlemlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır.

Firma malzeme fiyatları formuna, standart kullanıcı ve sistem yetkilisi erişim yetkisine sahiptir. Ancak standart kullanıcının kayıt ekleme, güncelleme ve silme yetkisi yoktur.

Firma malzeme fiyat bilgisi; karar numarası, malzeme kodu, malzeme adı, fiyat başlangıç tarihi, teslim şekli ve birim fiyat bilgisi olarak tutulmaktadır. Karar numarası; firma ile anlaşmaya varılan fiyat için belirleyici niteliktedir. Bu numara, sistem tarafından otomatik verilmekte olup bahsi geçen diğer bilgilerin en az birinin değişmesi durumunda fiyat bilgisi yeni karar numarası ile saklanmaktadır.

Firmalara satışı yapılan malzemelerin fiyatlarını görmek için öncelikle firma adı seçilmelidir. Eğer firmaya daha önceden tanımlanmış malzemeler varsa, geçmişten beri kayıtlı olan tüm fiyatları ile aynı formdaki "Firma Malzeme Fiyatları" başlığı altında bulunan tabloda malzeme adına göre sıralanmış şekilde görüntülenecektir.

Firmaya yeni bir malzeme fiyatı tanımlamak için firma adı seçilerek "Yeni Kayıt" butonuna basılmalı ve malzeme adı seçilerek teslim şekli ve birim fiyat bilgileri girilmelidir. Fiyat başlangıç tarihi, SBS tarafından güncel tarih olarak otomatik atanmaktadır, ancak değiştirilebilmektedir. Tüm veriler girildikten sonra "Kaydet" butonuyla işlem tamamlanmalıdır.

Yeni kayıt oluşturmadan SBS'de tanımlı firma malzeme fiyatları üzerinde güncelleme yapmak da mümkündür. "Firma Malzeme Fiyatları" başlığı altında bulunan tabloda ilgili malzeme üzerine çift tıklanarak malzemenin fiyat başlangıç tarihi, teslim şekli ya da birim fiyat bilgilerinden herhangi biri değiştirildikten sonra "Güncelle" butonu ile işlem tamamlanmalıdır.

Kayıt silme işlemi için de güncelleme işlemindeki benzer şekilde yapılarak "Kayıt Sil" butonu kullanılmalıdır.

Firma malzeme fiyatları formu görüntüsü Şekil 5.17'de gösterilmiştir.

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Firma Malzeme Fiyatları]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Firma Malzeme Fiyatları

SON GÜNCELLEME: VAZGEÇ YENİ KAYIT GÜNCELLE KAYIT SIL ÇIKIŞ

Firma Adı: Sorgula

Firma No	Firma Adı	Ülke Adı	Durumu
1	BOSCH REXROTH	England	Aktif
39	SHIELD	England	Aktif
41	THYSEN	Germany	Aktif

Malzeme Adı: Sorgula

Karar No: 3

Firma Adı: SHIELD

Malzeme Kodu: 2030425673

Malzeme Adı: RING

Fiyat Baş. Tarih: 06.07.2007

Teslim Şekli: EXW

Birim Fiyat: 1,7 GBP

Firma Malzeme Fiyatları

Karar No	Malz. Kodu	Malz. Adı	Fiyat Baş. Tar.	Teslim Şekli	Birim Fiyat	Döviz Türü
5	2030425673	RING	16.05.2007	EXW	1,3	GBP
9	2030425673	RING	06.07.2007	EXW	1,7	GBP
12	2030560912	MANIFOLD	12.07.2007	CIF	3	USD
10	2030568726	SUPPORT	07.05.2007	EXW	35	GBP

* Lütfen güncellemek istediğiniz kayıta çift tıklayınız.

HICALIKOGLU

Şekil 5.17. Firma malzeme fiyatları formu görüntüsü

5.3.2.3. Sipariş Girişi

Sipariş girişi formu; müşterilerden gelen siparişlerin sisteme girilmesi, güncellemelerinin yapılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Sipariş girişi formuna, standart kullanıcı ve sistem yetkilisi erişim yetkisine sahiptir. Ancak standart kullanıcının kayıt silme yetkisi yoktur. Malzeme sipariş girişi formu görüntüsü Şekil 5.18’de gösterilmiştir.

Formun üst kısmındaki tablo; seçilen firma için malzeme bazında güncel sipariş miktarını, formun alt kısmındaki tablo ise sözkonusu firma için üst tablodan seçilen malzemeye ait geçmiş dönemlerde sipariş girişlerini termin ve miktar bazında göstermektedir. Bu formdan girişi yapılan siparişler, sevkiyat yapıldıkça karşılanarak otomatik olarak azalmaktadır. Ayrıca sipariş girişlerini bu formdan silmek ya da güncellemek de mümkündür. Negatif bakiye oluşmaması için sistem, bakiyeden daha büyük miktardaki sipariş girişinin silinmesine izin vermemektedir.

The screenshot shows a web-based application window titled "SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - (Sipariş Girişi)". The window has a menu bar with "Tanımlar", "İşlemler", "Raporlar", "Kullanıcı İşlemleri", "Formlar", "Yardım", and "SBS Çıkış". Below the menu bar is a header "Sipariş Girişi" with a navigation bar containing buttons for "GÜNCELLE", "YENİ KAYIT", "GÜNCELLE", "KAYIT SIL", and "ÇIKIŞ". The main content area is divided into two sections. The top section is for entering a new order, with fields for "Firma Adı" and "Sipariş" (with a "Seç" button). Below this is a table for "Firma Sipariş Girişleri". The bottom section is for editing an existing order, with fields for "Giriş No", "Sipariş No", "Mlz Kodu", "Mlz Adı", "Termin", and "Miktar" (with a "Seçiniz" button). The bottom left corner of the window displays "HCAUKOGLU".

Şekil 5.18. Sipariş girişi formu görüntüsü

Giriş no, siparişin SBS’de tanımlı olduğu numara; sipariş no, siparişin müşterinin sistemindeki kayıtlı olduğu numara (sipariş geçilen numara); malzeme kodu ve adı, siparişi girilen malzeme; termin, malzemelerin müşterinin elinde olması gereken tarih; miktar ise sipariş miktarıdır.

5.3.2.4. Sevkiyat

Sevkiyat formu; yapılan sevkiyatların sisteme tanıtılması, güncellemelerinin yapılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Sevkiyat formu görüntüsü Şekil 5.19’da gösterilmiştir.

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Sevkiyat]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Sevkiyat

SORGULAN GİRİŞ YENİ KAYIT GÜNCELLE KAYIT SİL ÇIKIŞ

Sevkiyat No: 3

Sevkiyat Tarihi: 10.05.2007

Firma: SHIELD

Adres: 84 GREEN STREET, BLOCK 45

Şehir / Ülke: LEICESTER / England

Tahm. Varış Tarihi: 21.05.2007

Teslim Şekli: F123

Ulaşım Yolu: Karayolu

Nakiyecisi: 40 / EFULLERİTİK

Nakiye Bilgisi: 35 VT 919

Fatura No / Tarihi: A4534546 / 10.05.2007

Fatura Tutarı: 38500 / GBP

Ödeme Vadesi: 25.06.2007

Kullanıcı Adı: HECALIKOGLU

Ödeme Bilgileri:

Ödeme Tutarı: 37000 / GBP

Açıklama: Reklamasyon-1500 GBP

Ödeme Durumu: Ödendi / Bilgi Raporu

Fatura Durumu: Bırakıldı / Fatura Bas

Ambalaj Bilgisi:

Ambalaj No	Ambalaj Adı	Miktar
1	EUROPALLET	22

Malzeme Bilgisi:

Mlz Kodu	Mlz Adı	Karar No	Fiyat Baz. Tih.	Birim Fiyat	Döviz Türü	Miktar	Sipariş No
2030568726	SUPPORT	10	07.05.2007	35	GBP	1100	F1200439

HICALIKOGLU

Şekil 5.19. Sevkiyat formu görüntüsü

Sevkiyat formuna, standart kullanıcı ve sistem yetkilisi erişim yetkisine sahiptir. Ancak standart kullanıcının kayıt silme yetkisi yoktur.

