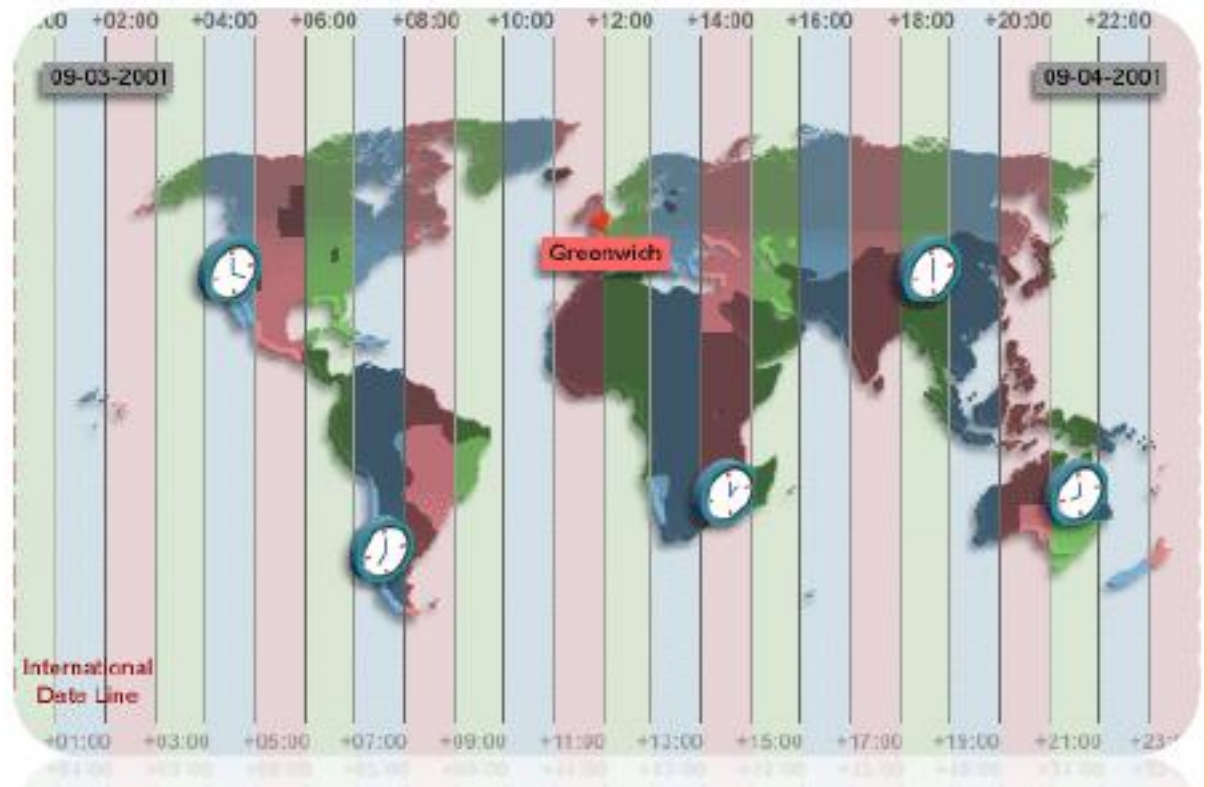


BÖLÜM- 12: FARKLI ZAMAN DİLİMİNDEKİ VERİLER

- DATE veri tipini farklı zaman dilimlerinde kullanmak.
- 2 farklı zaman değeri arasındaki farkları bulan veri tiplerini kullanmak
- Aşağıdaki fonksiyonların kullanımı :
- CURRENT_DATE
- CURRENT_TIMESTAMP
- LOCALTIMESTAMP
- DBTIMEZONE
- SESSIONTIMEZONE
- EXTRACT
- ...

TIME ZONES



TIMEZONE PARAMETRESİ

- TIME_ZONE parametresi session bazında aşağıdaki şekillerde güncellenebilir :
 - Tam zaman verilerek
 - Veritabanının zaman bölgesi verilerek
 - İşletim sisteminin zaman bölgesi verilerek
 - Bölge ismi verilerek
-
- *ALTER SESSION SET TIME_ZONE = '+03:00';*
 - *ALTER SESSION SET TIME_ZONE = dbtimezone;*
 - *ALTER SESSION SET TIME_ZONE = local;*
 - *ALTER SESSION SET TIME_ZONE = 'Turkey';*



ŞİMDİKİ ZAMAN

CURRENT_DATE

- Kullanıcı session'ındaki şimdiki tarihi döner.
- DATE tipindedir

CURRENT_TIMESTAMP

- Kullanıcı session'ındaki şimdiki tarihi ve zamanı döner.
- TIMESTAMP WITH TIME ZONE tipindedir

