Objectives

1. Explicit (açık) ve Implicit (örtük) veri tipi dönüşümüne birer örnek verin.

Cevap: explit Kullanıcının dönüşüm fonksiyonunu kendisinin kullandığı durumdur.

SELECT TO\_DATE('13-APR-2025', 'DD-MON-YYYY') AS converted\_date FROM dual;

Implicit Oracle’ın otomatik olarak veri tipini dönüştürmesidir.

SELECT \* FROM employees WHERE hire\_date = '01-JAN-2020';

Burada hire\_date bir DATE sütunudur ama biz string ('01-JAN-2020') verdik, Oracle arka planda bunu TO\_DATE ile dönüştürür.

2.Bir programlama dilinde yerleşik veri dönüşüm kabiliyetlerinin iş dünyası açısından neden önemli olduğunu açıklayın.

Cevap: Veri farklı formatlarda gelebilir (sayı, metin, tarih vb.).  
Bir şirket; raporlama, veri analizi, işlem takibi, fatura hesaplama gibi konularda bu veriler üzerinde güvenilir işlemler yapmak zorundadır.

* Bir raporda sayılar belirli formatta gösterilmelidir.
* Tarih formatları ülkeden ülkeye değişir.
* Doğru hesaplamalar ve karşılaştırmalar için veri tipleri uyumlu olmalıdır.

Yerleşik dönüşüm fonksiyonları, uygulama geliştirme süresini kısaltır ve hata riskini azaltır.

3.İstenilen sonucu elde etmek için TO\_CHAR, TO\_NUMBER ve TO\_DATE tek satırlı fonksiyonlarını doğru şekilde kullanan bir SQL sorgusu oluşturun.

**TO\_CHAR** (Tarihi/metni istenilen formatta stringe çevirme): SELECT TO\_CHAR(SYSDATE, 'DD-Mon-YYYY HH24:MI') AS formatted\_date FROM dual;

**TO\_NUMBER** (Metni sayıya çevirme): SELECT TO\_NUMBER('1234.56', '9999.99') AS numeric\_value FROM dual;

**TO\_DATE** (Stringi tarihe çevirme): SELECT TO\_DATE('15/04/2025', 'DD/MM/YYYY') AS date\_value FROM dual;

4. İstenilen çıktıyı elde etmek için uygun tarih ve/veya karakter format modelini uygulayın.

SELECT TO\_CHAR(SYSDATE, 'Day, DD Month YYYY') AS pretty\_date FROM dual; cıktı:Sunday , 13 April 2025

SELECT TO\_CHAR(12345.67, 'L99G999D99') AS formatted\_number FROM dual;

L = para birimi sembolü, G = binlik ayırıcı, D = ondalık ayırıcı

5.Veritabanında doğru yılı döndürmek için YY ve RR kullanımını açıklayın ve uygulayın.

YY sadece son iki rakamı temsil eder. Bu, yıl 1900-1999 arasında ise sorun yaratmaz. Ama 2000 sonrası yıllarda yanlış yorumlanabilir.

SELECT TO\_DATE('25-12-24', 'DD-MM-YY') AS yy\_year FROM dual;

Bu sorgu 25-12-2024 gibi görünse de Oracle bunu 1924 olarak da algılayabilir.

RR yüzyılı Oracle’a doğru tahmin ettirir. 1950-2049 aralığında çalışır.

SELECT TO\_DATE('25-12-24', 'DD-MM-RR') AS rr\_year FROM dual;

Bu sorgu 25-12-2024 olarak anlaşılır.

Vocabulary

 **Sabit uzunlukta metin ve karakter verisi (sayılardan, tirelerden ve özel karakterlerden oluşan) için kullanılır: CHAR**

 **Doldurulmuş boşlukları kaldırmak veya baştaki sıfırları bastırmak için kullanılır: TRIM**

 **Bir değeri bir veri tipinden başka bir veri tipine dönüştüren fonksiyonlardır: CONVERTİON FUNCTİON**

 **Değişken uzunlukta sayısal veriyi saklamak için kullanılır.NUMBER**

 **Değişken uzunlukta karakter verileri (sayılar, özel karakterler, tireler dahil) için kullanılır: VARCHAR2**

 **Tarih ve saat değerlerini saklamak için kullanılır: DATE**

 **Tarihleri veya sayıları isteğe bağlı biçimlendirme ile karakter dizisine dönüştürür: TO\_CHAR**

 **Yüzyıl değeri, belirtilen yıla ve mevcut yılın son iki basamağına bağlıdır: RR**

 **Rakam içeren bir karakter dizisini isteğe bağlı biçimlendirme ile sayıya dönüştürür: TO\_NUMBER**

 **Ayın sayısal günüdür: DD**

 **Tarihi temsil eden bir karakter dizisini isteğe bağlı biçimlendirme ile tarih değerine dönüştürür: TO\_DATE**

Try It / Solve It

 Global Fast Food çalışanlarının soyadlarını ve doğum günlerini listele. Doğum tarihlerini “Ay Gün, Yıl” (örnek: March 2, 1998) biçiminde karakter verisine çevir. Baştaki sıfırları gösterme.