Sevkiyat formu aracılığıyla sisteme; sevkiyat tarihi, firma (müşteri) ve nakliyecisi bilgileri, malların tahmini varış tarihi, teslim şekli, ulaşım yolu, malzeme ve ambalaj bilgileri ile fatura ve ödeme bilgileri girilmektedir. Veritabanındaki sevkiyat tablosunda; sevkiyat formunu oluşturan kullanıcı bilgileri de tutulmaktadır. Her kullanıcı kendi oluşturduğu sevkiyat formları için sorgulama, güncelleme ve silme işlemleri; başka kullanıcıların oluşturduğu sevkiyat formları için ise sadece sorgulama işlemi yapma yetkisine sahiptir.

Her sevkiyat için sistem tarafından otomatik olarak sevkiyat numarası verilmektedir. Firma ve nakliyecisi adlarının girilmesi için değerleri biliniyorsa "Firma No" ve "Nakliyecisi No" alanlarından direk olarak, bilinmiyorsa yanlarındaki arama butonuyla açılan küçük ekrandan firma sorgusu yapılabilmektedir. Şekil 5.20'de arama butonuna basınca açılan küçük ekran gösterilmiştir. "Firma No" ve "Nakliyecisi No" alanlarının yanındaki butonlar aynı ekranı çağırmasına rağmen çağırılan yere göre ekrana getirilen bilgi değişiklik göstermektedir. Aranılan değer "Firma Adı" ise açılan küçük ekrana sadece sevkiyat yapılabilecek firma adları, yani aktif ve müşteri ya da yan sanayi tipindeki firmalar; aranılan değer "Nakliyecisi Adı" ise aktif ve nakliyecisi tipindeki firmalar getirilmektedir.

Firma No	Firma Adı	Adres	Şehir	Ülke
1	BOSCH REXROTH	1682 STREET 5/C BEDFORD	LONDON	England
39	SHIELD	84 GREEN STREET, BLOCK 45	LEICESTER	England
41	THYSSEN	LIECHZBTE 84	MUNICH	Germany
6	TURK DEMIRDOKUM A.Ş.	ORGANIZE SANAYI BOLGESI 3.C	BURSA	Türkiye

* Lütfen seçmek istediğiniz firmaya gift tıklayınız.

Şekil 5.20. Firma arama ekranı görüntüsü

Sevkiyat yapılacak firmanın adresi, firma adı girildikten sonra, firmanın sistemde kayıtlı adresi olarak ekrana gelmekte ancak istenirse adres bilgisi değiştirilebilmektedir. Sevkiyat formuna malzeme bilgisi girilebilmesi için seçilen firmanın seçilen teslim şekli ve döviz türünde tanımlı malzeme fiyat bilgisinin bulunması ve malzemeye ait sevk miktarı ile sipariş numarası bilgilerinin girilmesi gerekmektedir. Malzeme ekleme işlemi için “Ekle” butonuna basıldığında açılan küçük ekran görüntüsü Şekil 5.21’deki gibidir.

Malzeme Kodu	Malzeme Adı	Stok Miktarı	Karar No	Fiyat Baş. Tarihi	Birim Fiyat	Döviz Türü	Miktar	Sipariş No
2030405289	FREN DISKI	0						
2030550912	MANIFOLD	45						
2055826103	PISTON	40						
2030425673	RING	4700						
2030558726	SUPPORT	3900	10	07.05.2007	35	GBP	1100	FT200439

* Sadece birim fiyatı bulunan malzemeleri sevkiyat detayına ekleyebilirsiniz.
* Lütfen eklemek istediğiniz malzemenin miktarını ve sipariş numarasını girip "Ekle" tuşuna basınız.

Şekil 5.21. Malzeme ekleme ekranı görüntüsü

Ambalaj bilgisi girme, malzeme bilgisi girme işlemine benzer şekilde yapılmaktadır. Ambalaj ekleme işlemi için “Ekle” butonuna basıldığında açılan küçük ekran görüntüsü Şekil 5.22’deki gibidir. Bu ekrana sevkiyatta kullanılacak ambalaj tipleri ve miktarları girilmelidir.

Tahmini varış tarihi, malzemelerin ne zaman müşteri ya da işlemeci firmanın eline geçeceği bilgisini göstermektedir. Nakliye bilgisi alanı, nakliye ile ilgili plaka, konşimento numarası ya da malzemelerin teslim yeri gibi detayların girilmesi içindir. Teslim şekli; EXW, CIF, FOB olarak seçilebilmektedir. Bu terimlerle ilgili detaylı bilgi “Teslim Şekli Tanımları” formu anlatılırken verilmiştir. Ulaşım yolu; malzemelerin karayolu, havayolu, denizyolu ve demiryolu seçeneklerinden hangisi ile gönderileceğini ifade etmektedir. Ödeme vadesi, firmalarla yapılan anlaşmalara göre değişmekte ve sevk edilecek malzemeler için son ödeme gününü belirtmektedir. Sevkiyat faturalaştığı zaman

fatura bilgileri; firmalar ödeme yaptığında ise ödeme bilgileri sevkiyat formuna işlenmeli, iade vb sebeplerle yapılan eksik ödemeler açıklama kısmında belirtilmelidir. Böylelikle firmaların yaptığı ödemelerin sevkiyat bazında takibi sağlanmaktadır.

Ambalaj No	Ambalaj Adı	Miktar
1	EUROPALLET	22
2	TAHTA PALET	5

* Lütfen eklemek istediğiniz ambalajın miktarını girip "Ekle" tuşuna basınız.

Şekil 5.22. Ambalaj ekleme ekranı görüntüsü

Sevkiyat formunda sorgulama işlemi önceki formlardakine benzer şekilde yapılmaktadır. "Sorgu Giriş" butonuna basıldığında ekrandaki tüm tarih alanları, tarih aralığı girilebilecek şekilde gelmektedir. Sevkiyat tarihi, tahmini varış tarihi, fatura tarihi ve ödeme vadesi formdaki tarih alanlarıdır. İki tarih aralığındaki sevkiyatlar sorgulanmak istendiğinde sevkiyat tarihi olarak sorgulanmak istenen tarih aralığı girilmelidir. Soldaki tarih "01.01.2000" olarak, sağdaki tarih ise o günün tarihi olarak otomatik gelmektedir. Eğer belli bir günün sevkiyatları sorgulanmak isteniyorsa, iki alana da aynı tarih değeri girilmelidir.

Yapılan sevkiyatlar sonucu azalan malzeme miktarları, stoklardan otomatik olarak düşülmektedir.

5.3.2.5. Malzeme stok girişi

Malzeme stok girişi formu; malzeme stoklarının sisteme girilmesi, g¼ncellemelerinin yapılması ve sistemden silinmesi işlevlerini yerine getirmek amacıyla kullanılmaktadır.

Malzeme stok girişi formuna, standart kullanıcı ve sistem yetkilisi erişim yetkisine sahiptir. Ancak standart kullanıcının kayıt silme yetkisi yoktur.

Malzeme stok girişi formu görüntüsü Şekil 5.23'de gösterilmiştir.

SATIş BİLİşİM SİSTEMİ - [Malzeme Stok Girişi]

Tanmlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Malzeme Stok Girişi

SONRUSU GİRİLET | PATONCA | YENİ KAYIT | G¼NCELLE | KAYIT SIL | ÇIKIş

Malzeme Adı: Sorgula

Malz Kodu	Malz Adı	Birim Adı	Stok Miktarı
▶ 2030405289	Fren Diski	kg	160

Giriş No:

Tarih: 06.05.2007

Miktar:

Malzeme Stok Girişleri

Giriş No	Tarih	Miktar
▶ 2	06.05.2007	50

HICALIKOGLU

Şekil 5.23. Malzeme stok girişi formu ekran görüntüsü

Formun üst kısmındaki tablo; seçilen malzeme için güncel stok miktarını, formun alt kısmındaki tablo ise malzeme için geçmiş dönemlerde yapılan stok girişlerini tarih ve miktar bazında göstermektedir. Bu formdan girişi yapılan stoklar, sevkiyat yapıldıkça otomatik olarak azalmaktadır. Ayrıca yapılan stok girişlerini bu formdan silmek ya da güncellemek de mümkündür. Negatif stok oluşmaması için sistem, güncel stok miktarından daha büyük miktardaki stoğun silinmesine izin vermemektedir.

