

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

SMSC VERİ AMBARI HAZIRLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

İLKER FUAT ALSAN

Tez Danışmanı

Prof.Dr. ALİ OKATAN

Mayıs 2007
İSTANBUL

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bilgisayar Mühendisliği Programı Yüksek Lisans öğrencisi İlker Fuat Alsan tarafından hazırlanan “SMSC Veri Ambarı Hazırlanması” adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak Kabul Edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 10.07.2007

(Jüri Üyesinin Ünvanı , Adı , Soyadı ve Kurumu) :

İmzası :

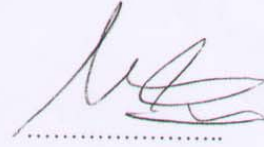
Jüri Üyesi: Prof.Dr.Ali OKATAN
(Danışman)



Jüri Üyesi : Prof.Dr.Bekir KARAOĞLU
(Elektronik ve Hab.ABD Öğr.Üyesi)



Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr. Murat BEKEN



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ŞEKİL LİSTESİ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
GİRİŞ	1
1. SMS VERİ AMBARININ KURULUMU	2
1.1. SMSC'nin Ücretlendirme Dosyaları Hakkında Kısa Bilgi	2
1.2. SMSC Üzerinde Ücretlendirme Dosyalarının Oluşturulması	2
1.3. Veritabanı Sunucusunun Kurulumu	4
1.4. Raid'in Açıklaması	5
1.5. SMSC'de Veri Deposunun Gerekliliği	6
2. VERİ DEPOSUNUN KURULUMU	7
2.1 File Transfer Protokolü'nün Kullanılması	7
2.2 . Kurulum Dizininin Oluşturulması	9
2.3. Oracle Kurulum Dosyalarının Açılması	9
2.4 Oracle Kurulum Dosyalarının Oluşturulması	10
2.5 Unix İşletim Sisteminde Kurulumun Yapılabilmesi İçin Kullanıcı Ve Grup Tanımlanması	10
2.6. Kurulum Dizinlerinin Sahibinin Ve Grubunun Değiştirilmesi	11
2.7. Kurulumu Başlayabilmek İçin Oracle Kullanıcısına Geçilmesi	12
2.8. Grafikselsel Ara Yüz Kullanılarak Kurulumun Yapılması	12
2.9. Oracle Veri Tabanının Kurulumuna Başlanması	12

3. "TABLESPACE" TASARIMI VE OLUŞTURULMASI.....	16
3.1 Depo İsimli "Tablespace" in Tasarımı.....	16
3.2 Depo İsimli "Tablespace" in Oluşturulması.....	21
3.3 Depo İsimli "Tablespace"i Oluşturan Veri Dosyalarının Görülmesi....	22
4. ORACLE VERİ TABANINDA "SMSC" İSİMLİ KULLANICININ TASARIMI VE TANIMLANMASI.....	27
4.1. Oracle Veri Tabanında "SMSC" İsimli Kullanıcının Tasarımı.....	27
4.2. Oracle Veri Tabanında "SMSC" İsimli Kullanıcının Tanımlanması....	33
5. VERİ TABANINDA "LCMG" İSİMLİ TABLONUN YARATILMASI.....	36
5.1 "LCMG" Tablosunun Tasarlanması.....	36
5.2 "LCMG" Tablosunun Tanımlanması.....	84
6. "SMSC" DEN GELEN VERİLERİN İŞLENEREK SMS VERİ AMBARINA KAYDEDİLMESİ.....	86
6.1. Geçici Oracle Değişkenlerinin Kalıcı Hale Getirilmesi.....	86
6.2 "Script" in Mantığı.....	86
6.3 "LOADER.SH" "SCRIPT" inin Hazırlanması.....	86
SONUÇ.....	94
KAYNAKÇA.....	95
EKLER.....	97
ÖZGEÇMİŞ.....	111

ÖNSÖZ

Tez konumun tespitinden, araştırma safhasına, bilgilerin derlenmesinden, uygulanışına kadar çalışmamın her safhasında desteğini esirgemeyen, değerli hocam Sayın Prof. Dr. Ali Okatan'a şükranlarımı sunarım. Tez çalışmamın her aşamasında sabırla beni destekleyen ve güvenen sevgili eşim Yrd. Doç. Dr.Şenay Alsan'a teşekkürlerimi bildiririm.

İlker Fuat Alsan
Mayıs, 2007

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1.1. Bir Sms İçin Ücretlendirme Kaydı Bilgileri.....	3
Şekil 1.2 TON, NPI, PID Açıklamaları.....	4
Şekil 2.1. Oracle_Kurulum1.bmp.....	14
Şekil 2.2. Oracle_Kurulum2.bmp.....	15
Şekil 4.1 SMSC İsimli Kullanıcının Tanımlanması.....	34
Şekil 4.2. 1 SMSC İsimli Kullanıcının Görülmesi.....	35
Şekil.5.1. “LCMG”.....	85
Şekil A.1. Oracle_Kurulum1.Bmp.....	95
Şekil A.2. Oracle_Kurulum2.Bmp.....	96
Şekil A.3. Oracle_Kurulum3.Bmp.....	97
Şekil A.4. Oracle_Kurulum4.Bmp.....	98
Şekil A.5. Oracle_Kurulum5.Bmp.....	99
Şekil A.6. Oracle_Kurulum6.Bmp.....	100
Şekil A.7. Oracle_Kurulum7.Bmp.....	101
Şekil A.8. Oracle_Kurulum8.Bmp.....	102
Şekil A.9. Oracle_Kurulum9.Bmp.....	103
Şekil A.10. Oracle_Kurulum10.Bmp.....	104
Şekil A.11. Oracle_Kurulum11.Bmp.....	105
Şekil A.12. Oracle_Kurulum12.Bmp.....	106
Şekil A.13. Oracle_Kurulum13.Bmp.....	107
Şekil A.14. Oracle_Kurulum14.Bmp.....	108

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezin adı: SMSC Veri Ambarı Hazırlanması

Hazırlayan

Ad/ soyad: İlker Fuat Alsan

Tez Danışmanı

Unvan-Ad/ soyad: Prof. Dr. Ali Okatan

Ay,Yıl: Mayıs, 2007

ÖZET

SMSC (Short Message Service Center)' nin, SMS göndermekten sorumlu olan iki adet sunucusu bulunmaktadır Bunların isimleri; SMTT21 ve SMTT31' dir. Bu sunucuların her biri ücretlendirme dosyaları üretmektedir.

Bir A abonesinin, SMS atmasıyla veya bir servis üzerinden, bir B abonesine SMS atılmasıyla, bir ücretlendirme kaydı üretilir. Her 5 dakikada bir ise üretilen ücretlendirme kayıtları, sunucu üzerinde bulunan ücretlendirme dosyalarına yazılmaktadır.

SMSC üzerinde tutulan bir günlük SMS (Short Message) verileri yaklaşık olarak 20-30 Gigabyte' lık yer kaplamakta ve işletim sistemi üzerinde bulunan dosyalara yazılarak saklanmaktadır. 4-5 aylık veri için, yaklaşık olarak 4 Terabyte' lık bir disk

alanına ihtiyaç duyulmakta ve bu da 7-8 milyar SMS kaydının saklanması anlamına gelmektedir.

Bu kadar büyük verinin dosya ortamında işlenmesi, hatta analiz edilmesi pratikte mümkün olmayacaktır. SMSC' nin performansını düşürmemek için bu veriler sistemin kullanacağı bir veri tabanına yazılmamaktadır.

Bu nedenle, SMS veri ambarının hazırlanması ile tüm SMS' lerin en iyi biçimde analiz edilmesi, her türlü istatistiğin alınması sadece birkaç dakika içerisinde yapılabilecektir. Elde edilen analizlerden yola çıkılarak SMSC' nin daha verimli çalışması ve abone şikayetlerini kısa zamanda çözümleyerek müşteri memnuniyeti sağlanmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kısa Mesaj Servisi, Veri Tabanı, Oracle, Unix, Analiz.

ABSTRACT

SMS Datawarehouse Development

SMSC (Short Message Service Center) consists of two servers named SMTT21 and SMTT31 for sending SMS. CDRs (Call Detail Record) are produced by these servers.

When A-number sends a SMS or when B-number receives a SMS from any sms service, CDRs will be generated by SMSC. These CDRs are generated as files on the related server every five minutes. CDR files on the SMSC takes approximately 20-30 Gigabyte space on the disk for each day. SMSC datawarehouse should need 4 Terabyte disk space to store data for 4-5 months so 7–8 billion SMS are stored.

Processing or analysing these much of data in files is not practically possible. Storing data in a database will be a better option. But, not to affect SMSC server performance negatively, this database cannot be on server itself.

Therefore, creating a datawarehouse to store these sms data will provide better data analyzing, fast answering to statistical questions on data

This data analysis allows SMSC to work properly and it could be solved subscriber problems as soon as possible.

Key Words: Short Message Center, Database, Oracle, Unix, Analysis.

GİRİŞ

Tez konumu “SMSC Veri Ambarı” seçmemdeki en büyük neden, bir veri ambarı oluşturarak her türlü analizin yapılarak, SMSC performansının arttırılıp abone şikayetlerini en aza indirmektedir.

Herhangi bir veri tabanına sahip olmayan SMSC’lerde; SMSC’lerden bağımsız olarak bir veri ambarı meydana getirildiği takdirde, her türlü analizlerin yapılabileceği ve bunun doğal sonucu olarak da performansın arttırılıp, abone şikayetlerinin daha çok çözülebileceği görülmüştür. Ancak başarılı bir veri ambarı oluşturulmak isteniyorsa, Unix işletim sistemi ve veri tabanının kurulumu ilgili verilerin veri tabanına işlenmesi için programların hazırlanması önem kazanacaktır.

Öncelikli olarak konunun planlı ve belirli bir düzen içerisinde incelenebilmesi amacıyla çeşitli bölümlere ayrılmıştır. Tezin başlangıç olan giriş kısmında; konunun seçiliş amacı, araştırma kapsamına giren ayrıntılar, konunun içerikleri, çerçevesi, tezi hazırlarken en sık başvurulan kaynaklar ve her bölüm hakkında kısaca bilgi verilmiştir. Araştırma kapsamına giren konular; SMSC veri ambarının kurulumu, veri deposunun kurulumu, “tablespace” tasarımı ve oluşturulması, oracle veri tabanında “SMSC” isimli kullanıcının tasarımı ve tanımlanması, veri tabanında “LCMG” isimli tablonun yaratılması, “SMSC” den gelen verilerin işlenerek SMS veri ambarına kaydedilmesi başlıkları altında incelenmiştir.

Konunun daha iyi algılanabilmesi ve araştırmanın sınırlarını daha da genişletebilmek adına, Oracle veri tabanına verilerin atılmasını sağlamak için Unix Shell Script’ten, Oracle veri tabanının kurulması için Oracle9i veri tabanından faydalanılmıştır.

1. SMS VERİ AMBARININ KURULUMU

1.1. SMSC'nin Ücretlendirme Dosyaları Hakkında Kısa Bilgi

SMSC' nin, SMS göndermekten sorumlu olan iki adet sunucusu bulunmaktadır: SMTT21 ve SMTT31. Bu sunucuların herbiri ücretlendirme dosyaları üretmektedir ve bu dosyaların isimlendirme formatları;

SMTT21 sunucusu için; SMTT21-XXXX_gg_aa_yy.txt

SMTT31 sunucusu için; SMTT21-XXXX_gg_aa_yy.txt

şeklinde olmaktadır. Bu formata göre XXXX, 4 rakamlı sıra numarasını vermektedir ve aralık 1-9999 sayıları arasındadır, 9999 sayısına ulaştıktan sonra ise tekrar 1 sayısına dönmektedir. “gg” 2 rakamlı gün bilgisini, “aa” iki rakamlı ay bilgisini ve “yy” de iki rakamlı yıl bilgisini vermektedir. SMSC tarafından üretilen bu ücretlendirme dosyaları “File Transfer Protocol” (FTP) ile 5 dakikada bir “veritabanı” sunucusunun “/space/data/” dizinine kopyalanmaktadır.

1.2. SMSC Üzerinde Ücretlendirme Dosyalarının Oluşturulması

Bir A abonesinin SMS atmasıyla veya bir servis üzerinden B abonesine SMS atılmasıyla bir ücretlendirme kaydı üretilmektedir. Her 5 dakikada bir ise üretilen bu ücretlendirme kayıtları, sunucu üzerinde bulunan ücretlendirme dosyalarına yazılmaktadır. SMSC' nin performansını düşürmemek için bu veriler, sistemin kullanacağı bir veritabanına yazılmamaktadır. Bu durum ise; SMS' lerin sağlıklı olarak analiz edilememesi, abone sorunlarının kolayca çözülememesi, savcılıktan gelen isteklere zamanında karşılık verilememesi, çeşitli istatistiklerin vaktinde alınamaması gibi pek çok sorun ortaya çıkarmaktadır. Bu problemlerin çözülmesi saatleri, hatta günleri alabilmektedir. SMS veritabanının hazırlanması ile tüm bu talepler birkaç dakika içerisinde yapılabilecektir.

Her bir SMS için Şekil 1.1. de görüldüğü gibi 21 kolonu içeren bilgiler bulunmaktadır ve bunlar ücretlendirme dosyalarına tek bir satır olarak yazılmaktadırlar. Bir günlük ücretlendirme dosyalarının toplam kapladığı alan 20-30 Gigabyte civarında olmaktadır.

Şekil 1.1. Bir Sms İçin Ücretlendirme Kaydı Bilgileri

Kolon	Açıklama
origAddress	Gönderen (A-Abonesi)
ton	type of number --- ayrıntısı aşağıda
npi	number plan indicator --- ayrıntısı aşağıda
pid	protocol identifier --- ayrıntısı aşağıda
msisdn	msisdn
recipAddress	Alıcı (B-Abonesi)
ton	
npi	
pid	aynı
msisdn	
submitDate	Mesajın SMSC'ye geldiği tarih
submitTime	Mesajın SMSC'ye geldiği zaman
status	Mesajın durumu --- ayrıntısı aşağıdaki tabloda
terminDate	Mesajın ulaştığı ya da SMSC'den silindiği tarih
terminTime	Mesajın ulaştığı ya da SMSC'den silindiği zaman
lengthOfMessage	Mesaj uzunluğu (octet)
notifIndicator	Raporun üretildiği bilgisi
dgtiAddress	Called party GT (E164)
ogtiAddress	Calling party GT (E164)
recipIMSI	Alıcı IMSI'si
origIMSI	Gönderen IMSI'si
deliveryAttempts	Gönderim girişimi sayısı
msgError	Hata kodu
tpDCS	Data Coding Scheme

MSISDN (Mobile Station International ISDN Number) mobil istasyonun ISDN numarasıdır. ISDN ise mevcut analog telefon şebekesinin sayısal alternatifidir. ISDN teknolojisini, alışılmış analog hatlardan ayıran en önemli özellik tamamen sayısal temiz bir ses kanalı sağlamasının yanında, aynı anda veri (data) iletişimine de izin verebilmesidir. Integrated Services Digital Network sözcüklerinin baş harflerinden oluşmuştur ve Tümüleşik Hizmetler Sayısal Şebekesi olarak Türkçe'leştirilmiştir. Ses, görüntü, veri gibi her türlü bilginin sayısal bir ortamda birleştirilip aynı hat üzerinden iletilmesinin sağlandığı bir haberleşme ağıdır.¹

¹“ISDN Nedir”, www.turktelekom.com.tr/webtech/default.asp?sayfa_id=45 25 Mayıs 2007.

905423877366 numarasını MSISDN' e bir örnek olarak verebiliriz. TON (Type Of Number), NPI (Number Plan Indicator) ve PID (Protocol Identifier) parametrelerine ait açıklamalar şekil 1.2' de görülebilir.

Şekil 1.2 TON, NPI, PID Açıklamaları

TON	Açıklama
-----	----------

- 0 *Bilinmeyen numara*
- 1 *Uluslararası numara*
- 2 *Ulusal numara*
- 3 *Network Specific*
- 4 *Kısa numara*
- 5 *Alfanumerik*

NPI	Açıklama
-----	----------

- 0 *Bilinmeyen*
- 1 *E.164/E.163 PLMN*
- 3 *X.25/X.29*
- 5 *TCP/IP Large Account*
- 6 *Land Mobile*
- 10 *ERMES*
- 14 *Internet*

PID	Açıklama
-----	----------

- 0 *MS - PLMN*
- 24 *GT*
- 37 *ERMES Paging*
- 56 *P_Menu*
- 57 *P_PC*
- 58 *P_TAP*
- 59 *P_SMPP*
- 60 *P_WAP*

Status=0 olan (başarılı iletilen) satırların sayısı, toplam gönderilen SMS sayısını verecektir.

1.3. Veritabanı Sunucusunun Kurulumu

SMS Veri Deposunun kurulacağı sunucu için ; “Sun-Fire-V240”, işletim sistemi olarak “Solaris 10” kurulmuştur. Kurulum sırasında bu sunucuya veri tabanı adı verilmiştir. Verilerin saklanması için 14 “slot” u bulunan “Dell Storage” kullanılmıştır ve herbirine 300 Gigabyte lık “SCSI” hard disk takılmıştır.

Böylece 4200 Gigabyte'lık toplam disk alanına sahip olunmuştur. Toplam alanın tek bir disk gibi kullanılabilmesi ve yazma, okuma performansının en yüksek seviyeye çıkarılabilmesi için "RAID0" yapısı kurulmuştur. Sunucu ile "Dell Storage" ın bağlantısı fiber optic kablo ile sağlanmıştır.