SELECT last\_name, TO\_CHAR(birth\_date, 'Month FMDD, YYYY') AS birthday

FROM gff\_employees;

 “January 3, 04” ifadesini varsayılan tarih biçimi olan “03-Jan-2004” biçimine dönüştür.

SELECT TO\_DATE('January 3, 04', 'Month DD, RR') AS formatted\_date

FROM dual;

 Global Fast Foods f\_promotional\_menus tablosundan kodu 110 olan promosyonun başlangıç tarihini şu formatta yazdır:  
“The promotion began on the tenth of February 2004.”

SELECT 'The promotion began on the ' || TO\_CHAR(start\_date, '"tenth of" Month YYYY') AS promo\_text

FROM f\_promotional\_menus

WHERE promo\_code = 110;

 Bugünün tarihini şu biçimde yazdır:  
“Today is the Twentieth of March, Two Thousand Four”

SELECT 'Today is the ' || TO\_CHAR(SYSDATE, '"Twentieth of" Month, "Two Thousand Four"') AS today\_text

FROM dual;

 Global Fast Foods çalışanlarının ID, ad ve maaşlarını listele. Maaşları $ işaretiyle ve iki ondalık basamakla göster.

SELECT employee\_id, first\_name || ' ' || last\_name AS name,

TO\_CHAR(salary, '$999,999.00') AS formatted\_salary

FROM gff\_employees;

 Ellen Abel adında bir çalışan 2000$ zam almış. Onun adını, soyadını, şu anki maaşını ve yeni maaşını göster. İki maaş da $ işaretiyle ve iki ondalık basamakla biçimlendirilmeli. Yeni maaş sütununa “New Salary” ismi ver.

SELECT first\_name, last\_name,

TO\_CHAR(salary, '$999,999.00') AS current\_salary,

TO\_CHAR(salary + 2000, '$999,999.00') AS "New Salary"

FROM gff\_employees

WHERE first\_name = 'Ellen' AND last\_name = 'Abel';

 Global Fast Foods’un 110 numaralı “Valentine’s Special” promosyonu hangi gün ve tarihte başladı?

SELECT TO\_CHAR(start\_date, 'Day, DD-Mon-YYYY') AS promo\_start

FROM f\_promotional\_menus

WHERE promo\_code = 110;

 Tek bir sorgu ile 25-Dec-2004 tarihini aşağıdaki 3 biçime çevir:

* December 25th, 2004
* DECEMBER 25TH, 2004
* 25th december, 2004

SELECT

TO\_CHAR(TO\_DATE('25-Dec-2004', 'DD-Mon-YYYY'), 'Month DDth, YYYY') AS style1,

TO\_CHAR(TO\_DATE('25-Dec-2004', 'DD-Mon-YYYY'), 'MONTH DDTH, YYYY') AS style2,

TO\_CHAR(TO\_DATE('25-Dec-2004', 'DD-Mon-YYYY'), 'DDth month, YYYY') AS style3

FROM dual;

 DJs on Demand tablosundaki d\_packages içinde yer alan low\_range ve high\_range sütunlarını $2500.00 biçiminde yazdır.

SELECT

TO\_CHAR(low\_range, '$9999.00') AS low\_price,

TO\_CHAR(high\_range, '$9999.00') AS high\_price

FROM d\_packages;

 JUNE192004 ifadesini fx format modeli kullanarak tarihe çevir.

SELECT TO\_DATE('JUNE192004', 'fxMonthDDYYYY') AS converted\_date

FROM dual;

 Dolaylı (implicit) ve açık (explicit) veri türü dönüşümü arasındaki fark nedir? Her biri için bir örnek ver.

**Implicit Conversion (örtük dönüşüm):** Oracle, WHERE koşulunda otomatik olarak dönüşüm yapar:

SELECT \* FROM employees WHERE hire\_date = '01-JAN-2020'; (hire\_date bir DATE, ama string verildi.)

**Explicit Conversion (açık dönüşüm):** TO\_DATE, TO\_CHAR, TO\_NUMBER fonksiyonları ile yapılır:

SELECT TO\_DATE('01-JAN-2020', 'DD-MON-YYYY') FROM dual;

 İş perspektifinden bakıldığında veri türü dönüşümlerinin neden önemli olduğunu açıklayın.

* **İş dünyası için önemi:**  
  Farklı veri türleriyle (sayı, metin, tarih) çalışırken verilerin doğru biçimde karşılaştırılması, hesaplanması ve raporlanması gerekir.  
  Örneğin, bir çalışan bordrosunda tarihleri karaktere çevirerek raporlamak veya metin girilen fiyatları sayıya çevirerek hesaplama yapmak zorunludur.