5.3.3. Raporlar menüsü

Raporlar menüsü; SBS'ye girilen ya da SBS'deki işlemler sonucu oluşan verinin, sistemin kısıtları altında kullanıcı tercihleri doğrultusunda süzülerek ekrana gelmesini sağlamak amacıyla kullanılan menüdür. Raporlar menüsünün alt başlıkları olarak SBS'den alınabilecek raporlar aşağıda verilen 11 ana başlıkta toplanmaktadır. Ayrıca sorgulama ekranındaki gruplama seçeneklerinin değiştirilmesi ile aynı verinin farklı şekillerde raporlanabilmesi sağlanmıştır.

- Malzeme tanımları raporu
- Firma tanımları raporu
- Ambalaj tanımları raporu
- Ambalaj malzeme tanımları raporu
- Ülke tanımları raporu
- Döviz türü tanımları raporu
- Firma malzeme fiyatları raporu
- Malzeme stok hareketleri raporu
- Sevkiyat raporu
- Ödeme takibi raporu
- Satış cirosu raporu

5.3.3.1. Malzeme tanımları raporu

Malzeme tanımları raporu; SBS'de kayıtlı malzemeleri göstermektedir. Rapor oluşturulmadan önce açılan sorgulama ekranına raporlanması istenen

malzeme grubu girilebileceği gibi tüm malzemeleri raporlamak da mümkündür. Eğer sorgulama ekranında malzemelerin grup kırılımında gösterilmesi seçeneği işaretlenirse malzemelerin gruplarına göre ayrılarak listelenmesi sağlanacaktır. Bu seçenek işaretlenerek ve işaretlenmeden alınan örnek malzeme tanımları raporları Ek-2’de verilmiştir.

5.3.3.2. Firma tanımları raporu

Firma tanımları raporu; SBS’de kayıtlı firmaları göstermektedir. Rapor oluşturulmadan önce açılan sorgulama ekranında yapılacak seçimlerle firma tipi (müşteri, yan sanayi, nakliyecisi), firmanın bulunduğu ülke ve firmanın durumu (aktif, pasif) kriterlerine göre raporlama yapılabilmektedir. Örnek firma tanımları raporu Ek-3’de verilmiştir.

5.3.3.3. Ambalaj tanımları raporu

Ambalaj tanımları raporu; SBS’de kayıtlı tüm ambalajları ambalaj no, ambalaj adı, ağırlık ve hacim bilgileri ile göstermektedir. Ambalaj tanımları raporu Ek-4’de verilmiştir.

5.3.3.4. Ambalaj malzeme tanımları raporu

Ambalaj malzeme tanımları raporu; SBS’de kayıtlı tüm ambalajları sisteme tanımlanmış malzeme kapasiteleri ile göstermektedir. Ambalaj malzeme tanımları raporu Ek-5’de verilmiştir.

5.3.3.5. Ülke tanımları raporu

Ülke tanımları raporu; SBS’de kayıtlı tüm ülkeleri; ülke kodu ve telefon kodu bilgileri ile göstermektedir. Ülke tanımları raporu Ek-6’da verilmiştir.

5.3.3.6. Döviz türü tanımları raporu

Döviz türü tanımları raporu; SBS’de kayıtlı tüm döviz türlerini döviz adı ve kısaltması bilgisi ile göstermektedir. Döviz türü tanımları raporu Ek-7’de verilmiştir.

5.3.3.7. Firma malzeme fiyatları raporu

Firma malzeme fiyatları raporu; SBS’de firmalara tanımlanmış malzemelerin fiyatlarını göstermektedir. Rapor oluşturulmadan önce açılan sorgulama ekranında firma ve malzeme adı seçimi yapılabilmektedir. Oluşan raporda malzemeler firma ve malzeme adlarına göre gruplandırılarak; karar numaraları, fiyat başlangıç tarihi, teslim şekli ve birim fiyat bilgileri raporda yer almaktadır. Örnek firma malzeme fiyatları raporu Ek-8’de verilmiştir.

5.3.3.8. Malzeme stok hareketleri raporu

Malzeme stok hareketleri raporu; mevcut malzeme stokları ile stok girişi ve sevkiyat sonucu gözlenen (+) ve (-) yönlü stok hareketlerini tarih, hareket türü, miktar ve stoğa etkisi bilgileri ile gösteren rapordur. Malzeme stok hareketleri raporu Ek-9’da verilmiştir.

5.3.3.9. Sevkiyat raporu

Sevkiyat raporu; yapılan sevkiyatları; sevkiyat tarihi, firma, ülke, tahmini varış tarihi, nakliyeci, fatura tarihi, ödeme vadesi, ödeme durumu ve fatura durumu parametrelerine göre gösteren rapordur. Şekil 5.24’de ilgili parametre ekranı gösterilmektedir.

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Sevkiyat Raporu]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Sevkiyat Tarihi	01/01/2000	27/06/2007
Firma	1	BOSCH RENROTH
Ülke	Seçiniz	
Tahmini Varış Tarihi	01/01/2000	27/06/2007
Nakliyecisi	40	EYOL LOJİSTİK
Fatura Tarihi	01/01/2000	27/06/2007
Ödeme Vadesi	01/01/2000	26/06/2007
Ödeme Durumu	Seçiniz	
Fatura Durumu	Seçiniz	

HCALIKOGLU

Şekil 5.24. Sevkiyat raporu parametre ekranı

Parametre ekranından yapılan seçimler sonucu sayfanın sağ alt köşesinde yer alan “raporu dök” ikonu ile ilgili raporlara ulaşılmaktadır. Rapor, her sayfada bir sevkiyat detayı olacak şekilde birden fazla sayfa olabilmektedir. Parametre ekranında belli bir sevkiyata ait bilgilerin girilmesi ile sadece o sevkiyatın detay bilgilerini raporlamak mümkündür. Bunun için ekrandaki tarih aralığı yer alan bölümlerin başlangıç ve bitiş tarihlerini aynı seçmek gerekmektedir. Örnek sevkiyat raporu Ek-10’da verilmiştir.

5.3.3.10. Ödeme takibi raporu

Ödeme takibi raporu; seçilen tarih aralığına göre firmaların yaptıkları ya da yapacakları ödemeleri gösteren rapordur. Tarih, sevkiyat bilgileri girilirken belirlenen ödeme vadesini ifade etmektedir. Parametre ekranına göre firma bazında ve sevkiyat bazında ödeme takibi yapmak mümkündür.

Firma bazında çekilen raporda, söz konusu firma ve tarih aralığı için sevkiyat detayına inilmeden yapılması gereken ve yapılan ödeme miktarları gösterilmektedir. Bu rapor sayesinde, firmaların toplam cirosal bazda yaptıkları ve yapacakları ödemeleri görmek mümkündür.

Sevkiyat bazında çekilen rapor, firma bazında çekilene göre daha detaylı bilgi vermektedir. Söz konusu firma ve tarih aralığındaki sevkiyatlar için fatura bilgisi, ödeme vadesi ve ödenme durumunu görmek mümkündür. İade, kalite problemleri gibi sebepler yüzünden yapılan eksik ödemelerin açıklamaları da bu raporda yer almaktadır. Bu rapor ile vadesi dolan faturalar ve alınan eksik ödemeler takip edilmektedir.

Firma ve sevkiyat bazında çekilen örnek ödeme takibi raporları Ek-11'de verilmiştir.