LOCALTIMESTAMP

- Kullanıcı session'ındaki şimdiki tarihi ve zamanı döner.
- TIMESTAMP tipindedir



ŞİMDİKİ ZAMAN

- *SELECT CURRENT_DATE, CURRENT_TIMESTAMP, LOCALTIMESTAMP FROM DUAL;*

CURRENT_DATE	CURRENT_TIMESTAMP	LOCALTIMESTAMP
23-Jul-14 1:30:18 PM	23-JUL-14 1:30:18.682920 PM +03:00	23-JUL-14 1:30:18.682920 PM

7: 1 Row 1 of 1 total rows MSDEVECI@TESTDB Modified

- *ALTER SESSION SET TIME_ZONE = '-3:00';*

- *SELECT CURRENT_DATE, CURRENT_TIMESTAMP, LOCALTIMESTAMP FROM DUAL;*

CURRENT_DATE	CURRENT_TIMESTAMP	LOCALTIMESTAMP
23-JUL-14	23-JUL-14 01.31.53.145922 PM +03:00	23-JUL-14 01.31.53.145922 PM

10: 1 Row 1 of 1 total rows MSDEVECI@TESTDB Modified

- *SELECT DBTIMEZONE, SESSIONTIMEZONE FROM DUAL;*

DBTIMEZONE	SESSIONTIMEZONE
+00:00	+03:00

13: 1 Row 1 of 1 total rows MSDEVECI@TESTDB

TIME_STAMP DATA TYPES

TIMESTAMP

- Yıl, ay, gün, saat, dakika, saniye ve kesirli saniye

TIMESTAMP WITH TIME ZONE

- TIMESTAMP alanlarının dışında :
- TIMEZONE_HOUR ve TIMEZONE_MINUTE veya TIMEZONE_REGION

TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE

- TIMESTAMP alanlarının dışında :
- Offset bilgileri

DATE VE TIMESTAMP FARKI

- `select hire_date from hr.employees;`

HIRE_DATE
21-Jun-07
13-Jan-08
17-Sep-03
17-Feb-04
17-Aug-05

15: 1 | Row 1 of 107 total rows | MSDEVECI@TESTDB

- `alter table hr.employees modify hire_date timestamp;`
- `select hire_date from hr.employees;`

HIRE_DATE
21-JUN-07 12:00:00.000000 AM
13-JAN-08 12:00:00.000000 AM
17-SEP-03 12:00:00.000000 AM
17-FEB-04 12:00:00.000000 AM
17-AUG-05 12:00:00.000000 AM

18: 1 | Row 1 of 107 total rows | MSDEVECI@TESTDB

TİMESTAMP KARŞILAŞTIRMA

- Tarih tablosu oluşturup farklı timestamp seçeneği kullanıp karşılaştırma yapalım
- *create table tarih*
(
 tarih1 timestamp with time zone,
 tarih2 timestamp with local time zone
);
- *insert into tarih Values (current_date, current_timestamp + 2);*
- *select * from tarih;*

TARIH1	TARIH2
23-JUL-14 1:41:21.000000 PM +03:00	25-JUL-14 1:41:21.000000 PM

72 msec | Row 1 of 1 total rows | MSDEVECİ@TESTDB | Modified

İNTERVAL VERİ TİPLERİ

Bu veri tipleri, 2 datetime tipindeki veri arasındaki farkları saklamak için yada datetime verilerine zaman ekleyip-çıkarmak kullanılır.

İkiye ayrılır :

- Yıl-Ay
- Gün-Saniye

Veri Tipi	Alanlar
INTERVAL YEAR TO MONTH	Yıl, Ay
INTERVAL DAY TO SECOND	Gün, saat, dakika, saniye, kesirli saniye



INTERVAL YEAR TO MONTH

- *CREATE TABLE* uyarici
(
 uyarici_id **NUMBER**,
 uyarici_araligi *INTERVAL YEAR (3) TO MONTH*
);
- *INSERT INTO* uyarici *VALUES* (1633, *INTERVAL '6' MONTH*);
- *INSERT INTO* uyarici *VALUES* (1854, *INTERVAL '100' YEAR (3)*);
- *INSERT INTO* uyarici *VALUES* (8904, *'50-10'*);
- *SELECT TRUNC (SYSDATE)* simdiki_zaman, uyarici_araligi,
 TRUNC (SYSDATE + uyarici_araligi) uyari_zamani
FROM uyarici;

SIMDIKI_ZAMAN	UYARICI_ARALIGI	UYARI_ZAMANI
23-JUL-14	+00-06	23-JAN-15
23-JUL-14	+100-00	23-JUL-14
23-JUL-14	+50-10	23-MAY-65