1.4. Raid'in Açıklaması

RAID, Redundant Array of Inexpensive Disks kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır. RAID dizesinde, iki veya daha fazla diski tek üniteye bağlayarak, disklerin tek başlarına yapamadığı şeyleri yapmamıza olanak sağlamaktadır. Uyguladığımız RAID konfigürasyonunu çeşidine göre, RAID dizesi ile daha fazla performans, daha fazla veri güvenliği veya her ikisini de elde edebiliriz.

RAID' in esas amacı, bir dize içerisinde bulunan ana harddiskin çeşitli yöntemlerle yedeği alınarak, diğer harddisklerin bozuk olduğu zaman, sistemin çalışmama süresini en aza indirmektir.²

RAID 0 (Striping)

RAID 0 konfigürasyonunda, RAID kontrolcüsüne en az iki disk bağlayarak bir dizi oluşturulur. Disk dizisi kullanırken, aynı türden bağlanmış diskler üzerine veriler yazılırken, ardışık bloklara bölünerek diskler üzerine dağıtılarak yazdırılır. Bu da ciddi bir performans artışı sağlar.

Sonuç olarak, sistemin veri yazma/okuma performansı ciddi bir şekilde artar. Çünkü yazdıracağınız veri, kaç tane disk bağlıysa o kadar diske paylaştırılarak yazdırılır.

RAID 0 konfigürasyonu gerçek bir RAID uygulaması değildir. Çünkü hata toleransı diye bir şey yoktur. RAID 0 konfigürasyonundaki hard disklerden bir tanesi göçtüğünde, RAID 0 konfigürasyonu içindeki tüm disklerdeki sahip olduğumuz tüm

² "Raid Nedir" www.pclabs.gen.tr/2001/03/14/raid-sabit-disklere-hiz-ve-guvenlik/ 20 Mayıs 2007.

bilgiler de kaybedilir. Örneğin RAID 0 uygulamasında yer alan 14 adet 300 Gb'lık hard diskinden birisi bozulursa, 4200 Gb'lık verinin hepsi kaybedilmektedir.

RAID 0 konfigürasyonunu özetlemek gerekirse; RAID 0 konfigürasyonu için minimum 2 diske ihtiyaç duyulmaktadır. 14 tane 300 Gb'lık harddisk bağlandığında, bu 14 disk tek diskmiş gibi olacaklar ve hepsinin kapasitesi yani 4200 Gb' kapasite elde etmiş olacağız. RAID 0 konfigürasyonun gerçek RAID değildir. Çünkü hata toleransının yoktur.

1. 5. SMSC'de Veri Deposunun Gerekliliği

İşlenmesi gereken verilerin tutulduğu dosyaların büyüklüğünün günlük olarak 20-30 Gigabyte'lık yer kapladığı varsayılırsa; 4 Terabyte'lık disk alanı kullanılarak yaklaşık olarak 130-140 günlük veri işlenebilir. Bu da 7.150.000.000-7.700.000.000 adet SMS' in işlenebilmesi anlamına gelmektedir. 7.000.000.000 adet üzerinde olan ve her geçen gün artan verinin dosya ortamında işlenmesi pratikte mümkün değildir. Ancak çok iyi bir tasarım ve kurulum ile bu veriler işlenebilir. Burada en önemli noktalardan biri veri deposunun üzerinde oluşturulacak olan tablonun "partition table" kullanılarak yaratılmasıdır.

Tabloyu 367 (29 Şubat dahil) adet "partition" ile oluşturup, herbiri için yılın bir gününü reserve edecek şekilde tasarlandığı varsayılırsa; "Shell script" yazarken ilgili günlere ait verilerin kendileri için reserve edilen "partition" lara atılmaları sağlanır. Böylece veri tabanına bir sorgu atılacağı zaman; tüm tablo araştırılmayıp sadece belirli günler kapsama alınacaktır. İki örnekle durumu açıklamak gerekirse; birinci örnekte tablolar "partition" ile oluşturulmamıştır.

"select * from smsc.lcmg where orig_msisdn='905423877366';

gibi bir "sql" sorgusu kullanırsak 4 Terabyte'lık disk alanının tamamında istenilen veriler aranacaktır. Bu durumda 7.150.000.000-7.700.000.000 adetlik verinin tamamı

araştırılacaktır. Bu da disk alanının gereksiz yere kullanılmasına ve cevap dönme süresinin artmasına sebep olacaktır.

İkinci örnekte ise tablolar “partition” ile oluşturulmuştur;
“select * from smsc.lcmg partition (1ocak2007) where orig_msisdn=905423877366” gibi bir “sql” sorgusu kullanırsak 4 Terabyte’lık disk alanı kullanılmayacak, sadece tablo yaratılırken reserve edilen “1ocak2007” isimli “partition” a bakılacaktır. “shell script” de;

1 Ocak 2007 tarihini içeren verileri “1ocak2007” ,

2 Ocak 2007 tarihini içeren verileri “2ocak2007” ,

3 Ocak 2007 tarihini içeren veriler “3ocak2007” ,

....,

31 Aralık 2007 tarihini içeren verileri “31aralik2007”

isimli “partition” larda tutulacaktır. Böylece bir sorgu atıldığında; 4096 Gigabyte (4 Terabyte) lık disk alanına bakılmayıp sadece 11,16 Gigabyte’lık alana bakılacaktır. Bu da ciddi performans artışı sağlayacaktır.

2. VERİ DEPOSUNUN KURULUMU

2.1 File Transfer Protokolü’nün Kullanılması

File Transfer Protokolü (FTP) kullanılarak; oracle9i “database” inin kaynak kodlarının bulunduğu 172.30.27.180 ip’li sunucudan da, veritabanının kurulacağı 172.28.246.46 ip’li “veritabani” sunucusuna bağlanıp; "solaris64_9.2.0.1.0.Disk1.cpio.gz", "solaris64_9.2.0.1.0.Disk2.cpio.gz" ve "solaris64_9.2.0.1.0.Disk3.cpio.gz" oracle9i kurulum dosyaları kopyalanır. İlgili komut aşağıdaki gibidir;

```
root@veritabani # ftp -i 172.28.246.46
```

```
Connected to 172.28.246.46.
```

```
220 veritabani FTP server ready.
```



```
Name (172.28.246.46:root): ialsan
331 Password required for ialsan.
Password:
230 User ialsan logged in.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> bin
200 Type set to I.
ftp> mput solaris64*
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for solaris64_9.2.0.1.0.Disk1.cpio.gz.
226 Transfer complete.
local: solaris64_9.2.0.1.0.Disk1.cpio.gz remote: solaris64_9.2.0.1.0.Disk1.cpio.gz
583760201 bytes sent in 1,5e+02 seconds (3819,28 Kbytes/s)
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for solaris64_9.2.0.1.0.Disk2.cpio.gz.
226 Transfer complete.
local: solaris64_9.2.0.1.0.Disk2.cpio.gz remote: solaris64_9.2.0.1.0.Disk2.cpio.gz
603564527 bytes sent in 1,6e+02 seconds (3720,95 Kbytes/s)
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for solaris64_9.2.0.1.0.Disk3.cpio.gz.
226 Transfer complete.
local: solaris64_9.2.0.1.0.Disk3.cpio.gz remote: solaris64_9.2.0.1.0.Disk3.cpio.gz
334966196 bytes sent in 84 seconds (3888,14 Kbytes/s)
ftp> bye
221-You have transferred 1522290924 bytes in 3 files.
221-Total traffic for this session was 1522291774 bytes in 3 transfers.
221-Thank you for using the FTP service on veritabani.
221 Goodbye.
root@smsclapp1 #
```

Kurulum dosyaları aşağıdaki komutla görülebileceği gibi, "veritabani" sunucusuna kopyalanır.

```
root@veritabani # ll solaris64_9.2.0.1.0.Disk*
-rw-r----- 1 root  root  583760201 Apr 20 14:42 solaris64_9.2.0.1.0.Disk1.cpio.gz
-rw-r----- 1 root  root  603564527 Apr 20 14:47 solaris64_9.2.0.1.0.Disk2.cpio.gz
-rw-r----- 1 root  root  334966196 Apr 20 14:50 solaris64_9.2.0.1.0.Disk3.cpio.gz
root@veritabani #
```

2.2 . Kurulum Dizinin Oluşturulması

Kurulum dosyalarını, kurulumun yapılacağı "/space/oracle_kurulum" isimli dizini oluşturup, daha sonrada bu dosyalar aktarıldığı taktirde ilgili komutlar aşağıdaki gibidir;

```
root@veritabani # mkdir /space/oracle_kurulum
root@veritabani # cd /space
root@veritabani # ll
total 22
drwx----- 2 root  root  8192 Apr 16 10:54 lost+found
drwxr-x--- 3 root  root  512 Apr 19 11:48 scripts
drwxr-x--- 2 root  root  1024 Apr 19 18:31 data
drwxr-x--- 5 root  root  512 Apr 20 15:31 oracle_kurulum
root@veritabani # mv solaris64_9.2.0.1.0.Disk* /space/oracle_kurulum/
root@veritabani #
```

2.3. Oracle Kurulum Dosyalarının Açılması

Aşağıdaki komutları kullanarak "gunzip" sıkıştırma algoritması ile sıkıştırılmış oracle9i kurulum dosyalarını açalım;

```
root@veritabani # gunzip solaris64_9.2.0.1.0.Disk1.cpio.gz
```

```
root@veritabani # gunzip solaris64_9.2.0.1.0.Disk2.cpio.gz
root@veritabani # gunzip solaris64_9.2.0.1.0.Disk3.cpio.gz
```

2.4 Oracle Kurulum Dosyalarının Oluşturulması

Aşağıdaki komutları kullanılarak "cpio" (dosyaları tek bir dosyada toplama ve gruplama komutu) ile oracle9i kurulum dosyaları açılır; Bu komutların çalıştırılmalarının sonunda, kurulum dosyaları, Disk1, Disk2 ve Disk3 klasörleri oluşturulup bu klasörlerin altına kopyalanmış olur.

```
root@veritabani # cpio -idmv < solaris64_9.2.0.1.0.Disk1.cpio >
solaris64_9.2.0.1.0.Disk1.cpio_ciktisi.txt
1292560 blocks
root@veritabani # cpio -idmv < solaris64_9.2.0.1.0.Disk2.cpio >
solaris64_9.2.0.1.0.Disk2.cpio_ciktisi.txt
1210608 blocks
root@veritabani # cpio -idmv < solaris64_9.2.0.1.0.Disk3.cpio >
solaris64_9.2.0.1.0.Disk3.cpio_ciktisi.txt
777904 blocks
```

2.5 Unix İşletim Sisteminde Kurulumun Yapılabilmesi İçin Kullanıcı Ve Grup Tanımlanması

"Oracle" veri tabanının oluturulabilmesi için "oracle" isimli bir unix kullanıcısına ve "dba" isimli unix grubuna ihtiyac vardır. Aşağıdaki komutlarla "oracle" kullanıcısını ve "dba" grubu oluşturulur;

```
root@veritabani # groupadd -g 1000 dba
root@veritabani # useradd -g dba -d /export/oracle -s /usr/bin/bash -c "oracle" -m oracle
64 blocks
root@veritabani # cat /etc/passwd|grep oracle;cat /etc/group|grep dba
oracle:x:101:1000:oracle:/export/oracle:/usr/bin/bash
dba::1000:
```

2.6. Kurulum Dizinlerinin Sahibinin Ve Grubunun Değiştirilmesi

Kurulumun yapılabilmesi için "/space/oracle_kurulum/" ve "/export/oracle/" dizinlerinin sahibinin "oracle", grubunun da "dba" olması gerekmektedir. Aşağıdaki komutlarla bu işlemler;

```

root@veritabani # cd /space/oracle_kurulum/
root@veritabani # chgrp dba oracle_kurulum/
root@veritabani # ll
total 22
drwx----- 2 root  root    8192 Apr 16 10:54 lost+found
drwxr-x--- 3 root  root     512 Apr 19 11:48 scripts
drwxr-x--- 2 root  root    1024 Apr 19 18:31 data
drwxr-x--- 5 root  dba      512 Apr 20 15:31 oracle_kurulum
root@veritabani # chown oracle oracle_kurulum/
root@veritabani # ll
total 22
drwx----- 2 root  root    8192 Apr 16 10:54 lost+found
drwxr-x--- 3 root  root     512 Apr 19 11:48 scripts
drwxr-x--- 2 root  root    1024 Apr 19 18:31 data
drwxr-x--- 5 oracle dba      512 Apr 20 15:31 oracle_kurulum
root@veritabani # cd /export
root@veritabani # chown oracle oracle
root@veritabani # chgrp dba oracle
root@veritabani # ls -ltr
total 2
drwsr-x--x 7 oracle dba      512 Apr 22 01:04 oracle

```

2.7. Kurulumla Başlayabilmek İçin Oracle Kullanıcısına Geçilmesi

Veri tabanını kurabilmek için "root" olan kullanıcıyı "oracle" olarak, değiştirmek gerekir.

```
root@veritabani # su - oracle
-bash-3.00$
-bash-3.00$
```

2.8. Grafiksel Ara Yüz Kullanılarak Kurulumun Yapılması

Kurulumun grafiksel ara yüzle yapılabilmesi için; önce "Reflection X" programı açılıp, sonra da komutların çalıştırıldığı terminalde aşağıdaki komut çalıştırılmalıdır.

```
-bash-3.00$ DISPLAY=localhost:0.0;export DISPLAY
-bash-3.00$
```

2.9. Oracle Veri Tabanının Kurulumuna Başlanması

Veri tabanının kurulumuna başlamak için tüm şartlar sağlandıktan sonra, "Disk1" dizinine gidilir ve "runInstaller" dosyası çalıştırılarak oracle9i veri tabanının kurulmasına başlanabilir. İlgili komut aşağıdaki gibidir;

```
-bash-3.00$ cd /space/oracle_kurulum/Disk1
-bash-3.00$ ll
total 28
-rwxr-xr-x 1 2840 42424 1738 May 15 2002 runInstaller
-rwxr-xr-x 1 2840 42424 5335 Jun 10 2002 index.htm
drwxr-xr-x 8 2840 42424 512 Aug 22 2002 stage
drwxr-xr-x 2 2840 42424 512 Aug 22 2002 lgto
drwxr-xr-x 4 2840 42424 512 Aug 22 2002 install
drwxr-xr-x 2 2840 42424 512 Aug 22 2002 racpatch
```

```
drwxr-xr-x 6 2840 42424 512 Aug 22 2002 doc
drwxr-xr-x 2 2840 42424 512 Aug 22 2002 response
```

kurulum evreleri sırası ile;

oracle_kurulum1.bmp,

oracle_kurulum2.bmp,

...oracle_kurulum16.bmp

şekilleri ile gösterilmiştir.

-bash -3.00\$./runInstaller

Ek Şekil A.15'te yer alan, "root.sh" "shell script" i çalıştırılarak, " ORACLE_OWNER " ve " ORACLE_HOME " değişkenlerinin değerleri sırasıyla; "oracle", " cd /export/oracle/OraHome1" yapılı ve temel "oracle" dosyaları oluşturulur.

```
root@veritabani # cd /export/oracle/OraHome1
```

"root.sh" "shell script" inin çıktısı aşağıdaki gibidir:

```
root@veritabani # ./root.sh
```

Running Oracle9 root.sh script...

The following environment variables are set as:

ORACLE_OWNER= oracle

ORACLE_HOME= /export/oracle/OraHome1

Enter the full pathname of the local bin directory: [/usr/local/bin]: /usr/local/bin

Copying dbhome to /usr/local/bin ...

Copying oraenv to /usr/local/bin ...

Copying coraenv to /usr/local/bin ...

Creating /var/opt/oracle/oratab file...

Adding entry to /var/opt/oracle/oratab file...

Entries will be added to the /var/opt/oracle/oratab file as needed by

Database Configuration Assistant when a database is created

Finished running generic part of root.sh script.

Now product-specific root actions will be performed.