5.3.3.11. Satış cirosu raporu

Satış cirosu raporu; seçilen dönem, firma ve malzeme bilgisine göre firma, dönem ve malzeme bazında satış cirosunu gösteren rapordur. Dönem, ayları ifade etmektedir.

Firma bazında satış cirosu raporu, söz konusu firma, malzeme ve dönem için toplam cirosal bazda aylık satış tutarını firmalara göre göstermektedir. İlgili firmaya yapılan tüm satışları görmek için malzeme seçimi yapılmamalıdır. Bu rapor sayesinde firmalara yapılan satışların aylık değişimini izlemek ve firmalar bazında karşılaştırma yapmak mümkündür.

Dönem bazında satış cirosu raporu, söz konusu firma, malzeme ve dönem için toplam cirosal bazda satış tutarını aylara göre göstermektedir. Bu rapor sayesinde şirketin toplam satış cirosunu aylık bazda çekmek ve aylara göre değişimini izlemek mümkündür.

Malzeme bazında satış cirosu raporu, söz konusu firma, malzeme ve dönem için toplam cirosal bazda satış tutarını malzemelere göre göstermektedir. Bu rapor sayesinde toplam satış cirosunun malzemelere göre ne şekilde dağılım gösterdiğini görmek mümkündür. Bu rapor, maliyet analiz ve ar-ge çalışmalarında

hangi malzemenin üzerinde durulacağı konusunda karar vericiyi yönlendirmektedir.

Firma, dönem ve malzeme bazında çekilen örnek satış cirosu raporları Ek-12'de verilmiştir.

5.3.4. Kullanıcı işlemleri menüsü

SBS kullanıcı işlemlerinin gerçekleştirildiği menü olup aşağıda verilen 2 formdan oluşmaktadır.

- Şifre Değiştirme
- Kullanıcı Tanımları

5.3.4.1. Şifre değiştirme

Şifre değiştirme formu; kullanıcıların mevcut şifrelerini değiştirmek için kullandıkları formdur. Şifreler, güvenlik amaçlı şifrelenerek veritabanında saklanmaktadır. Şifreleme ve şifre çözme işlemleri sistemin fonksiyonları kısmında anlatılacaktır. Şifre değiştirme formu Şekil 5.25'de gösterilmiştir.

The screenshot shows a web application window titled "SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Şifre Değiştirme]". The window has a menu bar with options: "Fonksiyonlar", "İşlemler", "Raporlar", "Kullanıcı İşlemleri", "Formlar", "Yardım", and "SBS Çıkış". The main content area is titled "Şifre Değiştirme". It contains a form with the following fields and values:

Kullanıcı Adı	H.CALIKOĞLU
Adı Soyadı	HULYA CALIKOĞLU
Mevcut Şifre	*****
Yeni Şifre	*****
Yeni Şifre (tekrar)	*****

At the bottom of the form are two buttons: "Değiştir" and "Vazgeç". In the top right corner of the form area, there is a small user icon. In the bottom left corner, the text "H.CALIKOĞLU" is displayed.

Şekil 5.25. Şifre değiştirme formu ekran görüntüsü

5.3.4.2. Kullanıcı tanımları

Kullanıcı tanımları formu; sistem yetkilisi tarafından kullanıcı tanımlarının yapıldığı formdur. Şekil 5.26'da gösterilen bu formda kullanıcılar yetkili değildir.

ADMIN

Şekil 5.26. Kullanıcı tanımları formu ekran görüntüsü

Sistem yetkilisi, sistemde kayıtlı kullanıcı bilgilerinde değişiklik yapabilme, kullanıcıların aktiflik durumlarını değiştirme ve kullanıcıları sistemden kaldırma yetkisine sahiptir.

5.3.5. Formlar menüsü

Formlar menüsü; SBS'de açık olan formları gösteren menüdür. Aynı anda birkaç form üzerinde çalışıldığında, bu menü yardımıyla formlar arası geçiş yapılabilmektedir.

5.3.6. Yardım menüsü

SBS'nin kullanımı konusunda ve program hakkında bilgi vermek amacıyla hazırlanmış olup aşağıdaki iki alt menüden oluşmaktadır.

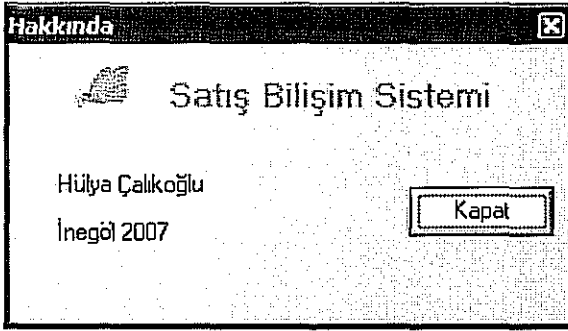
- Kullanım Kılavuzu
- Hakkında

5.3.6.1. Kullanım kılavuzu

Sistemin nasıl kullanılacağı konusunda kullanıcıya bilgi veren dökümantasyon kısmıdır.

5.3.6.2. Hakkında

SBS hakkında bilgi veren bu ekranın görüntüsü Şekil 5.27’de gösterilmiştir.



Şekil 5.27. Hakkında formu ekran görüntüsü

5.4. SBS’de Tanımlanan Fonksiyonlar

SBS’de tekrarlanan işleri yapmak için her seferinde kod yazmak yerine fonksiyonlar tanımlanarak ihtiyaç duyulan yerden çağırılmıştır. Sistemde “public” ve “private” olarak iki tip fonksiyon tanımı yapılmıştır. Bu fonksiyonlar çağrılacağı yere göre modül içinde ve form içinde tanımlanmıştır.

5.4.1. Modül içinde tanımlı fonksiyonlar (Public functions)

SBS’nin her formundan çağırılabilmesi için modüllerin içinde tanımlanmış fonksiyonlardır. SBS’de modüller içinde tanımlanan fonksiyonlar aşağıda verilmiştir.

- Log kaydı tutma fonksiyonu
- Kayıtlar arası ilerleme fonksiyonları
- Aktif-inaktif fonksiyonu
- Alan boşalt fonksiyonu
- Alan kontrol fonksiyonu
- Veri tekrarı kontrol fonksiyonu
- Şifreleme ve şifre çözme fonksiyonu
- Menu kontrol fonksiyonları
- Veri kontrol fonksiyonları

5.4.1.1. Log kaydı tutma fonksiyonu

Log kaydı tutma fonksiyonu ile kullanıcıların ekran aracılığıyla yaptığı tüm ekleme, silme ve güncelleme işlemleri tarih ve işlem bazında veritabanında tutulmaktadır. Bu fonksiyonun parametreleri; işlem tipi, tablo adı ve ilgili kaydın birincil anahtar değeridir. İşlem tipi parametresi E (kayıt ekleme), S (kayıt silme) ve G (kayıt güncelleme) olarak üç farklı değer alabilmektedir. Veritabanındaki log tablosunda hangi kullanıcının, hangi tarihte, hangi tablonun hangi kaydında ne tipte değişiklik yaptığı bilgisi tutulmakta ancak kaydın içerik bilgisi tutulmamaktadır. İçerik bilgisinin tutulabilmesi için, veritabanındaki her tablo için ayrı bir log tablosu olması gerektiğinden, projede kullanılan yapı yeterli görülmüştür. SBS veritabanında log bilgisi Çizelge 5.3'deki gibi tutulmaktadır.