47: 1 Row 1 of 1 total rows MSDEVECI@TESTDB Modified

INTERVAL DAY TO SECOND

- *create table* sure_asimi
(
 sure_id *number*,
 sure_araligi *interval day(2) to second*
);
- *insert into* sure_asimi *values* (49876, '90 00:00:00');
- *insert into* sure_asimi *values* (78655, *interval* '6 03:30:16' *day to second*);
- *select* *sysdate*, *sure_araligi*, (*sysdate* + *sure_araligi*) *sure_zamani* *from* sure_asimi;

SYSDATE	SURE_ARALIGI	SURE_ZAMANI
23-Jul-14 1:49:30 PM	+90 00:00:00.000000	21-Oct-14 1:49:30 PM
23-Jul-14 1:49:30 PM	+06 03:30:16.000000	29-Jul-14 5:19:46 PM

61: 1 Row 1 of 2 total rows MSDEVECI@TESTDB Modified

EXTRACT

- Bir datetime tipindeki verinin, bazı zaman dilimlerini ayırmaya yarar.
- *select first_name, last_name, hire_date, extract(month from hire_date) ay, extract(year from hire_date) yil, extract(day from hire_date) gun from hr.employees;*

FIRST_NAME	LAST_NAME	HIRE_DATE	AY	YIL	GUN
Donald	OConnell	21-JUN-07 12:00:00.000000 AM	6	2007	21
Douglas	Grant	13-JAN-08 12:00:00.000000 AM	1	2008	13
Jennifer	Whalen	17-SEP-03 12:00:00.000000 AM	9	2003	17
Michael	Hartstein	17-FEB-04 12:00:00.000000 AM	2	2004	17
Pat	Fay	17-AUG-05 12:00:00.000000 AM	8	2005	17
Scott	Tucker	07-JUN-03 12:00:00.000000 AM	6	2003	7

64: 1 Row 1 of 107 total rows MSDEVECİ@TESTDB Modified

TZ_OFFSET

- Zaman bölgelerini gösterir.
- ```
SELECT TZ_OFFSET('US/Eastern'),
 TZ_OFFSET('Canada/Yukon'),
 TZ_OFFSET('Europe/London')
FROM DUAL;
```

| TZ_OFFSET('US/EASTERN') | TZ_OFFSET('CANADA/YUKON') | TZ_OFFSET('EUROPE/LONDON') |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------|
| -04:00                  | -07:00                    | +01:00                     |

71: 1 | Row 1 of 107 total rows | MSDEVECI@TESTDB | Modified

# TO\_YMINTERVAL

- Yıl ve ay offseti vererek tarihleri ötelememize yardımcı olur.
- `SELECT hire_date, hire_date + TO_YMINTERVAL('01-02') AS`
- `HIRE_DATE_YMININTERVAL`
- `FROM hr.employees;`

| HIRE_DATE                    | HIRE_DATE_YMININTERVAL          |
|------------------------------|---------------------------------|
| 21-JUN-07 12:00:00.000000 AM | 21-AUG-08 12:00:00.000000000 AM |
| 13-JAN-08 12:00:00.000000 AM | 13-MAR-09 12:00:00.000000000 AM |
| 17-SEP-03 12:00:00.000000 AM | 17-NOV-04 12:00:00.000000000 AM |
| 17-FEB-04 12:00:00.000000 AM | 17-APR-05 12:00:00.000000000 AM |
| 17-AUG-05 12:00:00.000000 AM | 17-OCT-06 12:00:00.000000000 AM |

77: 1 Row 1 of 107 total rows MSDEVECI@TESTDB Modified

# TO\_DSINTERVAL

- Gün, saat, dakika ve saniye offseti vererek tarihleri ötelememize yardımcı olur.
- `SELECT last_name,  
TO_CHAR(hire_date, 'dd-mm-yy:hh:mi:ss') hire_date,  
TO_CHAR(hire_date +  
TO_DSINTERVAL('100 10:00:00'),  
'dd-mm-yy:hh:mi:ss') hiredate_offset  
FROM hr.employees;`

| LAST_NAME | HIRE_DATE         | HIREDATE_OFFSET   |
|-----------|-------------------|-------------------|
| OConnell  | 21-06-07:12:00:00 | 29-09-07:10:00:00 |
| Grant     | 13-01-08:12:00:00 | 22-04-08:10:00:00 |
| Whalen    | 17-09-03:12:00:00 | 26-12-03:10:00:00 |
| Hartstein | 17-02-04:12:00:00 | 27-05-04:10:00:00 |
| Fay       | 17-08-05:12:00:00 | 25-11-05:10:00:00 |

82: 1 | Row 1 of 107 total rows | MSDEVECI@TESTDB | Modified