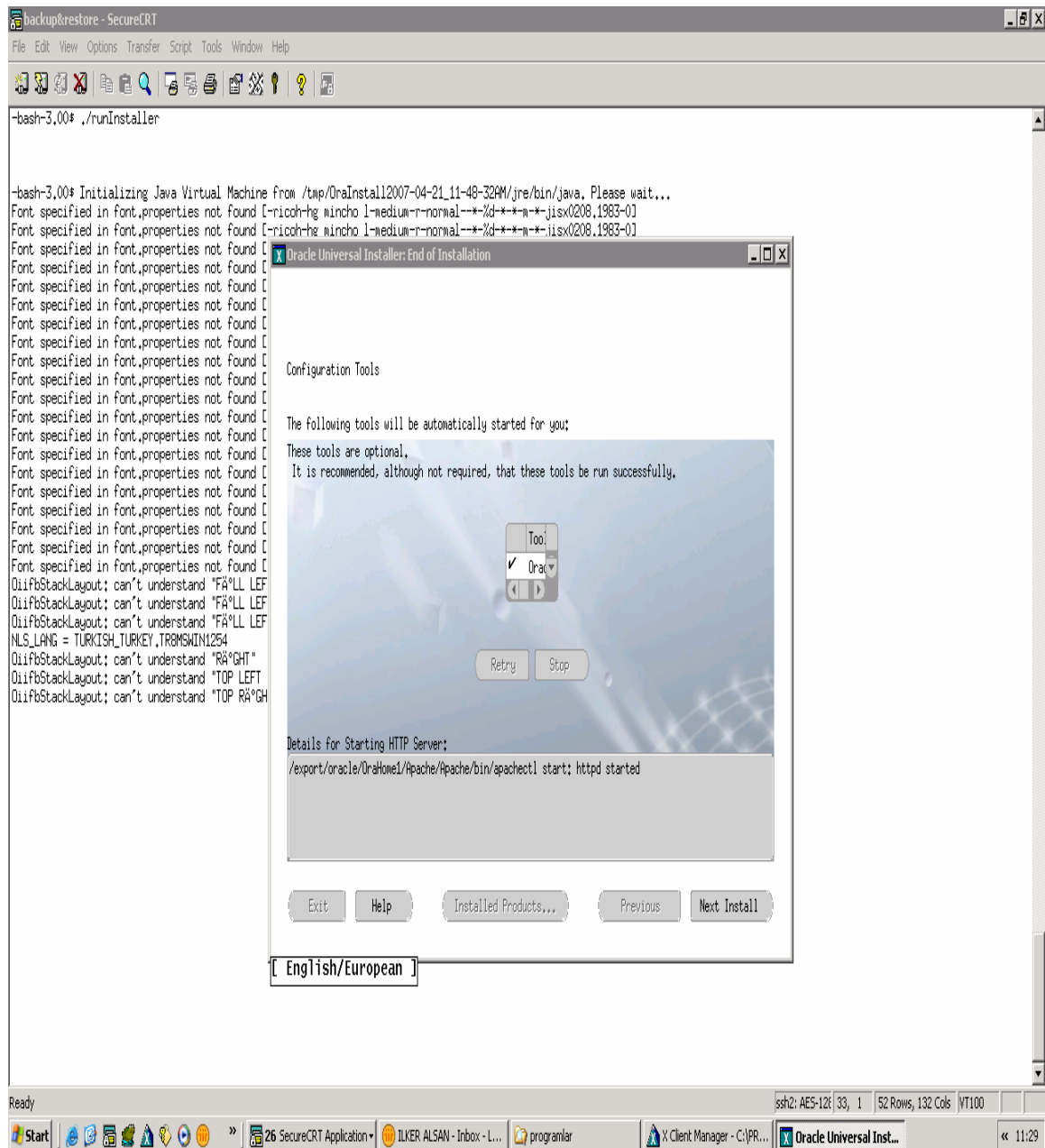
root@veritabani #

Şekil 2.1. de görüldüğü üzere, "sys" ve "system" sifreleri tanımlanır.

Şekil. 2.1. Oracle_Kurulum1.bmp



Şekil. 2.2. Oracle_Kurulum2.bmp



Yukarıdaki aşamaların tamamlanmasıyla birlikte "Veri Ambarı" kurulumu gerçekleşmiş olur. Bu aşamadan sonra; "Veri Ambarı"nda işlenecek olan verilerin saklanacağı "tablespace", "user", "tablo" ve "partition table" kavramların tasarlanması ve ardından da tanımlamalarının yapılmasına başlanabilir.

3. "TABLESPACE" TASARIMI VE OLUŞTURULMASI

3.1 "Depo İsimli "Tablespace" in Tasarımı

4 Terabyte' lık "tablespace" in tek bir "data file" den oluşturulması yerine; 30.720 Megabyte' lık 137 adet "data file" kullanılması diskin performansını arttıracaktır. Table space' in tasarımı aşağıdaki gibidir;

```
CREATE TABLESPACE "DEPO"  
NOLOGGING  
DATAFILE '/space/DEPO/DEPO_DTF_01.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_02.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_03.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_04.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_05.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_06.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_07.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_08.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_09.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_10.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_11.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_12.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_13.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_14.ora' SIZE 30720M,  
        '/space/DEPO/DEPO_DTF_15.ora' SIZE 30720M,
```

'/space/DEPO/DEPO_DTF_16.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_17.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_18.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_19.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_20.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_21.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_22.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_23.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_24.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_25.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_26.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_27.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_28.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_29.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_30.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_31.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_32.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_33.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_34.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_35.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_36.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_37.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_38.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_39.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_40.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_41.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_42.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_43.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_44.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_45.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_46.ora' SIZE 30720M,

'/space/DEPO/DEPO_DTF_47.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_48.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_49.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_50.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_51.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_52.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_53.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_54.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_55.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_56.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_57.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_58.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_59.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_60.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_61.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_62.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_63.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_64.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_65.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_66.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_67.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_68.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_69.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_70.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_71.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_72.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_73.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_74.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_75.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_76.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_77.ora' SIZE 30720M,

'/space/DEPO/DEPO_DTF_78.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_79.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_80.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_81.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_82.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_83.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_84.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_85.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_86.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_87.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_88.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_89.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_90.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_91.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_92.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_93.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_94.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_95.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_96.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_97.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_98.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_99.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_100.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_101.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_102.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_103.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_104.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_105.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_106.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_107.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_108.ora' SIZE 30720M,

```

'/space/DEPO/DEPO_DTF_109.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_110.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_111.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_112.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_113.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_114.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_115.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_116.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_117.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_118.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_119.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_120.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_121.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_122.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_123.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_124.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_125.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_126.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_127.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_128.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_129.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_130.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_131.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_132.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_133.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_134.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_135.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_136.ora' SIZE 30720M,
'/space/DEPO/DEPO_DTF_137.ora' SIZE 30720M
EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNIFORM SIZE 256M
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO;
```

Yukarıda belirtilen komutlarla; her biri 30.720 Megabyte' tan oluşan 137 adet "data file" ile toplam 4.208.640 Megabyte' lık veri alanı tasarlanmış olur ki bu da 4110 Gigabyte veya 4,013 Terabyte anlamına gelmektedir.

3. 2 “Depo İsimli “Table Space” in Oluşturulması

Öncelikle /space dizininin altına 4,013 Terabyte' lık verinin konulacağı "DEPO" dizinini aşağıdaki komutla oluşturulabilir;

```
root@veritabani #mkdir /space/DEPO
root@veritabani # ll /space
total 24
drwx----- 2 root  root    8192 Apr 16 10:54 lost+found
drwxr-x---  3 root  root     512 Apr 19 11:48 scripts
drwxr-x---  2 root  root    1024 Apr 19 18:31 data
drwxr-x---  5 oracle dba     512 Apr 20 15:31 oracle_kurulum
drwxr-x---  2 root  root     512 Apr 24 10:02 DEPO
root@veritabani #
```

Tasarım kısmında hazırlanan komutlardan, "create_tablespace.sql" adında bir “script“ oluşturulursa, “/space/script” dizini altına, aşağıdaki komutlar kullanarak kopyalanır ve gerekli haklar verilir;

```
root@veritabani # cd /space/script
root@veritabani # vi create_tablespace.sql
root@veritabani # chown oracle create_tablespace.sql
root@veritabani # chgrp dba create_tablespace.sql
root@veritabani # chmod 600 create_tablespace.sql
root@serverb # sqlplus /nolog
SQL*Plus: Release 9.2.0.1.0 - Production on Fri May 11 14:16:15 2007
Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.
```

```
SQL> conn sys / as sysdba
```

```
Enter password:
```

```
Connected.
```

“create_tablespace.sql” “script” inin çalıştırarak, “DEPO” isimli “table space” i oluşturulabilir:

```
SQL> /space/scripts@create_tablespace.sql
```

3.3 “Depo İsimli “Tablespace”i Oluşturan Veri Dosyalarının Görülmesi

Aşağıdaki komut kullanılarak “DEPO” “table space” ini meydana getiren “data file” ları görülebilir;

```
root@veritabani # ls -ltr /space/DEPO/
```

```
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_01.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_02.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_03.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_04.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_05.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_06.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_07.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_08.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_09.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_10.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_11.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_12.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_13.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_14.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_15.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_16.ora
```


-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_79.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_80.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_81.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_82.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_83.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_84.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_85.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_86.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_87.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_88.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_89.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_90.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_91.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_92.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_93.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_94.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_95.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_96.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_97.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_98.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_99.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_100.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_101.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_102.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_103.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_104.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_105.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_106.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_107.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_108.ora
-rw-rw----	1	oracle	dba	32212262912	Apr 27 22:01	DEPO_DTF_109.ora

```
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_110.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_111.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_112.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_113.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_114.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_115.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_116.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_117.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_118.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_119.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_120.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_121.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_122.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_123.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_124.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_125.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_126.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_127.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_128.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_129.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_130.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_131.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_132.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_133.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_134.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_135.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_136.ora
-rw-rw---- 1 oracle dba 32212262912 Apr 27 22:01 DEPO_DTF_137.ora
```

root@veritabani #

DEPO isimli "tablespace" olusturmustur.

4. ORACLE VERİ TABANINDA "SMSC" İSİMLİ KULLANICININ TASARIMI VE TANIMLANMASI

4.1. Oracle Veri Tabanında "SMSC" İsimli Kullanıcının Tasarımı

“SMSC” kullanıcıasını tüm hakları verecek biçimde tasarımı;

```
CREATE USER SMSC
IDENTIFIED BY VALUES 'D763F36BA856EAFD'
DEFAULT TABLESPACE DEPO
TEMPORARY TABLESPACE TEMP
PROFILE DEFAULT
PASSWORD EXPIRE
ACCOUNT UNLOCK;
GRANT DBA TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CTXAPP TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT WKUSER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CONNECT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT OLAP_DBA TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT RESOURCE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT XDBADMIN TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EJBCLIENT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT JAVAIDPRIV TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT JAVA_ADMIN TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT JAVASYSPRIV TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT JAVA_DEPLOY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT OEM_MONITOR TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT AQ_USER_ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT JAVAUSERPRIV TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT HS_ADMIN_ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT JVADEBUGPRIV TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
```

```
GRANT WM_ADMIN_ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT AUTHENTICATEDUSER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXP_FULL_DATABASE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT IMP_FULL_DATABASE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT SALES_HISTORY_ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DELETE_CATALOG_ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT SELECT_CATALOG_ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXECUTE_CATALOG_ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT AQ_ADMINISTRATOR_ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT LOGSTDBY_ADMINISTRATOR TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT RECOVERY_CATALOG_OWNER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT GATHER_SYSTEM_STATISTICS TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
ALTER USER SMSC DEFAULT ROLE ALL;
GRANT AUDIT ANY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP USER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT RESUMABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER USER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ANALYZE ANY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT BECOME USER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE RULE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE TYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE USER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE VIEW TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER SYSTEM TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT AUDIT SYSTEM TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP PROFILE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER PROFILE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER SESSION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
```

GRANT DROP ANY RULE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY TYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY VIEW TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT QUERY REWRITE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY RULE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY TYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER DATABASE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE CLUSTER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE LIBRARY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE PROFILE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE SESSION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE SYNONYM TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE TRIGGER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY INDEX TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT GRANT ANY ROLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT LOCK ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT UNDER ANY TYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT UNDER ANY VIEW TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY INDEX TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY RULE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY TYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY VIEW TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE OPERATOR TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE RULE SET TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE SEQUENCE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE SNAPSHOT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP TABLESPACE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT UNDER ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;

GRANT ALTER TABLESPACE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT BACKUP ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY INDEX TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE DIMENSION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE INDEXTYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE PROCEDURE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DELETE ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY CLUSTER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY CONTEXT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY LIBRARY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY OUTLINE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY SYNONYM TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY TRIGGER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXECUTE ANY RULE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXECUTE ANY TYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT INSERT ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT MANAGE ANY QUEUE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT SELECT ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT UPDATE ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY CLUSTER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY LIBRARY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY OUTLINE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY TRIGGER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT COMMENT ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE TABLESPACE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DEQUEUE ANY QUEUE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY OPERATOR TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY RULE SET TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY SEQUENCE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY SNAPSHOT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;

GRANT ENQUEUE ANY QUEUE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT FORCE TRANSACTION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT MANAGE TABLESPACE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ON COMMIT REFRESH TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY OPERATOR TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY RULE SET TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY SEQUENCE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY SNAPSHOT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY CLUSTER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY CONTEXT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY LIBRARY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY OUTLINE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY SYNONYM TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY TRIGGER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY DIMENSION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY DIRECTORY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY INDEXTYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY PROCEDURE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT RESTRICTED SESSION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ADMINISTER SECURITY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY DIMENSION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY INDEXTYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY PROCEDURE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER RESOURCE COST TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY OPERATOR TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY RULE SET TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY SEQUENCE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY SNAPSHOT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DEBUG ANY PROCEDURE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP PUBLIC SYNONYM TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXECUTE ANY LIBRARY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;

GRANT FLASHBACK ANY TABLE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT GRANT ANY PRIVILEGE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT SELECT ANY SEQUENCE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY DIMENSION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY DIRECTORY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY INDEXTYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY PROCEDURE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE DATABASE LINK TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXECUTE ANY OPERATOR TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXECUTE ANY RULE SET TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXEMPT ACCESS POLICY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT GLOBAL QUERY REWRITE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE PUBLIC SYNONYM TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DEBUG CONNECT SESSION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ROLLBACK SEGMENT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXECUTE ANY INDEXTYPE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT FORCE ANY TRANSACTION TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT SELECT ANY DICTIONARY TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ROLLBACK SEGMENT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ROLLBACK SEGMENT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE SECURITY PROFILE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE EVALUATION CONTEXT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP ANY SECURITY PROFILE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT DROP PUBLIC DATABASE LINK TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY SECURITY PROFILE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT GRANT ANY OBJECT PRIVILEGE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ADMINISTER DATABASE TRIGGER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT ADMINISTER RESOURCE MANAGER TO SMSC WITH ADMIN OPTION;
GRANT CREATE ANY SECURITY PROFILE TO SMSC WITH ADMIN OPTION;

```
GRANT CREATE PUBLIC DATABASE LINK TO SMSC WITH ADMIN OPTION;  
GRANT DROP ANY EVALUATION CONTEXT TO SMSC WITH ADMIN OPTION;  
GRANT ALTER ANY EVALUATION CONTEXT TO SMSC WITH ADMIN  
OPTION;  
GRANT CREATE ANY EVALUATION CONTEXT TO SMSC WITH ADMIN  
OPTION;  
GRANT EXECUTE ANY EVALUATION CONTEXT TO SMSC WITH ADMIN  
OPTION;  
ALTER USER SMSC  
QUOTA UNLIMITED ON DEPO;  
GRANT EXECUTE ON SYS.DEFAULT_CONSUMER_GROUP TO SMSC WITH  
GRANT OPTION;  
GRANT EXECUTE ON SYS.LOW_GROUP TO SMSC WITH GRANT OPTION;  
GRANT EXECUTE ON SYS.SYS_GROUP TO SMSC WITH GRANT OPTION;
```

4.2. Oracle Veri Tabanında "SMSC" İsimli Kullanıcının Tanımlanması

Tüm hakları verilen "SMSC" kullanıcısının, "oracle" veritabanının ara yüzlerinden biri olan "TOAD" kullanarak tanımlanabilmesi için; önce tasarlanan komutları Şekil 4.1 de görüleceği gibi "TOAD" ara yüzünde yazılması ve ardında da çalıştırılması gerekmektedir. Şekil 4.2' de de görülebileceği gibi "SMSC" kullanıcısı tanımlanmıştır.

Şekil 4.1 SMSC İsimli Kullanıcının Tanımlanması

The screenshot shows the TOAD SQL Editor interface. The main window displays the following SQL code:

```

CREATE USER "SMSC" IDENTIFIED BY "SMSC"
  DEFAULT TABLESPACE DEPO
  TEMPORARY TABLESPACE TEMP
  PROFILE DEFAULT
  QUOTA UNLIMITED ON DEPO;

GRANT ADMINISTER DATABASE TRIGGER TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ADMINISTER RESOURCE MANAGER TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ADMINISTER SECURITY TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY CLUSTER TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY DIMENSION TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY EVALUATION CONTEXT TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY INDEX TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY INDEXTYPE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY LIBRARY TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY OPERATOR TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY OUTLINE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY PROCEDURE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY ROLE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY RULE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY RULE SET TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY SECURITY PROFILE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY SEQUENCE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY SNAPSHOT TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY TABLE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY TRIGGER TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER ANY TYPE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER DATABASE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER PROFILE TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;
GRANT ALTER RESOURCE COST TO "SMSC" WITH ADMIN OPTION;

```

The interface includes a menu bar (File, Edit, Grid, SQL-Window, Create, Database, Tools, View, DBA, Debug, Team Coding, Window, Help), a toolbar with various icons, and a status bar at the bottom showing the current user as SYS@LCMG and the commit status as OFF. The Windows taskbar at the very bottom shows the Start button and several open applications including SecureCRT, Logout Screen, RapidShare, and programlar - Microsoft.

Şekil 4.2. 1 SMSC İsimli Kullanıcının Görülmesi

The screenshot displays the TOAD interface for the SYS@LCMG Schema Browser. The left pane shows a tree view of users, with SMSC selected. The right pane shows the details for the SMSC user, including its creation date, user ID, name, and status.

Parameter	Value
User ID	62
User Name	SMSC
Default tablespace	DEPD
Temporary tablespace	TEMP
Profile	DEFAULT
Date Created	27.04.2007 22:36:38
Status (locked)	EXPIRED
Password Expire Date	
Lock Date	
External Name	
Initial Resource Consumer Group	DEFAULT_CONSUMER_GROUP

Additional information from the interface:

- TOAD - [SYS@LCMG Schema Browser (SYS)]
- SMSC: Created: 27.04.2007 22:36:38
- Commit is OFF
- Taskbar: 25 SecureCRT Appli..., Logout: Screen, RapidShare: 1-Click W..., programlar - Microsoft..., Scan Computer starte..., SYS@LCMG, 22:43

5. VERİ TABANINDA “LCMG” İSİMLİ TABLONUN YARATILMASI

Tabloya bu ismin verilmesinin sebebi; kullanılan SMSC’ nin markasının “Logica CMG SMSC” olması ve hatırlatması amacıyla ilk harflerinin kullanılmasıdır.