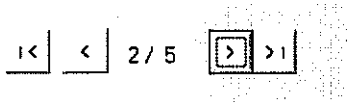
LOG_NO	ISLEM_TIPİ	TABLO ADI	KAYIT_REF	KULLANICI ADI	TARİH
2058	G	MLZ_STOK_GIRIS	2	HÇALIKOĞLU	08.07.2007 21:40:55
2059	E	SEVKİYAT	1	HÇALIKOĞLU	08.07.2007 21:41:41
2060	E	SEVKİYAT_AMBALAJ_DET	1, 1	HÇALIKOĞLU	08.07.2007 21:41:41
2061	S	SEVKİYAT_MLZ_DET	1, 2030405289	HÇALIKOĞLU	08.07.2007 21:41:41
2062	E	FİRMA_MLZ_FİYAT	11	HÇALIKOĞLU	08.07.2007 22:10:11
2063	G	FİRMA_MLZ_FİYAT	8	HÇALIKOĞLU	08.07.2007 22:11:08
2064	G	FİRMA_MLZ_FİYAT	8	HÇALIKOĞLU	08.07.2007 22:13:09
2065	G	FİRMA_MLZ_FİYAT	11	HÇALIKOĞLU	08.07.2007 22:13:23

Çizelge 5.3. SBS veritabanında log bilgisi tutulması

5.4.1.2. Kayıtlararası ilerleme fonksiyonları

SBS'deki kayıtlar arasında gezmek için "İlk Kayıt", "Son Kayıt", "Önceki Kayıt" ve "Sonraki Kayıt" olmak üzere dört fonksiyon tanımlanmıştır. Her fonksiyon recordset tipinde parametre almaktadır.

Şekil 5.28'de gösterilen ve kayıtlar arasında gezmek için kullanılan ok tuşları, kayıtlararası ilerleme fonksiyonlarını çağırılmaktadır.



Şekil 5.28. Kayıtlar arası gezmek için ok tuşlarının kullanılması

5.4.1.3. Aktif-inaktif fonksiyonu

Aktif-inaktif fonksiyonu; yapılan işleme göre, formdaki veri giriş alanlarının aktifliklerini (enabled) ve alan renklerini düzenleyen fonksiyondur. Örneğin; form ilk yüklendiğinde tüm alanları veri girişine kapalı olarak getirirken, "Yeni Kayıt" butonuna basıldığında, alanları veri girişine açık hale getirir. Bu fonksiyon; çağrıldığı formun adını ve aktif-inaktiflik durumunu parametre değer olarak almaktadır.

5.4.1.4. Alan boşalt fonksiyonu

Alan boşalt fonksiyonu; veri giriş alanlarına ilk değer ataması yapmak amacıyla kullanılmaktadır. Örneğin; "textbox" tipindeki alanların içeriğini boşaltırken, "combobox" tipindeki alanlara "Seçiniz" değerini atamaktadır. Bu fonksiyon; çağrıldığı formun adını parametre olarak almaktadır.

5.4.1.5. Alan kontrol fonksiyonu

Alan kontrol fonksiyonu; tüm veri giriş alanlarının (aktif alanlar) doldurulup doldurulmadığını kontrol eden, veri girişi yapılmamış aktif alan varsa,

kullanıcıya uyarı mesajı veren fonksiyondur. Çağrıldığı formun adını parametre olarak almaktadır.

5.4.1.6. Veri tekrarı kontrol fonksiyonu

Veri tekrarı kontrol fonksiyonu; birincil anahtar olmadığı halde tekrarsız olması istenen alanların kontrolünü yapan fonksiyondur. Örneğin malzeme tanım tablosunda, birincil anahtar malzeme kodu iken, malzeme adının da tekrarsız (unique) olması gerekmektedir. Söz konusu kontrol bu fonksiyon ile sağlanmaktadır. Tablo adı, alan adı ve alan değeri veri tekrarı kontrol fonksiyonunun parametreleridir. Fonksiyon, ilgili kaydın veritabanındaki kayıt sayısını döndürmekte; eğer sıfırdan farklı bir değer dönmüşse, kaydın yapılmasına izin verilmemektedir.

5.4.1.7. Şifreleme ve şifre çözme fonksiyonu

Şifreleme ve şifre çözme fonksiyonu; veritabanına şifreleyerek veri atmak ve çekerken şifreyi çözerek veriyi ekrana getirmek için kullanılmaktadır. Bu fonksiyon, SBS'deki kullanıcı şifre verisi için kullanılmakta ve bu verinin istendiği aşağıdaki formlardan çağırılmaktadır.

- Kullanıcı tanımlarının yapıldığı kullanıcı formu
- Sisteme giriş için kullanılan kullanıcı girişi formu
- Şifre değiştirmek için kullanılan şifre değiştirme formu

Fonksiyonun parametre değerleri; işlem tipi (şifreleme, şifre çözme) ve üzerinde işlem yapılacak veridir.

Şifreleme, karakterin soldan kaçınıcı karakter olduğunun tek ve çift olması durumuna göre farklı şekilde yapılmaktadır. Soldan kaçınıcı karakter olduğu tek sayı ise, karakterin ASCII kodu ile soldan kaçınıcı karakter olduğunun 3 katının 2 eksiği toplanmakta; çıkan değerin mod 255 'teki değeri hesaplanarak bu ASCII koduna karşılık gelen karakter olarak veritabanına atılmaktadır.

Soldan kaçınıcı karakter olduğu çift sayı ise, karakterin ASCII kodundan soldan kaçınıcı karakter olduğunun 3 katının 2 eksiği çıkarılmakta; çıkan değerin

mod 255 'teki değeri hesaplanarak bu ASCII koduna karşılık gelen karakter olarak veritabanına atılmaktadır.

Örneğin şifre olarak ekrandan girilen değer "abcd" iken veritabanına "b^jZ" olarak gönderilmektedir. Bu veri için şifreleme aşağıda verildiği gibi yapılmaktadır.

$$a: \text{Chr}\{\text{Mod } 255 [\text{ASC}(a) + (3.1-2)]\} = b$$

$$b: \text{Chr}\{\text{Mod } 255 [\text{ASC}(b) - (3.2-2)]\} = ^$$

$$c: \text{Chr}\{\text{Mod } 255 [\text{ASC}(c) + (3.3-2)]\} = j$$

$$d: \text{Chr}\{\text{Mod } 255 [\text{ASC}(d) - (3.4-2)]\} = Z$$

şifreli verileri veritabanından çekerken, şifrelemede uygulanan işlemlerin tersi uygulanarak veri ekrana getirilmektedir.

Veritabanındaki kullanıcı tanım tablosu görüntüsü izelge 5.4'deki gibidir.

KULLANICI TANIM : Table				
	KULLANICI_ADI	ADI_SOYADI	SIFRE	DURUMU
<input type="checkbox"/>	ADMIN	ADMINISTRATOR	B@T?	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	HICALIKOGLU	HULYA CALIKOGLU	c^i	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	USER	USER	2.*B&	<input checked="" type="checkbox"/>

Çizelge 5.4. SBS kullanıcı veritabanındaki kullanıcı tanım tablosu görüntüsü

5.4.1.8. Menü kontrol fonksiyonları

Menü kontrol fonksiyonları; formlardaki standart menünün basılan butonuna göre, diğer butonlarının aktiflik durumlarını ayarlamaktadır. Örneğin; "Sorgu Giriş" butonuna basılınca, "Vazgeç" butonu aktif hale getirilirken, "Yeni Kayıt", "Güncelle" ve "Kayıt Sil" butonları inaktif hale getirilmektedir.

SBS formlarında standart menü üzerindeki tüm butonlar için menü kontrol fonksiyonu tanımlanmıştır.