5.1 “LCMG” Tablosunun Tasarlanması

Tabloyu 367 adet “partition table” kullanarak aşağıdaki gibi tasarlayalım;

```
create table smsc.lcmg
( ORIG_TON      NUMBER(4),
  ORIG_NPI      NUMBER(4),
  ORIG_PID      NUMBER(4),
  ORIG_MSISDN   NUMBER(20),
  DEST_TON      NUMBER(4),
  DEST_NPI      NUMBER(4),
  DEST_PID      NUMBER(4),
  DEST_MSISDN   NUMBER(20),
  SUBMIT_DATE   VARCHAR2(11 BYTE),
  SUBMIT_TIME   VARCHAR2(9 BYTE),
  STATUS        NUMBER(4),
  TERMIN_DATE   VARCHAR2(11 BYTE),
  TERMIN_TIME   VARCHAR2(9 BYTE),
  LENGTHOFMESSAGE NUMBER(4),
  NOTIFINDICATR VARCHAR2(7 BYTE),
  DGTIADDRESS   NUMBER(20),
  OGTIADDRESS   NUMBER(20),
  RECIPIMSI     NUMBER(20),
  ORIGIMSI      NUMBER(20),
  DELIVERYATTEMPTS NUMBER(4),
  MSGERROR      NUMBER(4),
```

```
DCS          NUMBER(4),
PAKETNO      NUMBER(8))
TABLESPACE DEPO
PCTUSED      0
PCTFREE      0
INITRANS     1
MAXTRANS     255
STORAGE      (
INITIAL      64M
NEXT         64M
MINEXTENTS   1
MAXEXTENTS   2147483645
PCTINCREASE  0
BUFFER_POOL  DEFAULT
)
NOLOGGING
NOCACHE
PARALLEL ( DEGREE DEFAULT )
PARTITION BY RANGE (SUBMIT_DATE)
(
PARTITION OCAK1 VALUES LESS THAN ('2007-01-01 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK2 VALUES LESS THAN ('2007-01-02 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK3 VALUES LESS THAN ('2007-01-03 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
```

NOLOGGING,
PARTITION OCAK4 VALUES LESS THAN ('2007-01-04 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK5 VALUES LESS THAN ('2007-01-05 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK6 VALUES LESS THAN ('2007-01-06 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK7 VALUES LESS THAN ('2007-01-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK8 VALUES LESS THAN ('2007-01-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK9 VALUES LESS THAN ('2007-01-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK10 VALUES LESS THAN ('2007-01-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK11 VALUES LESS THAN ('2007-01-11 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK12 VALUES LESS THAN ('2007-01-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK13 VALUES LESS THAN ('2007-01-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK14 VALUES LESS THAN ('2007-01-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK15 VALUES LESS THAN ('2007-01-15 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK16 VALUES LESS THAN ('2007-01-16 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK17 VALUES LESS THAN ('2007-01-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK18 VALUES LESS THAN ('2007-01-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK19 VALUES LESS THAN ('2007-01-19 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK20 VALUES LESS THAN ('2007-01-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK21 VALUES LESS THAN ('2007-01-21 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK22 VALUES LESS THAN ('2007-01-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK23 VALUES LESS THAN ('2007-01-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK24 VALUES LESS THAN ('2007-01-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK25 VALUES LESS THAN ('2007-01-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION OCAK26 VALUES LESS THAN ('2007-01-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION OCAK27 VALUES LESS THAN ('2007-01-27 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION OCAK28 VALUES LESS THAN ('2007-01-28 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION OCAK29 VALUES LESS THAN ('2007-01-29 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION OCAK30 VALUES LESS THAN ('2007-01-30 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION OCAK31 VALUES LESS THAN ('2007-01-31 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION SUBAT1 VALUES LESS THAN ('2007-02-01 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION SUBAT2 VALUES LESS THAN ('2007-02-02 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION SUBAT3 VALUES LESS THAN ('2007-02-03 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION SUBAT4 VALUES LESS THAN ('2007-02-04 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT5 VALUES LESS THAN ('2007-02-05 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT6 VALUES LESS THAN ('2007-02-06 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT7 VALUES LESS THAN ('2007-02-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT8 VALUES LESS THAN ('2007-02-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT9 VALUES LESS THAN ('2007-02-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT10 VALUES LESS THAN ('2007-02-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT11 VALUES LESS THAN ('2007-02-11 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT12 VALUES LESS THAN ('2007-02-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT13 VALUES LESS THAN ('2007-02-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT14 VALUES LESS THAN ('2007-02-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT15 VALUES LESS THAN ('2007-02-15 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT16 VALUES LESS THAN ('2007-02-16 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT17 VALUES LESS THAN ('2007-02-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT18 VALUES LESS THAN ('2007-02-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT19 VALUES LESS THAN ('2007-02-19 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT20 VALUES LESS THAN ('2007-02-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT21 VALUES LESS THAN ('2007-02-21 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT22 VALUES LESS THAN ('2007-02-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT23 VALUES LESS THAN ('2007-02-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT24 VALUES LESS THAN ('2007-02-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT25 VALUES LESS THAN ('2007-02-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT26 VALUES LESS THAN ('2007-02-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION SUBAT27 VALUES LESS THAN ('2007-02-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT28 VALUES LESS THAN ('2007-02-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION SUBAT29 VALUES LESS THAN ('2007-02-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART1 VALUES LESS THAN ('2007-03-01 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART2 VALUES LESS THAN ('2007-03-02 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART3 VALUES LESS THAN ('2007-03-03 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART4 VALUES LESS THAN ('2007-03-04 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART5 VALUES LESS THAN ('2007-03-05 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION MART6 VALUES LESS THAN ('2007-03-06 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART7 VALUES LESS THAN ('2007-03-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART8 VALUES LESS THAN ('2007-03-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART9 VALUES LESS THAN ('2007-03-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART10 VALUES LESS THAN ('2007-03-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART11 VALUES LESS THAN ('2007-03-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART12 VALUES LESS THAN ('2007-03-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART13 VALUES LESS THAN ('2007-03-13 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART14 VALUES LESS THAN ('2007-03-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART15 VALUES LESS THAN ('2007-03-15 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART16 VALUES LESS THAN ('2007-03-16 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART17 VALUES LESS THAN ('2007-03-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART18 VALUES LESS THAN ('2007-03-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART19 VALUES LESS THAN ('2007-03-19 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART20 VALUES LESS THAN ('2007-03-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART21 VALUES LESS THAN ('2007-03-21 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART22 VALUES LESS THAN ('2007-03-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART23 VALUES LESS THAN ('2007-03-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART24 VALUES LESS THAN ('2007-03-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART25 VALUES LESS THAN ('2007-03-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART26 VALUES LESS THAN ('2007-03-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART27 VALUES LESS THAN ('2007-03-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART28 VALUES LESS THAN ('2007-03-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION MART29 VALUES LESS THAN ('2007-03-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART30 VALUES LESS THAN ('2007-03-30 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MART31 VALUES LESS THAN ('2007-03-31 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN1 VALUES LESS THAN ('2007-04-01 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN2 VALUES LESS THAN ('2007-04-02 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN3 VALUES LESS THAN ('2007-04-03 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN4 VALUES LESS THAN ('2007-04-04 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN5 VALUES LESS THAN ('2007-04-05 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION NISAN6 VALUES LESS THAN ('2007-04-06 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN7 VALUES LESS THAN ('2007-04-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN8 VALUES LESS THAN ('2007-04-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN9 VALUES LESS THAN ('2007-04-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN10 VALUES LESS THAN ('2007-04-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN11 VALUES LESS THAN ('2007-04-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN12 VALUES LESS THAN ('2007-04-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN13 VALUES LESS THAN ('2007-04-13 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN14 VALUES LESS THAN ('2007-04-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN15 VALUES LESS THAN ('2007-04-15 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN16 VALUES LESS THAN ('2007-04-16 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN17 VALUES LESS THAN ('2007-04-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN18 VALUES LESS THAN ('2007-04-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN19 VALUES LESS THAN ('2007-04-19 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN20 VALUES LESS THAN ('2007-04-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN21 VALUES LESS THAN ('2007-04-21 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN22 VALUES LESS THAN ('2007-04-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN23 VALUES LESS THAN ('2007-04-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN24 VALUES LESS THAN ('2007-04-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN25 VALUES LESS THAN ('2007-04-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN26 VALUES LESS THAN ('2007-04-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN27 VALUES LESS THAN ('2007-04-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN28 VALUES LESS THAN ('2007-04-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION NISAN29 VALUES LESS THAN ('2007-04-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION NISAN30 VALUES LESS THAN ('2007-04-30 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS1 VALUES LESS THAN ('2007-05-01 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS2 VALUES LESS THAN ('2007-05-02 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS3 VALUES LESS THAN ('2007-05-03 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS4 VALUES LESS THAN ('2007-05-04 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS5 VALUES LESS THAN ('2007-05-05 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS6 VALUES LESS THAN ('2007-05-06 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION MAYIS7 VALUES LESS THAN ('2007-05-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS8 VALUES LESS THAN ('2007-05-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS9 VALUES LESS THAN ('2007-05-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS10 VALUES LESS THAN ('2007-05-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS11 VALUES LESS THAN ('2007-05-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS12 VALUES LESS THAN ('2007-05-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS13 VALUES LESS THAN ('2007-05-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS14 VALUES LESS THAN ('2007-05-14 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS15 VALUES LESS THAN ('2007-05-15 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS16 VALUES LESS THAN ('2007-05-16 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS17 VALUES LESS THAN ('2007-05-17 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS18 VALUES LESS THAN ('2007-05-18 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS19 VALUES LESS THAN ('2007-05-19 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS20 VALUES LESS THAN ('2007-05-20 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS21 VALUES LESS THAN ('2007-05-21 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS22 VALUES LESS THAN ('2007-05-22 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS23 VALUES LESS THAN ('2007-05-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS24 VALUES LESS THAN ('2007-05-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS25 VALUES LESS THAN ('2007-05-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS26 VALUES LESS THAN ('2007-05-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS27 VALUES LESS THAN ('2007-05-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS28 VALUES LESS THAN ('2007-05-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION MAYIS29 VALUES LESS THAN ('2007-05-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION MAYIS30 VALUES LESS THAN ('2007-05-30 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION MAYIS31 VALUES LESS THAN ('2007-05-31 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION HAZIRAN1 VALUES LESS THAN ('2007-06-01 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION HAZIRAN2 VALUES LESS THAN ('2007-06-02 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION HAZIRAN3 VALUES LESS THAN ('2007-06-03 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION HAZIRAN4 VALUES LESS THAN ('2007-06-04 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION HAZIRAN5 VALUES LESS THAN ('2007-06-05 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION HAZIRAN6 VALUES LESS THAN ('2007-06-06 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN7 VALUES LESS THAN ('2007-06-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN8 VALUES LESS THAN ('2007-06-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN9 VALUES LESS THAN ('2007-06-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN10 VALUES LESS THAN ('2007-06-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN11 VALUES LESS THAN ('2007-06-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN12 VALUES LESS THAN ('2007-06-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN13 VALUES LESS THAN ('2007-06-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN14 VALUES LESS THAN ('2007-06-14 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN15 VALUES LESS THAN ('2007-06-15 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN16 VALUES LESS THAN ('2007-06-16 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN17 VALUES LESS THAN ('2007-06-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN18 VALUES LESS THAN ('2007-06-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN19 VALUES LESS THAN ('2007-06-19 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN20 VALUES LESS THAN ('2007-06-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN21 VALUES LESS THAN ('2007-06-21 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN22 VALUES LESS THAN ('2007-06-22 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN23 VALUES LESS THAN ('2007-06-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN24 VALUES LESS THAN ('2007-06-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN25 VALUES LESS THAN ('2007-06-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN26 VALUES LESS THAN ('2007-06-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN27 VALUES LESS THAN ('2007-06-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN28 VALUES LESS THAN ('2007-06-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION HAZIRAN29 VALUES LESS THAN ('2007-06-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION HAZIRAN30 VALUES LESS THAN ('2007-06-30 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION TEMMUZ1 VALUES LESS THAN ('2007-07-01 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION TEMMUZ2 VALUES LESS THAN ('2007-07-02 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION TEMMUZ3 VALUES LESS THAN ('2007-07-03 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION TEMMUZ4 VALUES LESS THAN ('2007-07-04 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION TEMMUZ5 VALUES LESS THAN ('2007-07-05 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION TEMMUZ6 VALUES LESS THAN ('2007-07-06 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION TEMMUZ7 VALUES LESS THAN ('2007-07-07 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ8 VALUES LESS THAN ('2007-07-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ9 VALUES LESS THAN ('2007-07-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ10 VALUES LESS THAN ('2007-07-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ11 VALUES LESS THAN ('2007-07-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ12 VALUES LESS THAN ('2007-07-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ13 VALUES LESS THAN ('2007-07-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ14 VALUES LESS THAN ('2007-07-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ15 VALUES LESS THAN ('2007-07-15 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ16 VALUES LESS THAN ('2007-07-16 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ17 VALUES LESS THAN ('2007-07-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ18 VALUES LESS THAN ('2007-07-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ19 VALUES LESS THAN ('2007-07-19 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ20 VALUES LESS THAN ('2007-07-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ21 VALUES LESS THAN ('2007-07-21 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ22 VALUES LESS THAN ('2007-07-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ23 VALUES LESS THAN ('2007-07-23 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ24 VALUES LESS THAN ('2007-07-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ25 VALUES LESS THAN ('2007-07-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ26 VALUES LESS THAN ('2007-07-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ27 VALUES LESS THAN ('2007-07-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ28 VALUES LESS THAN ('2007-07-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ29 VALUES LESS THAN ('2007-07-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION TEMMUZ30 VALUES LESS THAN ('2007-07-30 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION TEMMUZ31 VALUES LESS THAN ('2007-07-31 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS1 VALUES LESS THAN ('2007-08-01 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS2 VALUES LESS THAN ('2007-08-02 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS3 VALUES LESS THAN ('2007-08-03 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS4 VALUES LESS THAN ('2007-08-04 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS5 VALUES LESS THAN ('2007-08-05 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS6 VALUES LESS THAN ('2007-08-06 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS7 VALUES LESS THAN ('2007-08-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS8 VALUES LESS THAN ('2007-08-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS9 VALUES LESS THAN ('2007-08-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS10 VALUES LESS THAN ('2007-08-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS11 VALUES LESS THAN ('2007-08-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS12 VALUES LESS THAN ('2007-08-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS13 VALUES LESS THAN ('2007-08-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS14 VALUES LESS THAN ('2007-08-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS15 VALUES LESS THAN ('2007-08-15 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS16 VALUES LESS THAN ('2007-08-16 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS17 VALUES LESS THAN ('2007-08-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS18 VALUES LESS THAN ('2007-08-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS19 VALUES LESS THAN ('2007-08-19 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS20 VALUES LESS THAN ('2007-08-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS21 VALUES LESS THAN ('2007-08-21 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS22 VALUES LESS THAN ('2007-08-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS23 VALUES LESS THAN ('2007-08-23 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS24 VALUES LESS THAN ('2007-08-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
ARTITION AGUSTOS25 VALUES LESS THAN ('2007-08-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS26 VALUES LESS THAN ('2007-08-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS27 VALUES LESS THAN ('2007-08-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS28 VALUES LESS THAN ('2007-08-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS29 VALUES LESS THAN ('2007-08-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION AGUSTOS30 VALUES LESS THAN ('2007-08-30 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION AGUSTOS31 VALUES LESS THAN ('2007-08-31 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION EYLUL1 VALUES LESS THAN ('2007-09-01 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION EYLUL2 VALUES LESS THAN ('2007-09-02 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION EYLUL3 VALUES LESS THAN ('2007-09-03 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION EYLUL4 VALUES LESS THAN ('2007-09-04 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION EYLUL5 VALUES LESS THAN ('2007-09-05 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION EYLUL6 VALUES LESS THAN ('2007-09-06 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION EYLUL7 VALUES LESS THAN ('2007-09-07 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION EYLUL8 VALUES LESS THAN ('2007-09-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL9 VALUES LESS THAN ('2007-09-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL10 VALUES LESS THAN ('2007-09-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL11 VALUES LESS THAN ('2007-09-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL12 VALUES LESS THAN ('2007-09-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL13 VALUES LESS THAN ('2007-09-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL14 VALUES LESS THAN ('2007-09-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL15 VALUES LESS THAN ('2007-09-15 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL16 VALUES LESS THAN ('2007-09-16 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL17 VALUES LESS THAN ('2007-09-17 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL18 VALUES LESS THAN ('2007-09-18 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL19 VALUES LESS THAN ('2007-09-19 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL20 VALUES LESS THAN ('2007-09-20 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL21 VALUES LESS THAN ('2007-09-21 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL22 VALUES LESS THAN ('2007-09-22 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL23 VALUES LESS THAN ('2007-09-23 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL24 VALUES LESS THAN ('2007-09-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL25 VALUES LESS THAN ('2007-09-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL26 VALUES LESS THAN ('2007-09-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL27 VALUES LESS THAN ('2007-09-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL28 VALUES LESS THAN ('2007-09-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL29 VALUES LESS THAN ('2007-09-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EYLUL30 VALUES LESS THAN ('2007-09-30 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION EKIM1 VALUES LESS THAN ('2007-10-01 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM2 VALUES LESS THAN ('2007-10-02 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM3 VALUES LESS THAN ('2007-10-03 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM4 VALUES LESS THAN ('2007-10-04 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM5 VALUES LESS THAN ('2007-10-05 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM6 VALUES LESS THAN ('2007-10-06 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM7 VALUES LESS THAN ('2007-10-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM8 VALUES LESS THAN ('2007-10-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION EKIM9 VALUES LESS THAN ('2007-10-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM10 VALUES LESS THAN ('2007-10-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM11 VALUES LESS THAN ('2007-10-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM12 VALUES LESS THAN ('2007-10-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM13 VALUES LESS THAN ('2007-10-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM14 VALUES LESS THAN ('2007-10-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM15 VALUES LESS THAN ('2007-10-15 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM16 VALUES LESS THAN ('2007-10-16 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM17 VALUES LESS THAN ('2007-10-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM18 VALUES LESS THAN ('2007-10-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM19 VALUES LESS THAN ('2007-10-19 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM20 VALUES LESS THAN ('2007-10-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM21 VALUES LESS THAN ('2007-10-21 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM22 VALUES LESS THAN ('2007-10-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM23 VALUES LESS THAN ('2007-10-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM24 VALUES LESS THAN ('2007-10-24 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM25 VALUES LESS THAN ('2007-10-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM26 VALUES LESS THAN ('2007-10-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM27 VALUES LESS THAN ('2007-10-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM28 VALUES LESS THAN ('2007-10-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM29 VALUES LESS THAN ('2007-10-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM30 VALUES LESS THAN ('2007-10-30 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION EKIM31 VALUES LESS THAN ('2007-10-31 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION KASIM1 VALUES LESS THAN ('2007-11-01 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION KASIM2 VALUES LESS THAN ('2007-11-02 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION KASIM3 VALUES LESS THAN ('2007-11-03 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION KASIM4 VALUES LESS THAN ('2007-11-04 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION KASIM5 VALUES LESS THAN ('2007-11-05 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION KASIM6 VALUES LESS THAN ('2007-11-06 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION KASIM7 VALUES LESS THAN ('2007-11-07 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,

PARTITION KASIM8 VALUES LESS THAN ('2007-11-08 23:59:59')

PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION KASIM9 VALUES LESS THAN ('2007-11-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM10 VALUES LESS THAN ('2007-11-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM11 VALUES LESS THAN ('2007-11-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM12 VALUES LESS THAN ('2007-11-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM13 VALUES LESS THAN ('2007-11-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM14 VALUES LESS THAN ('2007-11-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM15 VALUES LESS THAN ('2007-11-15 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM16 VALUES LESS THAN ('2007-11-16 23:59:59')
PCTFREE 0

TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM17 VALUES LESS THAN ('2007-11-17 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM18 VALUES LESS THAN ('2007-11-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM19 VALUES LESS THAN ('2007-11-19 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM20 VALUES LESS THAN ('2007-11-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM21 VALUES LESS THAN ('2007-11-21 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM22 VALUES LESS THAN ('2007-11-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM23 VALUES LESS THAN ('2007-11-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM24 VALUES LESS THAN ('2007-11-24 23:59:59')

PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM25 VALUES LESS THAN ('2007-11-25 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM26 VALUES LESS THAN ('2007-11-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM27 VALUES LESS THAN ('2007-11-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM28 VALUES LESS THAN ('2007-11-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM29 VALUES LESS THAN ('2007-11-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION KASIM30 VALUES LESS THAN ('2007-11-30 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK1 VALUES LESS THAN ('2007-12-01 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,

PARTITION ARALIK2 VALUES LESS THAN ('2007-12-02 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK3 VALUES LESS THAN ('2007-12-03 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK4 VALUES LESS THAN ('2007-12-04 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK5 VALUES LESS THAN ('2007-12-05 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK6 VALUES LESS THAN ('2007-12-06 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK7 VALUES LESS THAN ('2007-12-07 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK8 VALUES LESS THAN ('2007-12-08 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK9 VALUES LESS THAN ('2007-12-09 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO

NOLOGGING,
PARTITION ARALIK10 VALUES LESS THAN ('2007-12-10 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK11 VALUES LESS THAN ('2007-12-11 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK12 VALUES LESS THAN ('2007-12-12 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK13 VALUES LESS THAN ('2007-12-13 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK14 VALUES LESS THAN ('2007-12-14 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK15 VALUES LESS THAN ('2007-12-15 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK16 VALUES LESS THAN ('2007-12-16 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK17 VALUES LESS THAN ('2007-12-17 23:59:59')
PCTFREE 0

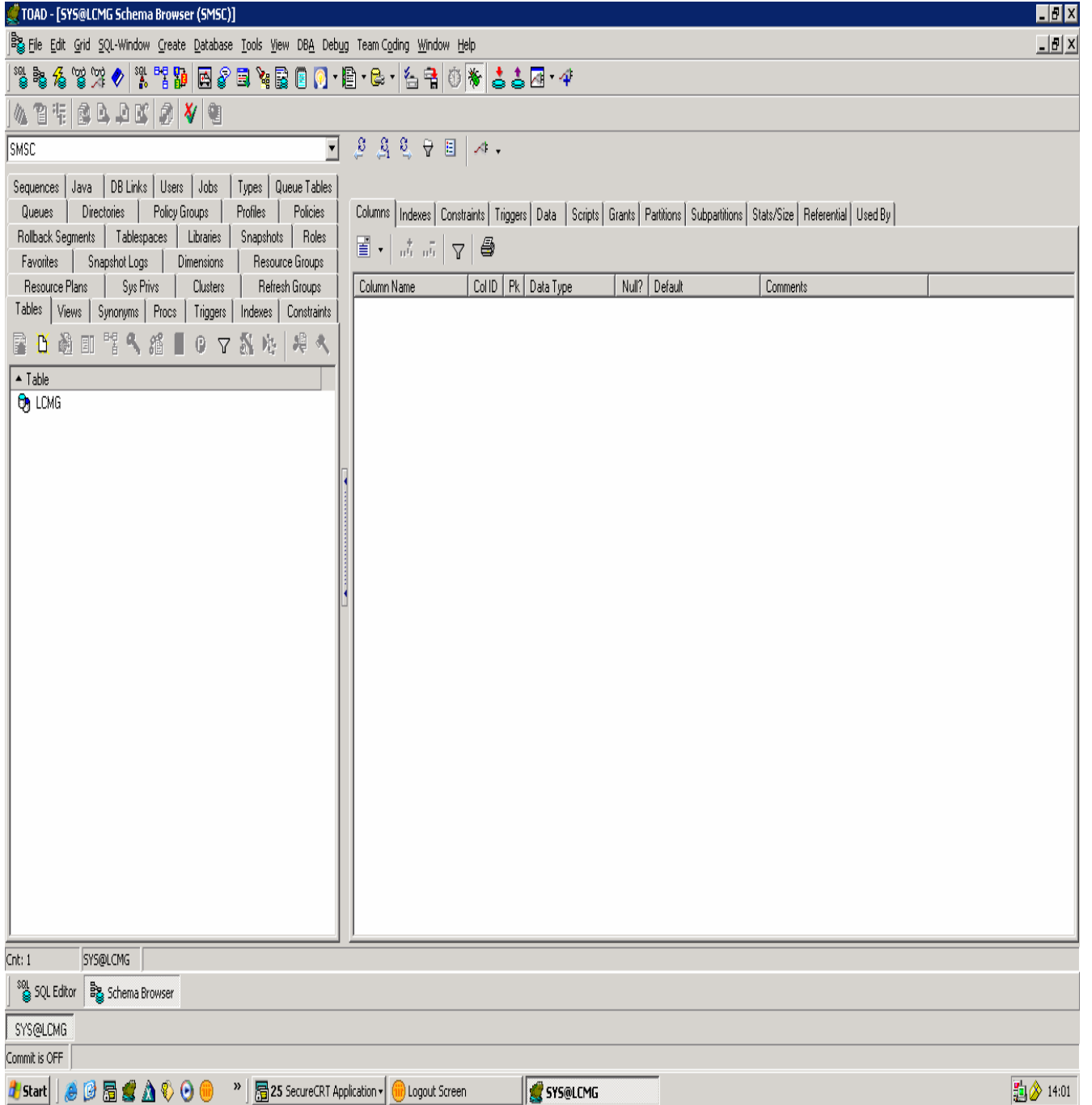
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK18 VALUES LESS THAN ('2007-12-18 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK19 VALUES LESS THAN ('2007-12-19 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK20 VALUES LESS THAN ('2007-12-20 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK21 VALUES LESS THAN ('2007-12-21 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK22 VALUES LESS THAN ('2007-12-22 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK23 VALUES LESS THAN ('2007-12-23 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK24 VALUES LESS THAN ('2007-12-24 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK25 VALUES LESS THAN ('2007-12-25 23:59:59')

```
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK26 VALUES LESS THAN ('2007-12-26 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK27 VALUES LESS THAN ('2007-12-27 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK28 VALUES LESS THAN ('2007-12-28 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK29 VALUES LESS THAN ('2007-12-29 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK30 VALUES LESS THAN ('2007-12-30 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING,
PARTITION ARALIK31 VALUES LESS THAN ('2007-12-31 23:59:59')
PCTFREE 0
TABLESPACE DEPO
NOLOGGING
)
;
```

5.2 “LCMG” Tablosunun Tanımlanması

“LCMG” tablosunu “TOAD” ara yüzünü kullanarak tanımlayacak olursak, “table space” yaratırken olduğu gibi “create_tablespace.sql “ gibi bir “script” de kullanabilir. Tüm bu işlemlerin sonunda “SMS Veri Deposu” tamamlanmış olmaktadır.

Şekil.5.1. “LCMG”



6. “SMSC” DEN GELEN VERİLERİN İŞLENEREK SMS VERİ AMBARINA KAYDEDİLMESİ

SMSC’ nin SMTT21 ve SMTT31 sunucularından, 5 dakika zaman aralığında gelen, ücretlendirme dosyalarının işlenip veri ambarına aktarılması için “loader.sh” “script” ini hazırlanması gerekmektedir.

6.1. Geçici Oracle Değişkenlerinin Kalıcı Hale Getirilmesi

“Oracle” değişkenlerinin kalıcı olabilmesi için; “/.profile” dosyasına aşağıdaki satırların eklenmesi gerekmektedir;

```
root@veritabani # vi /.profile
ORACLE_BASE=/export/oracle/OraHome1/admin
ORACLE_HOME=/export/oracle/OraHome1
ORACLE_SID=sms
PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/bin:.
export ORACLE_BASE
export ORACLE_HOME
export ORACLE_SID
export PATH
```

6.2 “Script” ın Mantığı

“Script” her 5 dakikada bir çalışacaktır. SMSC’ de benzer şekilde her 5 dakikada bir “/space/data” dizini altına SMTT21-XXX_gg_aa_yy.txt ve SMTT31-XXXX_gg_aa_yy.txt dosyalarını FTP (File Transfer Protokolü) ile atacaktır. Bu dosyaların işlenmesinden iki sonuç ortaya çıkar;

1. Verilerin tamamının veri tabanına başarılı olarak işlenme durumu; bu durumun kontrolü için, öncelikle “/space/data” dizini altında bulunan SMTT21-XXX_gg_aa_yy.txt

ve SMTT31-XXXX_gg_aa_yy.txt dosyalarında bulunan SMS adedi, ardından veri tabanına işlenen veriler sayılacak ve iki değerin eşit olma durumu aranacaktır. Eğer bu iki değer birbirine eşit ise, verilerin başarılı olarak veri tabanına aktarıldığı anlaşılacaktır. Sonucu bildirmek amacıyla; SMS ve elektronik posta gönderildikten sonra, “/space/LOG/loader_log.txt” dosyasına, durumun başarılı olduğunu bildiren bir kayıt atacaktır. Örneğin, aşağıdaki bilgi hem SMS, hem elektronik posta yoluyla bildirilecek, hem de “/space/LOG/loader_log.txt” dosyasına yazılacaktır.

DURUM=Basarili, TARİH=10.05.2007, PAKET_NO=1, DOSYA_ADI=SMTT21-8960_07_3_22.txt ---> 648 adet veri, basarili olarak veritabanına islenmistir.

OZET--->Basarili_veri=648 adet, Hatali_veri=0 adet, Basarisiz_veri=0 adet, Bos=0 adet

Başarılı olarak işlenen dosyalar; “/space/data” dizininden alınıp, “/space/OK” dizinine aşağıda belirtilen formatta kopyalanacaktır.

OK-YYYY-SMTT21-_gg_aa_yy.txt

Bu formatta “OK” dosyanın başarılı olarak işlendiğinin ifadesi olup, YYYY ise ücretlendirme kaydının, veri tabanına işlenirken verilen 4 rakamlı referans sıra numarasını vermektedir. Aralık 1-9999 sayıları arasındadır ve 9999 sayısına ulaşıktan sonra ise, tekrar 1 sayısına dönmektedir. “gg” 2 rakamlı gün bilgisini, “aa” iki rakamlı ay bilgisini ve “yy” de iki rakamlı yıl bilgisini vermektedir.

2. Verilerin, veri tabanına başarılı olarak işlenememe durumu; bu durumun kontrolü için; “/space/data” dizini altında bulunan SMTT21-XXX_gg_aa_yy.txt ve SMTT31-XXXX_gg_aa_yy.txt dosyalarında bulunan sms sayıları, ardından da veri tabanına işlenen veriler sayılacak ve iki değerin eşit olma durumu aranacaktır. Eğer bu iki değer birbirine eşit değil ise; verilerin başarılı olarak veri tabanına aktarılamadığı anlamına gelecek ve durumu bildirmek için kısa mesaj (sms) ve elektronik posta attıktan

sonra; “/space/LOG/loader_log.txt” dosyasına SMS, durumun başarısız olduğunu bildiren bir kayıt atacaktır. Örneğin, aşağıdaki bilgi hem kısa SMS, hem elektronik posta yoluyla bildirilecek hemde “/space/LOG/loader_log.txt” dosyasına yazılacaktır.

DURUM=Basarili, TARİH=10.05.2007, PAKET_NO=1, DOSYA_ADI=SMTT21-8960_07_3_22.txt ---> 648 adet veri, basarili olarak veritabanina islenmistir.

OZET--->Basarili_veri=648 adet, Hatali_veri=0 adet, Basarisiz_veri=0 adet, Bos=0 adet

Başarılı olarak işlenemeyen dosyalar; “/space/data” dizininden alınıp, “/space/NOK” dizinine kopyalanacaktır.

NOK-YYYY-SMTT21-_gg_aa_yy.txt

Bu formatta NOK dosyanın başarılı olarak işlenemediğinin ifadesi olup YYYY ise ücretlendirme kaydının, veri tabanına işlenirken verilen 4 rakamlı referans sıra numarasını vermektedir. Aralık 1-9999 sayıları arasındadır ve 9999 sayısına ulaştıktan sonra ise tekrar 1 sayısına dönmektedir. “gg” 2 rakamlı gün bilgisini, “aa” iki rakamlı ay bilgisini ve “yy” de iki rakamlı yıl bilgisini vermektedir.

6.3 “LOADER.SH” “SCRIPT” inin Hazırlanması

```
#!/usr/bin/ksh
#####DEGISKENLER#####
PATH=/usr/sbin:/usr/bin:/usr/ccs/bin:/usr/openwin/bin:/usr/dt/bin:/usr/platform/SUNW,S
un-Fire-V240/sbin:/opt/sun/bin:/opt/SUNWvts/bin
ORACLE_BASE=/export/oracle/OraHome1/admin;export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=/export/oracle/OraHome1;export ORACLE_HOME
ORACLE_SID=sms;export ORACLE_SID
PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/bin:.;export PATH
DATE=`date +%Y%m%d`
```

```

DATA_PATH=/space/data
CDR_FILE_NAME=SMTT*
LOG_PATH=/space/LOG
OK_PATH=/space/OK
NOK_PATH=/space/NOK
CTL_NAME=load.ctl
USER="smc"
PASSWORD="smc"
DATABASE=lcmg
if test ! -d /space/LOG;then
mkdir /space/LOG;fi
if test ! -d /space/OK;then
mkdir /space/OK;fi
if test ! -d /space/NOK;then
mkdir /space/NOK;fi
SMSC=smc2.telsim.com.tr
SOCKET1="212.65.136.213 25" #NOKIA SMSC2
SOCKET2="172.21.253.99 25" #LOTUS
DOMAIN=vodafone.com
DATE1=`date +"%d.%m.%Y"`
#####SMS#####
FUNCsms() {
{
echo "HELO NOKIA"
echo "MAIL FROM: ILKERALSAN"
echo "RCPT TO: 905423877366-gsm@$SMSC" #ILKER ALSAN
echo "DATA"
echo "FROM: ilker"
echo "SUBJECT: $subject"
echo "$text"
echo "."