5.4.1.9. Veri Kontrol Fonksiyonları

SBS'ye veri girişini, girilecek verinin tipine göre kontrol eden fonksiyonlardır. Veri kontrol amacıyla SBS'de 5 fonksiyon tanımlanmıştır:

a.) Sıfır temizle fonksiyonu

Sıfır temizle fonksiyonu; sayısal veri içeren alanlarda, kaydın en solundaki, değeri olmayan sıfırları temizlemektedir. Veri girişi “textbox”lardan yapıldığı için “string” tipteki değişkeni parametre olarak almaktadır.

b.) Tamsayı gir fonksiyonu

Tamsayı gir fonksiyonu; değeri ondalıklı sayı ya da karakter olamayan, sadece tam sayı olabilen alanlara doğru veri girişini sağlamaktadır. Sayıların ASCII kodlarıyla bu kontrol yapılmaktadır. Fonksiyonun parametresi, “integer” tipinde değişkendir. Fonksiyonun çağrıldığı yerde, klavyeden basılan her tuş, “integer” tipindeki bu parametreyi ifade etmektedir.

c.) Sayı gir fonksiyonu

Sayı gir fonksiyonu; değeri karakter olamayan, sadece tam ya da ondalıklı sayı olabilen alanlara doğru veri girişini sağlamaktadır. Sayıların ASCII kodlarıyla bu kontrol yapılmaktadır. Ondalıklı sayılarda, ondalıklı kısım “.” ile ayrılmaktadır. “string” tipinde (girilen verinin tümü) ve “integer” tipinde iki parametresi bulunmaktadır. Fonksiyonun çağrıldığı yerde, klavyeden basılan her tuş, “integer” tipindeki bu parametreyi ifade etmektedir.

d.) Harf gir fonksiyonu

Harf gir fonksiyonu; değeri sadece karakter olabilen alanlara, doğru veri girişini sağlamaktadır. ASCII kodlarıyla bu kontrol yapılmaktadır. Türkçe karakter kullanarak veri girişi de yapılabilmektedir.

e.) Harf rakam gir fonksiyonu

Harf rakam gir fonksiyonu; değeri karakter ya da sayı olabilen alanlar için karakter ve sayı dışındaki veri girişini engellemektedir. Bu fonksiyon, “Integer” tipinde parametre almaktadır.

5.4.2. Form içinde tanımlı fonksiyonlar (Private functions)

Form içinde tanımlı fonksiyonlar, formlara özel şekilde oluşturulmakta ve oluşturulduğu form içinde çağrılmaktadır. Bu fonksiyonlar aşağıda verilmiştir.

- Kayıt doldur fonksiyonu
- Sorgula fonksiyonu
- Kayıt ekle fonksiyonu
- Görünüm ayarla fonksiyonu
- Ambalaj malzeme doldur fonksiyonu
- Malzeme giriş doldur fonksiyonu
- Firma malzeme doldur fonksiyonu
- Grid ayarla fonksiyonu

5.4.2.1. Kayıt doldur fonksiyonu

Kayıt doldur fonksiyonu; kayıtları “recordset” ten çekerek, formdaki ilgili alanlara atamaktadır. Sorgulama, kayıt ekleme, kayıt silme, kayıtlar arası gezme gibi formun ekrana kayıt getirdiğimiz her yerinde bu fonksiyon çağrılmaktadır.

5.4.2.2. Sorgula fonksiyonu

Sorgula fonksiyonu ile “Birebir ara” ve “Benzer ara” olarak iki tipte sorgulama yapılabilir. Başlangıçta tüm kayıtları getirecek şekilde tanımlanan SQL sorgusu, sorgu tipine göre şekillenmekte ve üst kısımda anlatılan “Kayıt Doldur” fonksiyonunu kullanarak ekrana kayıtları getirmektedir. Sorgu

yapılmak istenen alanın değeri tam olarak biliniyorsa “Birebir Ara”, alanın sadece belli bir kısmı biliniyorsa “Benzer Ara” seçeneği kullanılmaktadır.

5.4.2.3. Kayıt ekle fonksiyonu

“Kayıt ekle” fonksiyonu ekrana girilen verilerin veritabanına kaydedilmesi için tanımlanmıştır. Eklenmek istenen kaydın veritabanında olup olmadığı “Veri tekrarı kontrol” fonksiyonu ile kontrol edilmekte, veritabanında yoksa veri giriş alanlarına girilen değerler “recordset” e atanarak “kayıt ekle” fonksiyonu ile veritabanına kaydedilmektedir.

5.4.2.4. Görünüm ayarla fonksiyonu

Görünüm ayarla fonksiyonu, sadece alan aktiflik ve renklerini değiştirme işini yapan “Aktif İnaktif” fonksiyonun bazı formlarda yetersiz kalması sebebiyle tanımlanmıştır. Bu fonksiyon ile alan aktiflik ve renklerinin değiştirilmesi işlemlerinin yanı sıra bazı alanlara başlangıç değeri ataması yapılmaktadır.

Fonksiyonun, bir parametresi vardır ve “string” tipindedir. Bu parametre, “Görüntü”, “Sorgu”, “Yeni Kayıt” ve “Güncelleme” olarak dört farklı değeri (görünüm modu) alabilmektedir. Formdaki ilgili alanların renk, aktiflikleri ve başlangıç değerleri; seçilen görünüm moduna göre değişmektedir.

5.4.2.5. Ambalaj malzeme doldur fonksiyonu

Ambalaj malzeme doldur fonksiyonu; SBS’deki ambalajları, malzeme kapasitesi bakımından gösteren “Ambalaj Malzeme” formunda oluşturulan fonksiyondur. Bu fonksiyon, ekrana kayıtların görüntüsünü getirdikten sonra formun veri giriş alanları için “Alan Boşalt” fonksiyonu ve “Görünüm Ayarla, Görüntü” modunu çağırılmaktadır.

5.4.2.6. Malzeme giriş doldur fonksiyonu

Malzeme giriş doldur fonksiyonu; “Malzeme Stok Giriş” formunda, malzemenin stok girişini giriş no, tarih ve miktar bazında göstermek için oluşturulan fonksiyondur. Bu fonksiyon, ekrana kayıtların görüntüsünü getirdikten sonra, ambalaj malzeme formu doldur fonksiyonu gibi formun veri giriş alanları için “Alan Boşalt” fonksiyonu ve “Görünüm Ayarla, Görüntü” modunu çağırılmaktadır.

5.4.2.7. Firma malzeme doldur fonksiyonu

Firma malzeme doldur fonksiyonu; “Firma Malzeme Fiyatları” formunda, ilgili firmanın malzeme fiyatlarını karar no, fiyat başlangıç tarihi, teslim şekli ve birim fiyat bazında göstermek için oluşturulan fonksiyondur. Bu fonksiyon, ekrana kayıtların görüntüsünü getirdikten sonra formun veri giriş alanları için “Alan Boşalt” fonksiyonu ve “Görünüm Ayarla, Görüntü” modunu çağırılmaktadır.

5.4.2.8. Grid ayarla fonksiyonu

Grid ayarla fonksiyonu; oluşturulduğu formun “GRID” nesnesinin sütun genişliği, başlıklar ve kilitlilik durumunu ayarlayan fonksiyondur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada mali kaynak ve zaman yetersizliği kısıtları altında üretim işletmelerine yönelik bir satış bilişim sistemi geliştirilmiştir. Siparişin alınmasından malların teslimatına kadar geçen süreç için geliştirilen satış bilişim sistemi (SBS) ile işletmedeki satış sürecinin iyileştirilmesi sağlanmıştır. Tasarlanan ilişkisel veritabanı ve kullanıcı dostu program ara yüzleri sayesinde veri girişi, düzenlemesi ve ihtiyaç duyulduğunda çekilmesi SBS kurulmadan önceki duruma göre oldukça kolaylaşmıştır. Depolanan verileri gösteren raporların yanı sıra karar vericiyi yönlendirecek raporların da sistemden alınabilmesi sistemin işlevselliğini arttırmıştır. SBS ile ambar hareketlerinin izlenebilmesi sayesinde, üretim planlama departmanı ihtiyaçlar doğrultusunda yönlendirilebilmektedir. Ödeme takibinin yapılması sayesinde, muhasebe departmanına bilgi verilebilmekte, müşterilerin geciken ödemeleri ve yapacakları ödemeler izlenebilmektedir. Çeşitli formatlarda alınabilen satış cirosu raporları firma ve malzeme satış rakamlarını yansıtmaktadır. Hangi malzeme için üretim ve ar-ge çalışmalarına öncelik verilmesi gerektiği, hangi firma için pazarlama faaliyetlerine ihtiyaç duyulduğu konularında karar vericiyi yönlendirmektedir.