```

```
sleep 5
echo "QUIT"
} | telnet $SOCKET1
}
#####MAIL#####
FUNCmail() {
{
machine=`uname -a | cut -d ' ' -f 2`
from=ilker.alsan@vodafone.com
echo "EHLO $machine"
sleep 1
echo "MAIL From:<$from>"
sleep 1
sep=""
lst=""
for user in ilker.alsan@vodafone.com
do
echo "RCPT To:<$user>"
sleep 1
lst=$lst$sep"<$user>"
sep=", "
done
sleep 8
echo DATA
echo "From:<$from>"
echo "To:$lst"
echo "Subject:$subject"
echo "$text"
echo .
echo QUIT
```

```

} | telnet $SOCKET2
}
for file in `(ls -ltr $DATA_PATH/$CDR_FILE_NAME|awk '{print $9}'|awk '{FS="/" }
{print $4}')`;do
sqlplus -s smsc/msmc <<EOF >$DATA_PATH/.paket_no
select smsc.numara.nextval from dual;
exit;
EOF
PAKETNO=`cat $DATA_PATH/.paket_no|tail -2`
rm $DATA_PATH/.paket_no
echo "LOAD DATA" > $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "INFILE '$DATA_PATH/$file'" >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "APPEND INTO TABLE smsc.lcmg" >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "FIELDS TERMINATED BY ','" >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "(ORIG_TON CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "ORIG_NPI CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "ORIG_PID CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "ORIG_MSISDN CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "DEST_TON CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "DEST_NPI CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "DEST_PID CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "DEST_MSISDN CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "SUBMIT_DATE DATE 'YYYY-MM-DD'," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "SUBMIT_TIME DATE 'HH24:MI:SS'," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "STATUS CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "TERMIN_DATE DATE 'YYYY-MM-DD'," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "TERMIN_TIME DATE 'HH24:MI:SS'," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "LENGTHOFMESSAGE CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "NOTIFINDICATR CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "DGTIADDRESS CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "OGTIADDRESS CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME

```

```

echo "RECIPIMSI CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "ORIGIMSI CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "DELIVERYATTEMPTS CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "MSGERROR CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "DCS CHAR," >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo "PAKETNO CONSTANT $PAKETNO" >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
echo ")" >> $LOG_PATH/$CTL_NAME
sqlldr      smsc/smsc      control=$LOG_PATH/load.ctl      log=$LOG_PATH/load.log
rows=100000 bad=$DATA_PATH/load.bad errors=2500 direct=true
PAKETNO=`expr $PAKETNO + 0`
sqlplus -s smsc/smsc <<EOF >$DATA_PATH/.count.txt
select count(*) from smsc.lcmg where PAKETNO=$PAKETNO;
exit;
EOF
COUNT=`cat $DATA_PATH/.count.txt|tail -2`
COUNT=`expr $COUNT + 0`
WCL=`wc -l $DATA_PATH/$file|awk '{print $1}'`
if [ $COUNT -eq $WCL ];then
mv $DATA_PATH/$file $OK_PATH/OK-$PAKETNO-$file
echo      "DURUM=Basarili,      TARIH=$DATE1,      PAKET_NO=$PAKETNO,
DOSYA_ADI=$file ---> $COUNT adet veri, basarili olarak veritabanina
islenmistir." >> $LOG_PATH/loader_log.txt
subject="$DATE1"
text="DURUM=Basarili,      TARIH=$DATE1,      PAKET_NO=$PAKETNO,
DOSYA_ADI=$file ---> $COUNT adet veri, basarili olarak veritabanina
islenmistir."
FUNCSms
subject="$DATE1 tarihinde veriler basarili olarak veritabanina islenmistir."
FUNCmail
else
mv $DATA_PATH/$file $NOK_PATH/NOK-$PAKETNO-$file

```

```

echo "DURUM=Basarisiz, TARIH=$DATE1, PAKET_NO=$PAKETNO,
DOSYA_ADI=$file ---> veriler basarili olarak islenememistir." >> $
LOG_PATH/loader_log.txt
fi
rm $DATA_PATH/.count.txt
successfully=`grep "successfully loaded" $LOG_PATH/load.log|awk '{print $1}'`
data_errors=`grep "not loaded due to data errors" $LOG_PATH/load.log|awk '{print
$1}'`
failed=`grep "not loaded because all WHEN clauses were failed"
$LOG_PATH/load.log|awk '{print $1}'`
null=`grep "Rows not loaded because all fields were null" $LOG_PATH/load.log|awk
'{print $1}'`
echo "OZET--->Basarili_veri=$successfully adet, Hatali_veri=$data_errors adet,
Basarisiz_veri=$failed adet, Bos=$null" adet >> $
LOG_PATH/loader_log.txt
echo _____ >> $LOG_PATH/loader_log.txt
echo " " >> $LOG_PATH/loader_log.txt
done

```

SONUÇ

Tezimin inceleme araştırma ve yazım aşamasının sonucunda edindiğim tespitlere göre; veri tabanına sahip olmayan SMSC'lerin performansını arttırıp abone şikayetlerini daha çabuk çözebilmek için SMSC'den bağımsız bir veri ambarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu bağlamda, SMSC'lerde sistem performansını düşürmemek için sisteme entegre edilmiş bir veri tabanı kullanılmamakta ve veriler dosyalara yazılmaktadır. Dosyaların zamanla büyümesinin doğal sonucu olarak verilerin analiz edilememesi ve abone şikayetlerinin gecikmeli olarak çözülmesi sonucunu doğurmaktadır. SMSC' den bağımsız olarak çalışacak olan bir sunucuya Unix işletim sistemi, Oracle9i veri tabanı ve tüm verilerin veri ambarına işlenmesi için hazırlanacak olan programların bütünü SMS veri ambarını meydana getirecektir.

SMS veri ambarının hazırlanması ile tüm SMS'lerin en iyi biçimde analiz edilmesi, her türlü istatistiğin alınması sadece birkaç dakika içerisinde yapılabilecektir. Elde edilen analizlerden yola çıkılarak SMSC' nin daha verimli çalışması ve abone şikayetlerini kısa zamanda çözümlenerek müşteri memnuniyeti sağlanmış olacaktır.

KAYNAKLAR

Adamson, Christopher, **Data Warehouse Design Solutions / Christopher Adamson, Michael Venerable**, New York, 1998.

Berson, Alex, **Data Warehousing, Data Mining, And OLAP / Alex Berson, Stephen J. Smith**, New York, 1997.

Bushnell, Rick , **Sun Certified Administrator For Solaris 8 : Operating Environment : Study Guide / Rick Bushnell**, San Antonio 2002.

Dodge, Gary, **Essential Oracle8i Data Warehousing : Designing, Building, And Managing Oracle Data Warehouses**, New York : John Wiley, 2000.

Ensor, Dave, **Oracle design / Dave Ensor and Ian Stevenson** Cambridge, 1997.

Feuerstein, Steven **Advanced Oracle PL/SQL : Programming with Packages** Sebastopol, CA: O'Reilly & Associates, 1996.

Gurry, Mark, **Oracle Performance Tuning / Mark Gurry, Peter Gorrigan**, Cambridge, 1996.

Loney, Kevin **Oracle Database 10g : The Complete Reference** London, 2004.

Urman, Scott, **Oracle8i Advanced PL/SQL Programming / Scott Urman**, Berkeley, 2000.

Watters, Paul A , **Solaris 9 Administration [Electronic Resource] : A Beginner's Guide / Paul A. Watters**, New York 2002.

“Intermediate System Administration for the Solaris™ 9 Operating Environment” SA-239, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“Advanced System Administration for the Solaris™ 9 Operating Environment” SA-299 Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“Solaris™ System Performance Management” SA-400, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“Network Administration for the Solaris™ 9 Operating Environment” SA-399, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“UNIX Essentials Featuring the Solaris™ 9 Operating Environment” SA-119, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“Oracle9i DBA Fundamentals” I Volume, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“ Oracle9i DBA Fundamentals” I Volume, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“ Oracle9i Database Administration Fundamentals I”, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“ Oracle9i Database Administration Fundamentals II”Sun Microsystems, U.S.A. December 2001.

“ Oracle9i Performance Tuning” Volume 1, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001

“ Oracle9i Performance Tuning” Volume 2, Sun Microsystems, U.S.A. December 2001

“ISDN Nedir”, www.turktelekom.com.tr/webtech/default.asp?sayfa_id=45 25 Mayıs 2007.

“Raid Nedir” www.pclabs.gen.tr/72001/03/14/raid-sabit-disklere-hiz-ve-guvenlik/ 20 Mayıs 2007.

EK:

Şekil A.1. Oracle_Kurulum1.Bmp

```


backup@restore - SecureCRT
File Edit View Options Transfer Script Tools Window Help
-
-bash-3.00# ./runInstaller

-bash-3.00#
DISPLAY not set. Please set the DISPLAY and try again.
: No such file or directory

-bash-3.00# DISPLAY=172.28.240.112:0.0;export DISPLAY
-bash-3.00# xclock
-bash: xclock: command not found
-bash-3.00# ll
total 28
-rwxr-xr-x 1 2840 42424 1738 May 15 2002 runInstaller
-rwxr-xr-x 1 2840 42424 5335 Jun 10 2002 index.htm
drwxr-xr-x 8 2840 42424 512 Aug 22 2002 stage
drwxr-xr-x 2 2840 42424 512 Aug 22 2002 lgto
drwxr-xr-x 4 2840 42424 512 Aug 22 2002 install
drwxr-xr-x 2 2840 42424 512 Aug 22 2002 racpatch
drwxr-xr-x 6 2840 42424 512 Aug 22 2002 doc
drwxr-xr-x 2 2840 42424 512 Aug 22 2002 response
-bash-3.00# ./runInstaller

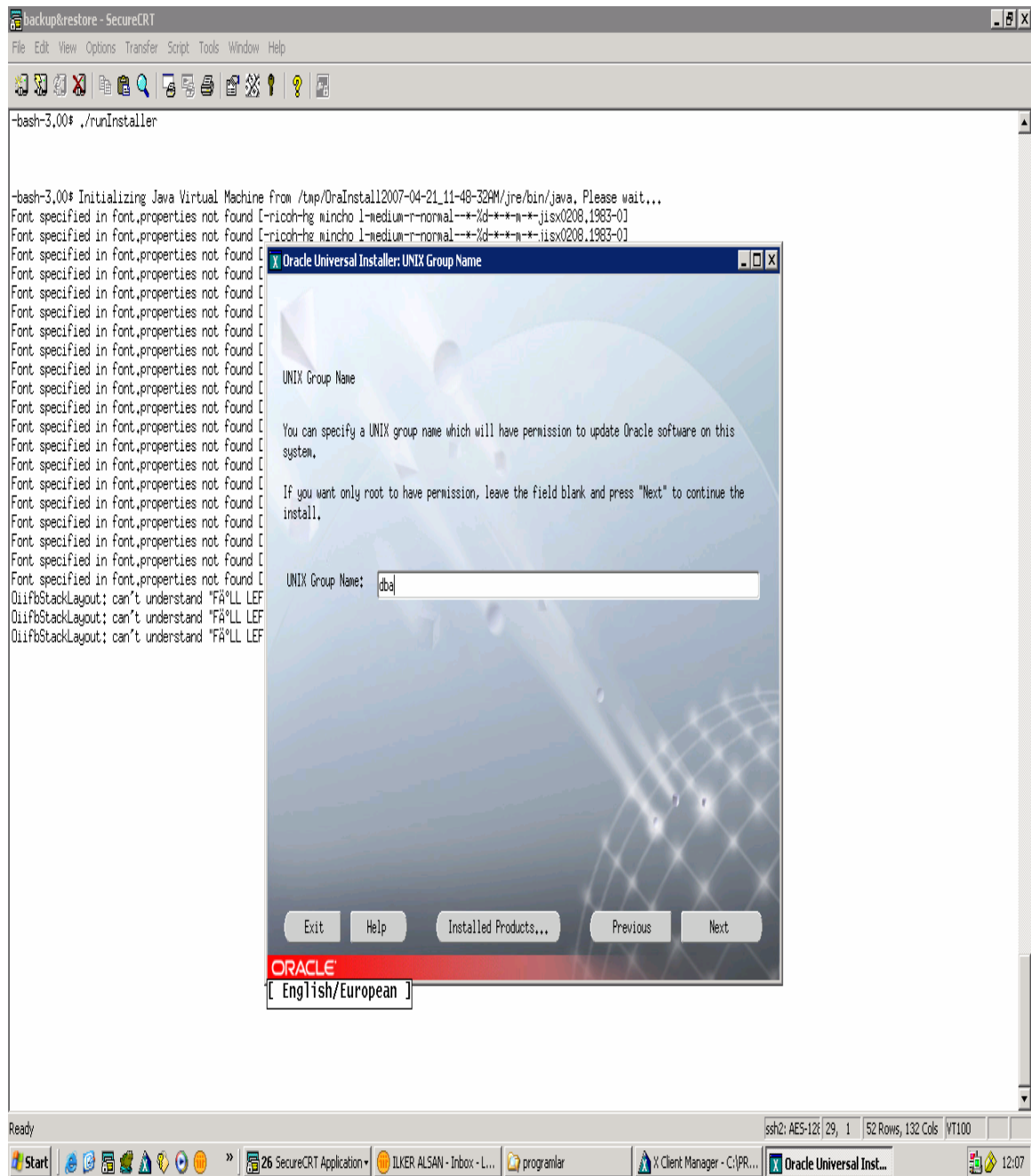
-bash-3.00# Initializing Java Virtual Machine from /tmp/Ora...
Font specified in font.properties not found [-ricoh-hg mincl
Font specified in font.properties not found [-ricoh-hg mincl
Font specified in font.properties not found [-ricoh-hg mincl
Font specified in font.properties not found [-monotype-aria
Font specified in font.properties not found [-monotype-time
Font specified in font.properties not found [-monotype-aria
Font specified in font.properties not found [-ricoh-hg mincl
Font specified in font.properties not found [-monotype-aria
Font specified in font.properties not found [-monotype-aria
Font specified in font.properties not found [-monotype-time
Font specified in font.properties not found [-ricoh-hg mincl
Font specified in font.properties not found [-monotype-aria
Font specified in font.properties not found [-ricoh-hg mincl
Font specified in font.properties not found [-monotype-time
Font specified in font.properties not found [-monotype-arial greek-regular-r-normal---%d---p---iso8859-7]
Font specified in font.properties not found [-monotype-times new roman-regular-i-normal-italic---%d---p---iso8859-2]
Font specified in font.properties not found [-monotype-arial greek-regular-r-normal---%d---p---iso8859-7]
Font specified in font.properties not found [-ricoh-hg mincho l-medium-r-normal---%d---n---jisx0208,1983-0]
Font specified in font.properties not found [-ricoh-hg mincho l-medium-r-normal---%d---n---jisx0208,1983-0]

```

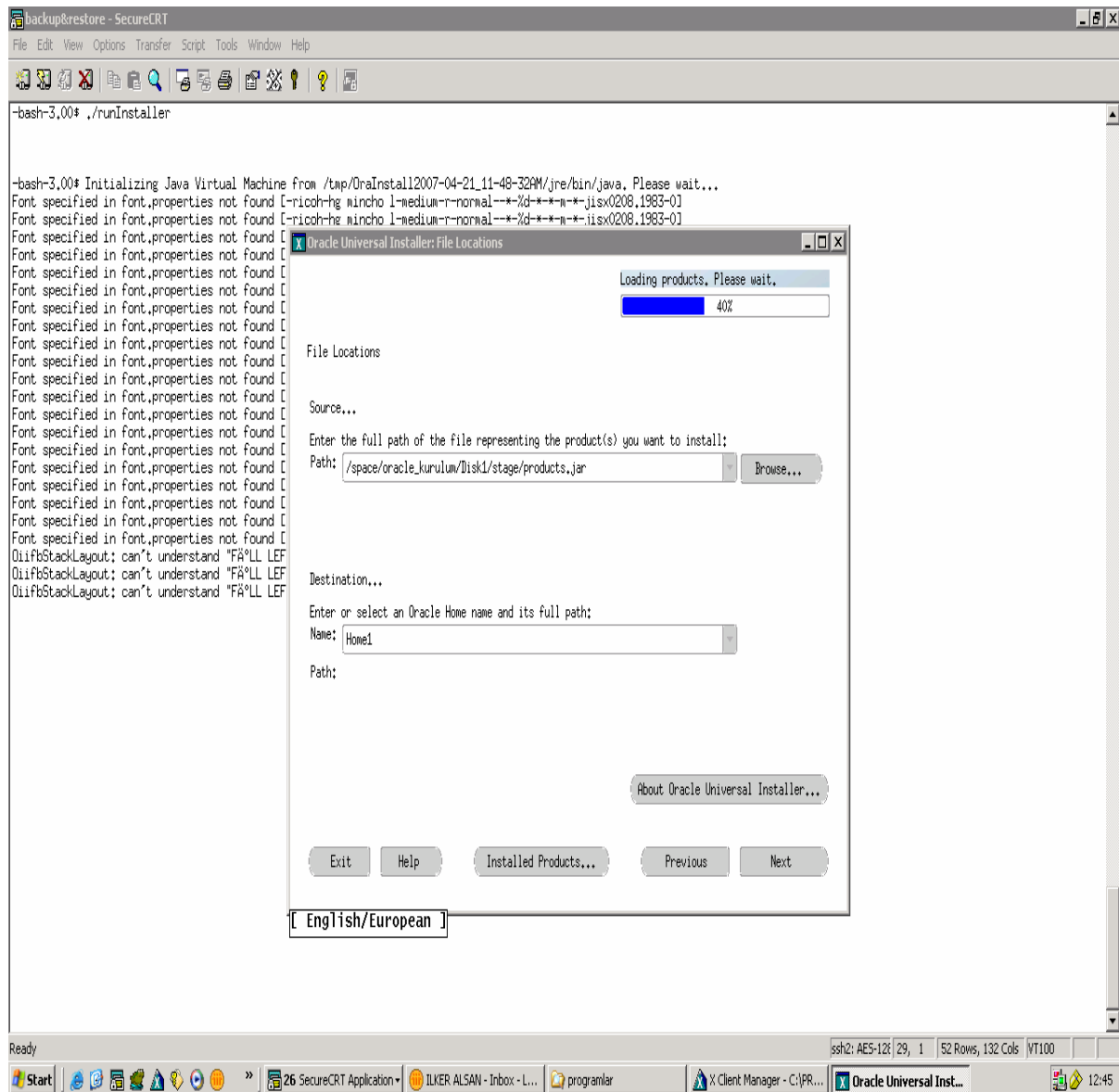


The screenshot shows a terminal window with the Oracle installation progress window overlaid. The terminal output shows the execution of the runInstaller script, the setting of the DISPLAY environment variable, and the initialization of the Java Virtual Machine. The progress window displays the Oracle logo and a red progress bar at the bottom.

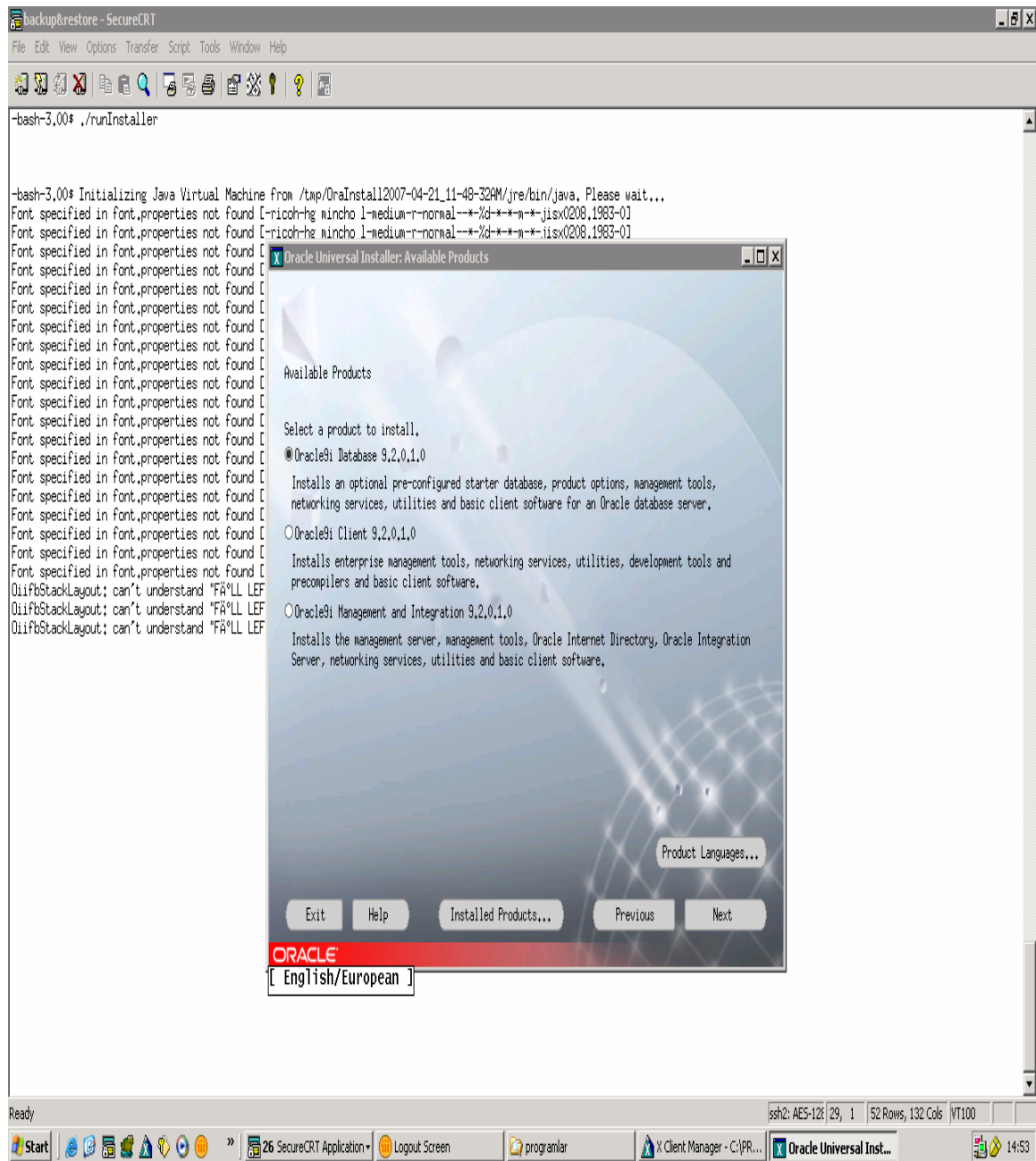
Şekil A.4. Oracle_Kurulum4.Bmp



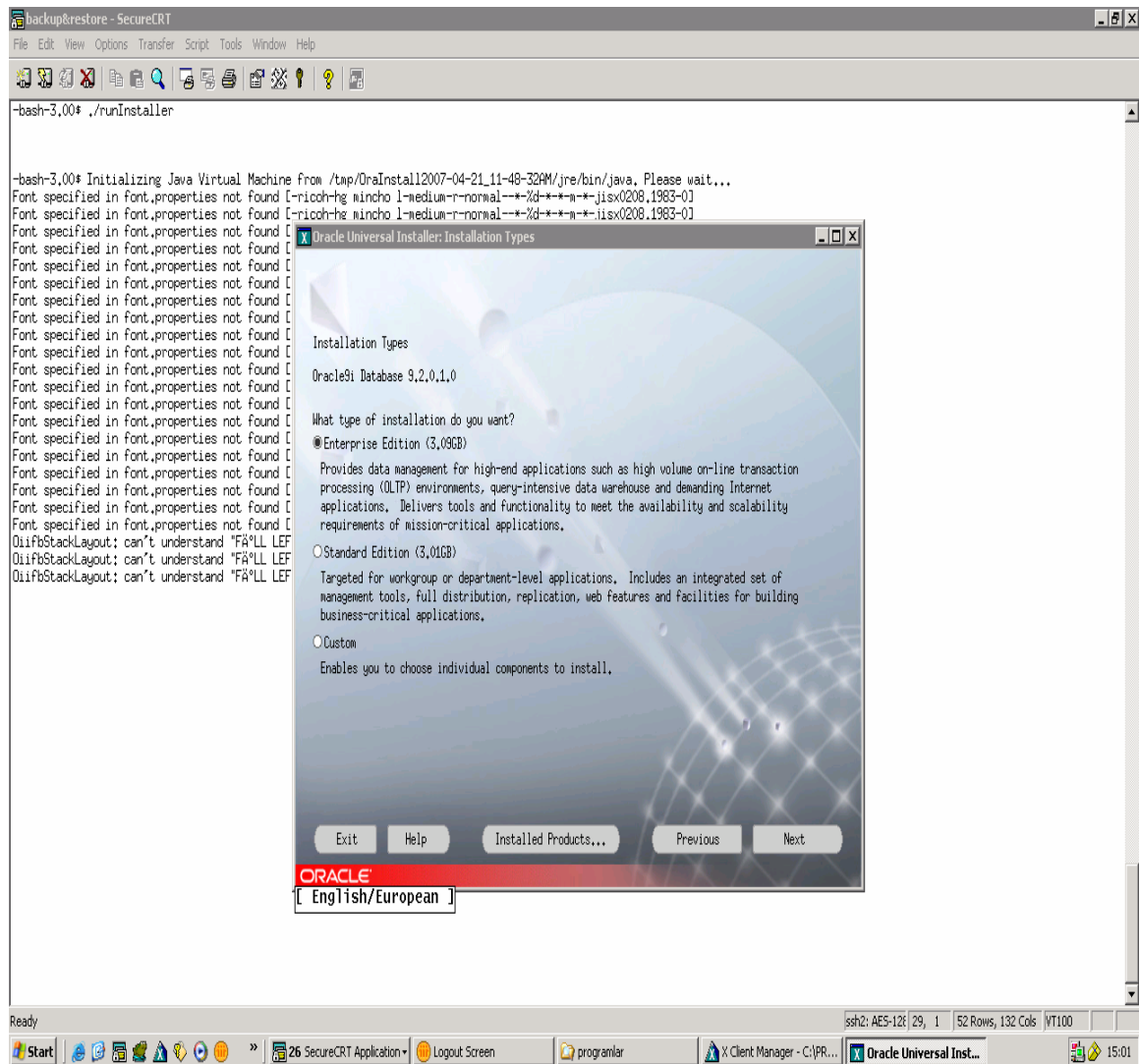
Şekil A.5. Oracle_Kurulum5.Bmp



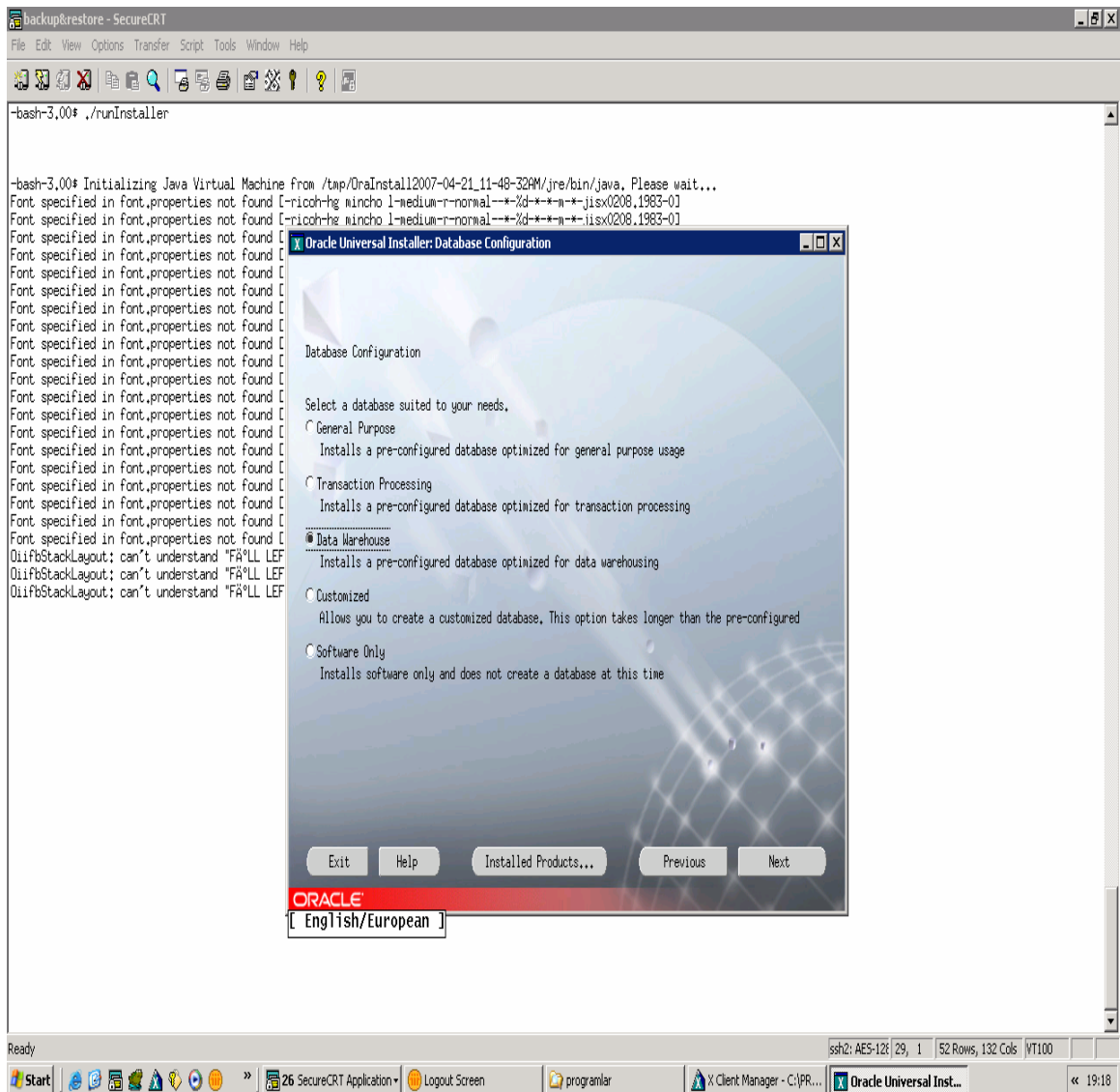
Şekil A.6. Oracle_Kurulum6.Bmp



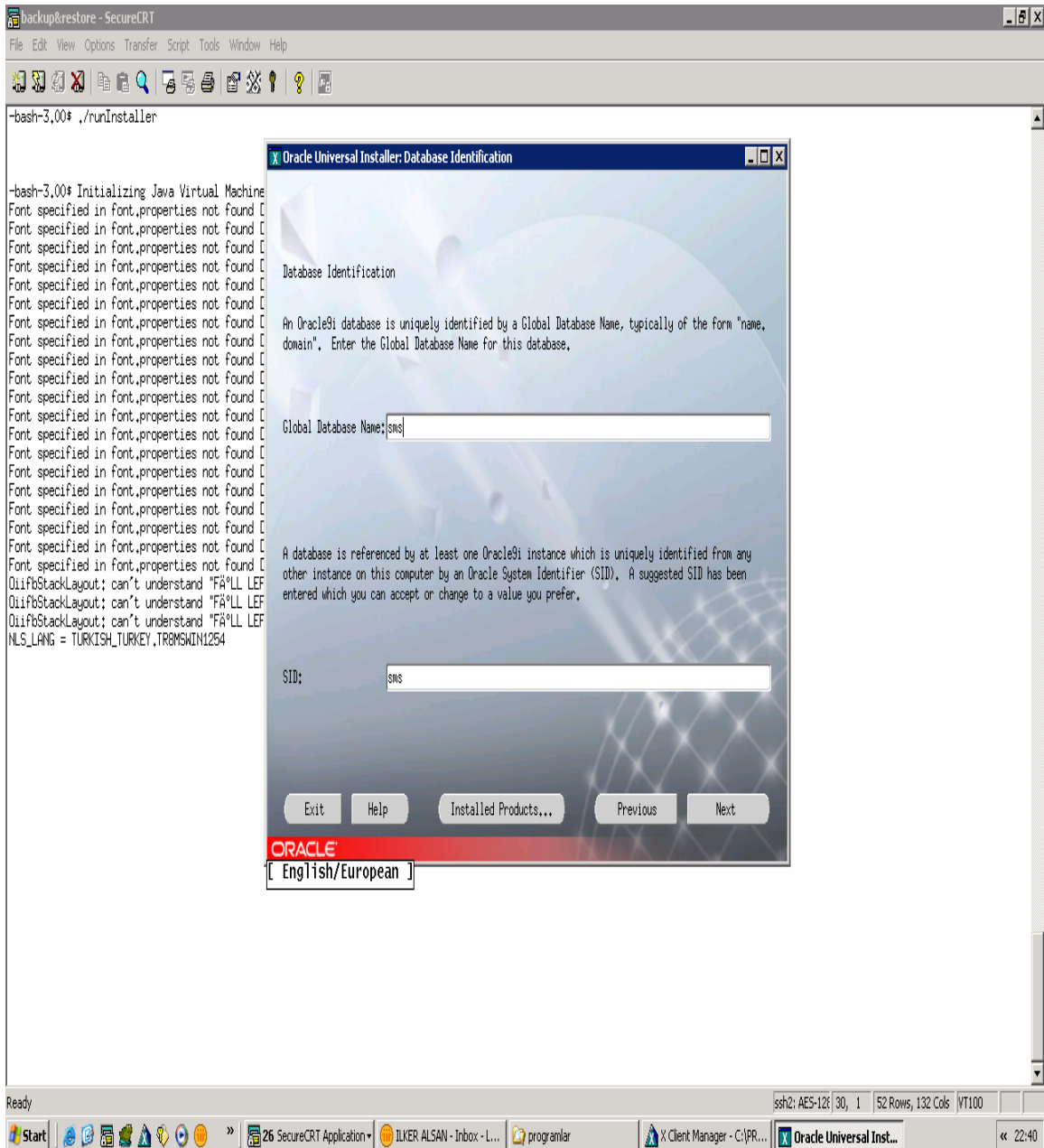
Şekil A.7. Oracle_Kurulum7.Bmp



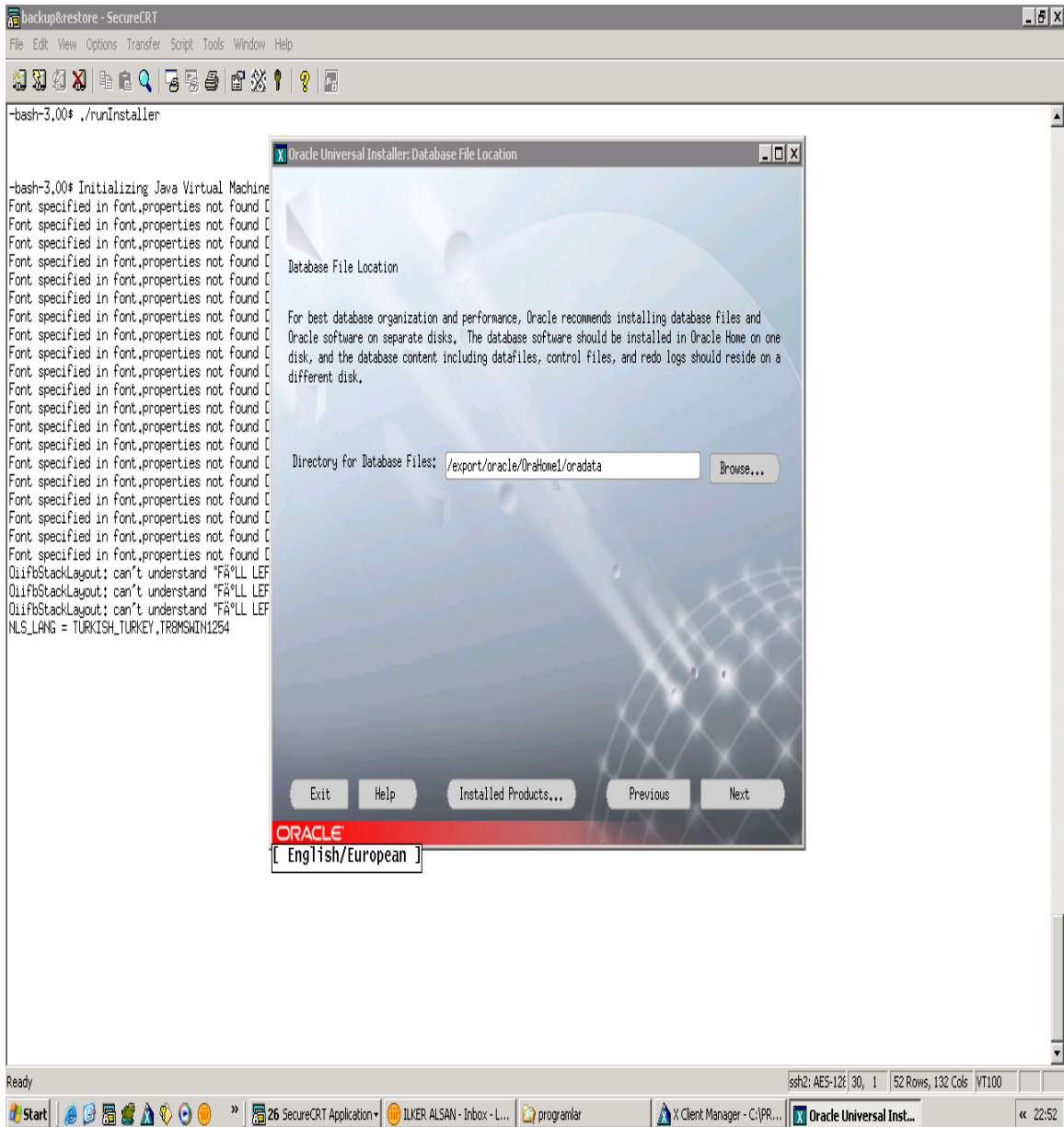
Şekil A.8. Oracle_Kurulum8.Bmp



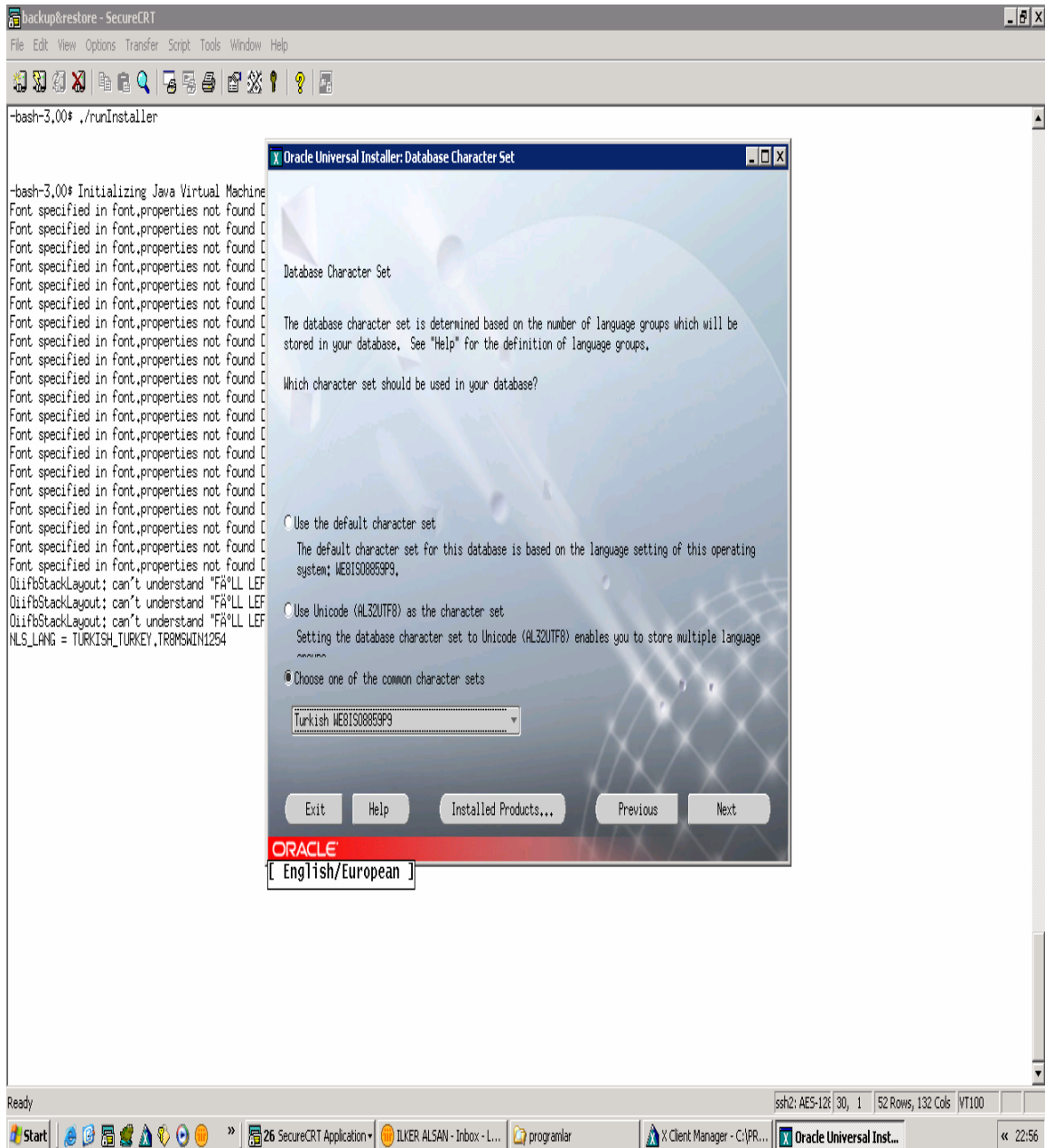
Şekil A.9. Oracle_Kurulum9.Bmp



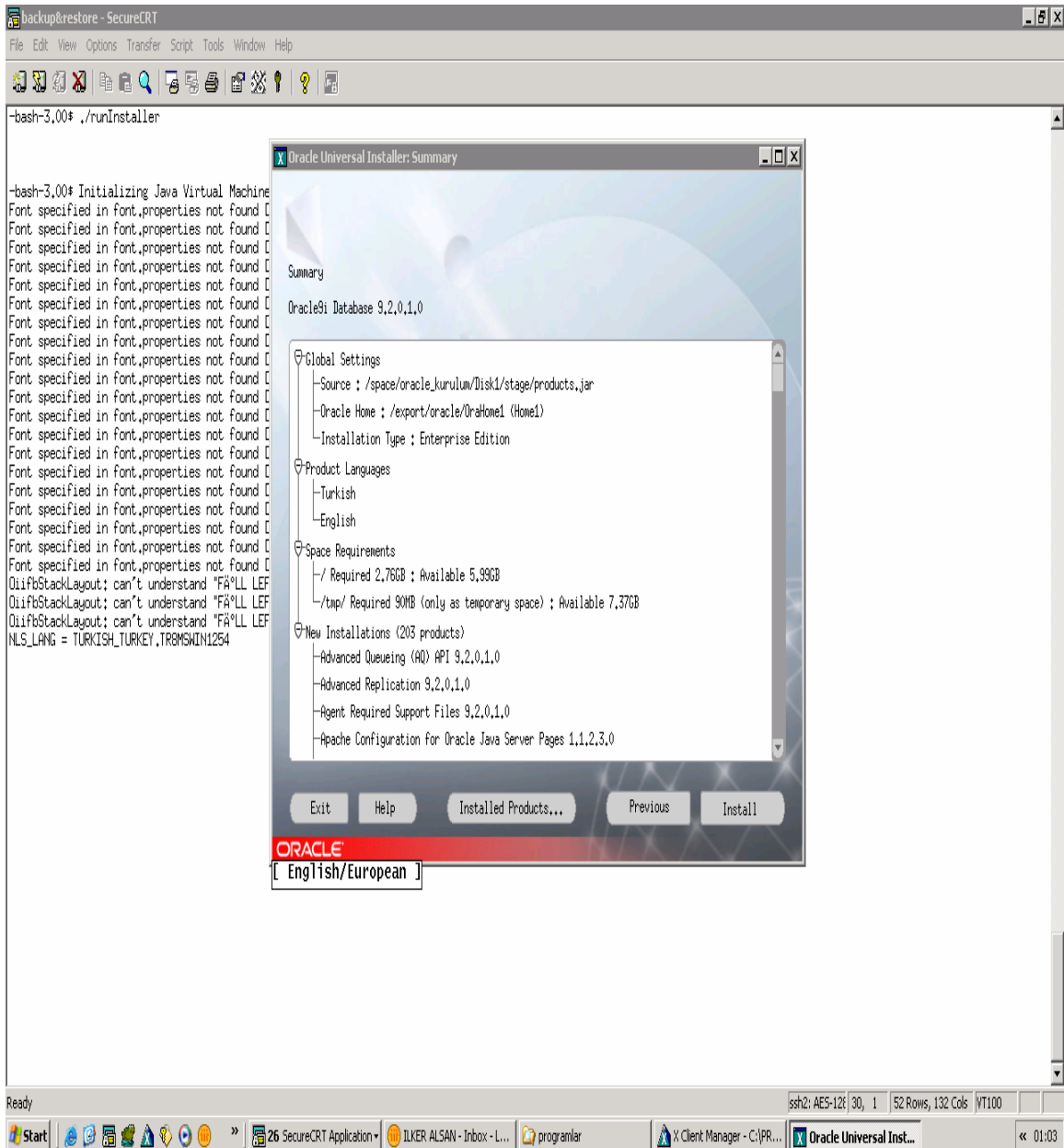
Şekil A.10. Oracle_Kurulum10.Bmp



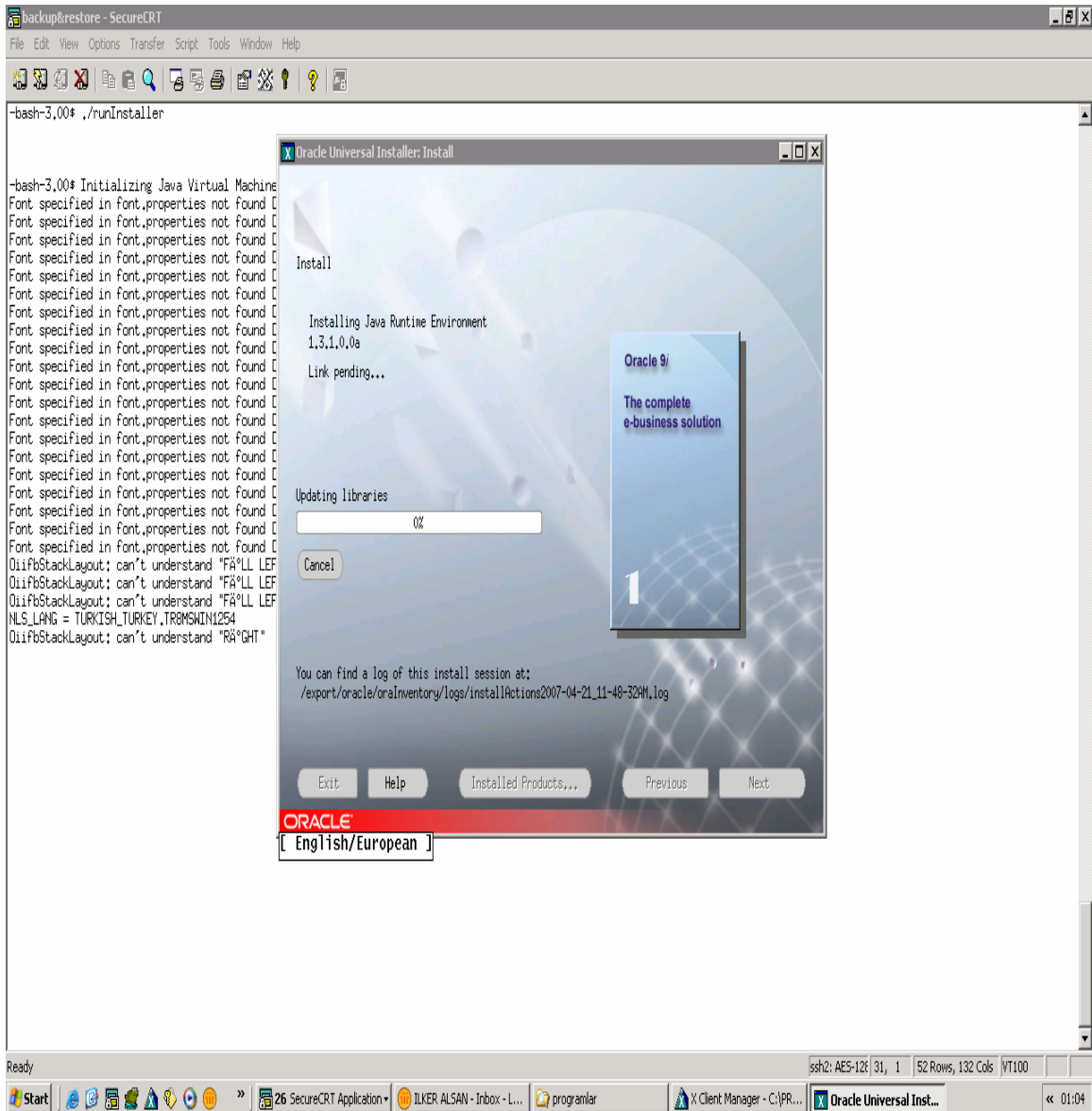
Şekil A.11. Oracle_Kurulum11.Bmp