SBS'nin çıktıları, sadece kendi içinde kullanılmamakta; pazarlama, üretim, planlama ve muhasebe bölümleri için girdi niteliği taşımaktadır. Sistem geliştirilip, işletmedeki diğer süreçlerin de bilgisayar ortamında tasarlanması ile şirket ihtiyaçlarının bütününe karşılayacak düşük maliyetli bütünlükli bilişim sistemi kurmak mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

- Alter, S. (1996), *Information Systems: A Management Perspective*, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc, Canada.
- Deitel, H. M. Deitel, P.J., Nieto, T.R. (1999), *Visual Basic 6 how to program*, Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J.
- Erol, H. (2007), *Microsoft Visual Basic 6.0 ile Görsel Programlama*, Nobel Kitabevi, Adana
- Flynn, D.J. (1998), *Information System Requirements: Determination&Analysis*, The McGraw-Hill Companies.
- Gökçen, H. (2007), *Yönetim Bilgi Sistemleri*, Palme Yayıncılık, Ankara.
- Gupta, U. (2000), *Information Systems: Success in the 21st Century*, Prentice Hall Upper Saddle River, NJ
- Hoşcan, Y., Oktal, Ö., Hepkul, A., Kağmıoğlu, H., Sevim, A. (2006), *Yönetim Bilgi Sistemi*, Anadolu Üniversitesi Web-Ofset, Eskişehir.
- Köksal, A. (2000), "Bilişim Sözcüğü Üzerine", *Bilişim*, 75, 10-12.
- Laudon, K.C., Laudon J.P. (2001), *Essentials of Management Information Systems*, Prentice Hall International, New Jersey.
- Lucey, T. (1991), *Management Information Systems*, London DP Publication.
- McClure, C.L. (1989), *Case is Software Automation*, Prentice Hall.
- McKeown, P.G., Piercy, C.A. (2002), *Learning to Program with Visual Basic*, J. Wiley, New York.
- McLeod, R. ve Schell, G. (2001), *Management Information Systems*, Prentice Hall, 7th Edition, N.J.
- Öğüt, A. (2001), *Bilgi Çağında Yönetim*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Rahmel, D. (1999), *SAMS Teach Yourself Database Programing with Visual Basic 6 in 24 Hours*, Indianapolis, Ind.
- Ramakrishnan, R. (1998), *Database Management Systems*, McGraw-Hill Book Comp.
- Şahin, M. (2000), *Yönetim Bilgi Sistemi*, Birlik Ofset Yayıncılık, Eskişehir.

Turban, E., McLean, E., Wetherbe, J. (1996), *Information Technology for Management: Improving Quality and Productivity*, John Wiley&Sons, Inc, U.S.A.

Turban, E., Rainer, R.K. JR, Potter, R.E.(2003), *Introduction to Information Technology*, John Wiley&Sons, Inc, U.S.A.

<http://www.aspfaq.com>

<http://www.vbturk.net>

<http://msdn2.microsoft.com>

<http://www.toprak.com.tr>

Ek-1 Döviz Kurları Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Döviz Kurları Raporu]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Tarih : 25.06.2007
Saat : 18:21
Sayfa : 1

Döviz Kurları

Tarih	Döviz Türü	Alış Kuru	Satış Kuru
15.02.2007	USD	1,3909	1,3976
24.02.2007	USD	1,376	1,3826
13.03.2007	USD	1,3991	1,4058
28.03.2007	USD	1,3833	1,39
04.04.2007	USD	1,3772	1,3838
19.04.2007	USD	1,3424	1,3489
10.05.2007	USD	1,3315	1,3379
22.05.2007	USD	1,3152	1,3215
02.06.2007	USD	1,3067	1,313
13.06.2007	USD	1,329	1,3354
25.06.2007	USD	1,2958	13021

Page: 1/1

HCALIKGGLU

Ek-2 Malzeme Tanımları Raporları

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Malzeme Tanımları Raporu]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

Tarih : 27.06.2007
Saat : 20:13
Sayfa : 1

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Malzeme Tanımları

Grup Adı	Otomotiv			
Malz Kodu	Malz Adı	Ağırlık	Birim	
2030405289	FREN DİSKİ	42,54 kg	adet	
2065826103	PISTON	26,69 kg	adet	

Grup Adı	Hidrolik			
Malz Kodu	Malz Adı	Ağırlık	Birim	
2030425673	RİNG	950 gr	adet	
2030568726	SUPPORT	67,43 kg	adet	
2030560912	MANFOLD	2,75 kg	adet	

Pages: 1/1

HICALIKOGLU

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Malzeme Tanımları Raporu]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

Tarih : 27.06.2007
Saat : 20:14
Sayfa : 1

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Malzeme Tanımları

Malz Kodu	Malz Adı	Ağırlık	Birim	Grup Adı
2030405289	FREN DİSKİ	42,54 kg	adet	Otomotiv
2030425673	RİNG	950 gr	adet	Hidrolik
2030568726	SUPPORT	67,43 kg	adet	Hidrolik
2030560912	MANFOLD	2,75 kg	adet	Hidrolik
2065826103	PISTON	26,69 kg	adet	Otomotiv

Pages: 1/1

HICALIKOGLU

Ek-3 Firma Tanımları Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Firma Tanımları Raporu]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SES Çıkış

Zoom 100%

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Tarih : 27.05.2007
Saat : 21:58
Sayfa : 1

Firma Tanımları

<u>Firma No</u>	<u>Firma Adı</u>	<u>Firma Tipi</u>	<u>Şehir</u>	<u>Ülke</u>	<u>Durumu</u>
1	BOSCH-REKROTH	Müşteri Yan Sanayi	LONDON	England	Aktif
40	EKOL LOJİSTİK	Nakıyeci	BURSA	Türkiye	Aktif
39	SHIELD	Müşteri	LEICESTER	England	Aktif
41	THYSSEN	Müşteri	MUNICH	Germany	Pasif
6	TÜRK DEMİRDOKUM A.Ş.	Müşteri	BURSA	Türkiye	Aktif

Page: 1/1

HCALIKOGLU

Ek-4 Ambalaj Tanımları Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Ambalaj Tanımları Raporu]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım 585 Çıkış

Zoom 100%

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Tarih : 27.06.2007
Saat : 21:23
Sayfa : 1

Ambalaj Tanımları

Ambalaj No	Ambalaj Adı	Ağırlık	Hacim
1	EUROPALLET	2,5 kg	3 m3
2	TAHTA PALET	3,2 kg	4 m3

Page: 1/1

HCAIJKDGLU

Ek-5 Ambalaj Malzeme Tanımları Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Ambalaj Malzeme Tanımları]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Tarih : 27.06.2007
Saat : 21:59
Sayfa : 1

Ambalaj Malzeme Tanımları

Ambalaj No ve Adı: 1 EUROPALLET

Malzeme Kodu	Malzeme Adı	Kapasite
2030425673	RING	2000 adet
2030560912	MANFOLD	1500 adet
2030568726	SUPPORT	60 adet

Ambalaj No ve Adı: 2 TAHTA PALET

Malzeme Kodu	Malzeme Adı	Kapasite
2030560912	MANFOLD	2000 adet

Pages: 1/1

HICALIKOGLU

Ek-6 Ülke Tanımları Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Terim : 27.06.2007
Saat : 18:40
Sayfa : 1

Ülke Tanımları

<u>Ülke Kodu</u>	<u>Ülke Adı</u>	<u>Telefon Kodu</u>
AU	Australia	61
AT	Austria	43
CN	China	86
CZ	Czech Republic	420
EG	Egypt	20
UK	England	44
FI	Finland	358
FR	France	33
DE	Germany	49
GR	Greece	30
MX	Mexico	52
RU	Russian Federation	7
ES	Spain	34
TR	Türkiye	90
US	United States	1

Pages: HCAUKOGLU

Ek-7 Döviz Türü Tanımları Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Döviz Türü Tanımları Raporu]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