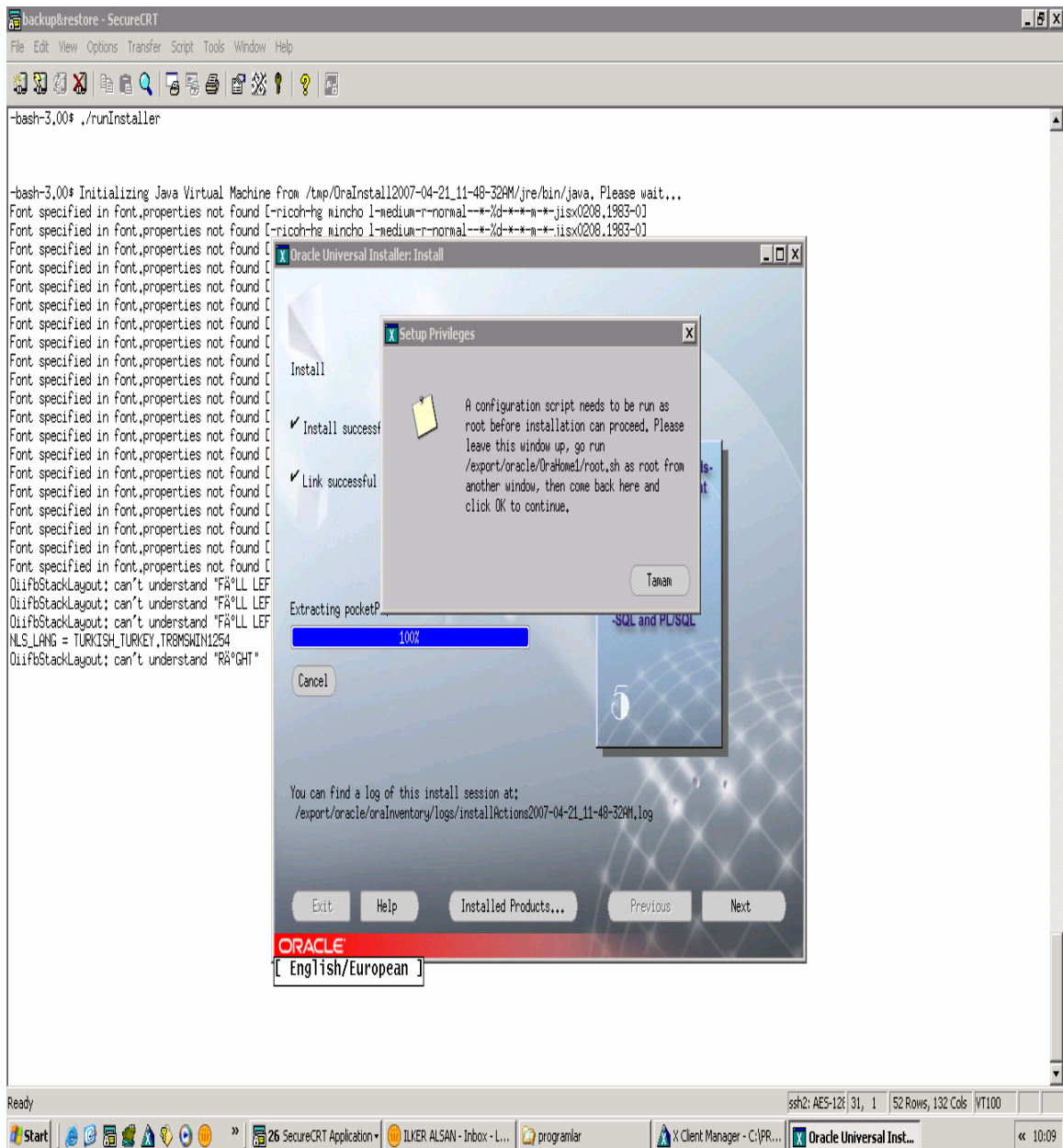
Şekil A.12. Oracle_Kurulum12.Bmp



Şekil A.13. Oracle_Kurulum13.Bmp



Şekil A.14. Oracle_Kurulum14.Bmp



ÖZGEÇMİŞ

26.02.1972 Yılında İstanbul'da doğan İlker Fuat Alsan, Behçet Kemal Çağlar Lisesi'nden mezun olduktan sonra 1991 yılında Mimar Sinan Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü'ne girmiştir. 1996 yılında lisans öğrenimini tamamladıktan sonra 2006 yılında T.C. Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisansa başlamıştır. Çeşitli özel kuruluşlarda çalışmıştır. Halen Vodafone Telekomünikasyon A.Ş'de, SMS Ekspert görevinde çalışmaktadır.