Tarih : 27.05.2007
Saat : 12:41
Sayfa : 1

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Döviz Türü Tanımları

<u>Döviz Türü</u>	<u>Döviz Adı</u>
AUD	Avustralya Doları
CAD	Kanada Doları
CHF	İsviçre Fransı
DKK	Danimarka Kronu
EUR	Euro
GBP	Sterlin
JPY	Japon Yeni
KWD	Kuveyt Dınarı
NOK	Norveç Kronu
SAR	Suudi Arabistan Riyali
SEK	İsveç Kronu
USD	Amerikan Doları
YTL	Yeni Türk Lirası

Pages: 1/1

HICALIKOGLU

Ek-8 Firma Malzeme Fiyatları Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - Firma Malzeme Fiyatları Raporu		Tarih : 27.06.2007	
Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış		Saat : 22:01	
Zoom 100%		Sayfa : 1	
SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ			
Firma Malzeme Fiyatları			
Firma No ve Adı	1 BOSCH REKROTH		
Malzeme Kodu ve Adı	2030405289 FREN DİSKİ		
Karar No	Fiyat Baş.Tarihi	Teslim Şekli	Birim Fiyat
2	24.06.2007	CF	5,3 USD
4	01.09.2006	CF	4,2 USD
3	31.03.2006	CF	3 USD
Firma No ve Adı	1 BOSCH REKROTH		
Malzeme Kodu ve Adı	2030425673 RING		
Karar No	Fiyat Baş.Tarihi	Teslim Şekli	Birim Fiyat
11	06.06.2007	CF	2,7 USD
Firma No ve Adı	39 SIELD		
Malzeme Kodu ve Adı	2030425673 RING		
Karar No	Fiyat Baş.Tarihi	Teslim Şekli	Birim Fiyat
9	06.07.2007	EKW	1,7 GBP
5	16.05.2007	EKW	1,3 GBP
Firma No ve Adı	39 SIELD		
Malzeme Kodu ve Adı	2030560912 MANIFOLD		
Karar No	Fiyat Baş.Tarihi	Teslim Şekli	Birim Fiyat

Page: 1/1

HCALIKOGLU

Ek-9 Malzeme Stok Hareketleri Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Malzeme Stok Hareket Raporu]		Terih : 27.06.2007	
Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış		Saat : 20:01	
Zoom: 100%		Sayfa : 1	
SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ			
Malzeme Stok Hareketleri			
Malzeme Kodu ve Adı :	2030405289 FREN DISKİ		
Stok Miktarı :	3700		
	Tarih	Hareket Türü	Miktar Etkisi
	04.04.2007	Sevkiyat	1100 (-)
	06.06.2007	Stok Girişi	5800 (+)
	28.06.2007	Sevkiyat	2000 (-)
Malzeme Kodu ve Adı :	2030425673 RING		
Stok Miktarı :	4700		
	Tarih	Hareket Türü	Miktar Etkisi
	24.05.2007	Stok Girişi	5700 (+)
	28.06.2007	Sevkiyat	1000 (-)
Malzeme Kodu ve Adı :	2030566726 SUPPORT		
Stok Miktarı :	3900		
	Tarih	Hareket Türü	Miktar Etkisi
	10.05.2007	Sevkiyat	1100 (-)
	15.05.2007	Stok Girişi	2000 (+)
	16.05.2007	Stok Girişi	3000 (+)
Malzeme Kodu ve Adı :	2030560912 MANFOLD		
Stok Miktarı :	0		
	Tarih	Hareket Türü	Miktar Etkisi

Page: 1/1

HCALIKOGLU

Ek-10 Sevkiyat Bilgisi Raporu

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Sevkiyat Raporu]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Terih : 27.06.2007
Saat : 20.01
Sayfa : 1

Sevkiyat Bilgi Raporu

Firma : BOSCH REXROTH
Sevk Adresi : 1602 STREET S/C BEDFORD
LONDON England
Telefon : 0044 5558963
Fax : 0044 5558964

İlgili Kişi
Adı : GRANT SCOTT
Unvanı : PURCHASING DIRECTOR
Telefon : 0044 5558963-3472
Fax : 0044 5558964

Vergi Dairesi : -
Vergi No : -

Sevkiyat No : 1
Sevkiyat Tarihi : 04.04.2007
Tahmini Varış Tarihi : 19.04.2007
Teslim Şekli : CIF
Ulaşım Yolu : Denizyolu
Nakliyecisi : EKOL LOJİSTİK
Nakliye Bilgisi : MSC MARA
Fatura No : A4738563
Fatura Tarihi : 04.04.2007
Ödeme Vadesi : 18.05.2007
Fatura Tutarı : 4620
Döviz Türü : USD

Malzeme Kodu	Malzeme Adı	Birim Fiyat	Miktar	Toplam Tutar	Döviz Türü
2030405289	FREN DISKİ	4,2	1100 adet	4620	USD

Pages: 1/4

HICALIKOGLU

Ek-11 Ödeme Takibi Raporları

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Ödeme Takibi (Firma bazında)]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Terih : 27.06.2007
Saat : 20.24
Sayfa : 1

Ödeme Takibi (Firma bazında)

Firma Adı	Ölçül Türü	Fatura Tutarı	Ödeme Tutarı
BOSCHREXROTH	USD	4620	0
SHIELD	GBP	38500	37000

Page: 1/1

HCALIKOGLU

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Ödeme Takibi (Sevkiyat bazında)]

Tanımlar İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Terih : 27.06.2007
Saat : 20.27
Sayfa : 1

Ödeme Takibi (Sevkiyat bazında)

Sevkiyat No	Fatura No	Fatura Tarihi	Ödeme Vadesi	Fatura Tutarı	Ödeme Tutarı	Ölçül Türü	Durumu
1	A4738563	04.04.2007	18.05.2007	4620	0	USD	Ödenmedi
Firma Adı : BOSCHREXROTH							
3	A4534546	10.05.2007	25.06.2007	38500	37000	GBP	Ödendi
Firma Adı : SHIELD							
Reklamasyon-1500 GBP							

Page: 1/1

HCALIKOGLU

Ek-12 Satış Ciro Raporları

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Satış Ciro Raporu (Firma bazında)]

Tarih : 27.06.2007
Saat : 20:18
Sayfa : 1

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Satış Ciro Raporu (Firma bazında)

Firma No ve Adı: 1 BOSCH REXROTH

Dönem	Tutar
2007.04	4620 USD
2007.06	26600 USD

Firma No ve Adı: 39 SHELD

Dönem	Tutar
2007.05	38500 GBP

Pages: 1/1

HÇALIKOĞLU

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Satış Ciro Raporu (Dönem bazında)]

Tarih : 27.06.2007
Saat : 20:19
Sayfa : 1

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Satış Ciro Raporu (Dönem bazında)

Dönem : 2007.04

Firma No	Firma Adı	Tutar
1	BOSCH REXROTH	4620 USD

Dönem : 2007.05

Firma No	Firma Adı	Tutar
39	SHELD	38500 GBP

Dönem : 2007.06

Firma No	Firma Adı	Tutar
1	BOSCH REXROTH	26600 USD

Pages: 1/1

HÇALIKOĞLU

Ek-12 Satış Ciro Raporları (devam)

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ - [Satış Ciro Raporu (Malzeme bazında)]

Terimler İşlemler Raporlar Kullanıcı İşlemleri Formlar Yardım SBS Çıkış

Zoom 100%

SATIŞ BİLİŞİM SİSTEMİ

Tarih : 27.06.2007
Saat : 20:20
Sayfa : 1

Satış Ciro Raporu (Malzeme bazında)

Malzeme Kodu ve Adı: 2030405289 FREN DSKİ

Firma No	Firma Adı	Dönem	Tutar
1	BOSCH REXROTH	2007.04	4520 USD
1	BOSCH REXROTH	2007.06	13300 USD

Malzeme Kodu ve Adı: 2030425673 RING

Firma No	Firma Adı	Dönem	Tutar
1	BOSCH REXROTH	2007.06	13300 USD

Malzeme Kodu ve Adı: 2030568726 SUPPORT

Firma No	Firma Adı	Dönem	Tutar
39	SHIELD	2007.05	38500 GBP

Pages: 1 | 1

HICALIKOGLU