

Az Oracle legfontosabb függvényei

Numerikus függvények	Megjegyzés
ABS(n)	
ACOS(n)	arcus cosinus
ASIN(n)	arcus sinus
ATAN(n), ATAN2(n, m)	$ATAN2(n, m) = ATAN(n/m)$
BITAND(positiv_int, positiv_int2)	bitenkénti és művelet
CEIL(n)	felső egészrész
COS(n)	cosinus
COSH(n)	cosinus hiperbolicus
EXP(n)	e az n-ediken
FLOOR(n)	egészrész
LN(n)	
LOG(m, n)	m alapú logaritmus n
MOD(m, n)	n=0 esetén m-et ad vissza
POWER(m, n)	m az n-ediken
ROUND(n [, int])	kerekítés, int lehet <0 is, alapértelmezése = 0
SIGN(n)	előjel
SIN(n)	
SINH(n)	
SQRT(n)	négyzetgyök
TAN(n)	tangens
TANH(n)	tangens hiperbolicus
TRUNC(n [, int])	csonkolás, int lehet <0 is, alapértelmezése = 0
Karakterkezelő függvények	
ASCII(str)	az első karakter ascii kódja
CHR(n)	az n kódú karakter az adott kódkészletben
CONCAT(str, str)	összefűzés
LOWER(str)	kisbetűssé alakít
UPPER(str)	nagybetűssé alakít
INITCAP(str)	szavak kezdőbetűi nagybetűssé alakítva
LENGTH(str)	karakterlánc hossza
SUBSTR(str, pozíció [,hossz])	részkarakterlánc, pozíció < 0 esetén hátulról számol
INSTR(str, str [,pozíció] [,előfordulás])	keresett részkarakterlánc kezdete
LPAD(str, hossz [,str2])	balról kiegészítés (default str2 = ' ')
RPAD(str, hossz [,str2])	jobbról adott hosszúságúra való kiegészítés
LTRIM(str [,str2])	str2-beli karakterek balról eltávolítása (default str2 = ' ')
RTRIM(str [,str2])	str2-beli karakterek jobbról eltávolítása
TRIM([LEADING TRAILING 	

BOTH str] FROM str)	
NLS_LOWER	Nemzeti nyelv szerinti kisbetűssé alakítás
NLS_UPPER	
NLS_INITCAP	
NLS_SORT	adott nyelven történő rendezéshez
REPLACE(str, mit [,mire])	str-beli karakterláncok lecserélése (vagy kivágása)
TRANSLATE(str, 'input', 'csere')	
Dátumkezelő függvények	
SYSDATE	rendszerdátum másodperc pontosan
ADD_MONTHS(d, n)	n hónap hozzáadása d-hez
MONTHS_BETWEEN(d1, d2)	d1 és d2 között eltelt hónapok száma
LAST_DAY(d)	az adott hónap utolsó napja
NEXT_DAY(d, str)	a legközelebbi adott nevű (str) nap d után
ROUND(d, [, formátum])	kerekítés
TRUNC(d, [, formátum])	csonkolás

Újabb típus: **TIMESTAMP** (másodpercnél pontosabb)

```
TIMESTAMP [(törmásodpercek pontossága)] -- alapértelmezés=6
CREATE TABLE T(ido TIMESTAMP);
INSERT INTO T VALUES(TIMESTAMP '1997-01-31 09:26:50.124');
```

```
TIMESTAMP [(törmásodpercek pontossága)] WITH TIME ZONE
CREATE TABLE T(ido TIMESTAMP WITH TIME ZONE);
INSERT INTO T VALUES(TIMESTAMP '1997-01-31 09:26:50.124 +02:00');
```

```
TIMESTAMP [(törmásodpercek pontossága)] WITH LOCAL TIME ZONE
Az adatbázis időzónájában tárolódik, és a kliens lokális időzónájában jelenik meg az adat. Nincs tárolva az időzóna eltolás.
```

Munkamenet (session) időzónájának beállítása:
ALTER SESSION SET **TIME_ZONE** = '+2:00';

Újabb függvények:

Adatbázis, ill. session időzónája: **DBTIMEZONE, SESSIONTIMEZONE**

Aktuális dátum a session időzónájában: **CURRENT_DATE** (DATE típus)

Aktuális dátum időzónával együtt: **CURRENT_TIMESTAMP** (TSTZ típus)

Akt. dátum időzónával a session zónájában: **LOCALTIMESTAMP** (TSTZ típus)

EXTRACT([year] [month] [day] [hour] [minute] [second] [timezone_hour] FROM <dátum>)

TS konvertálása TSTZ-vé: **FROM_TZ**(**TIMESTAMP** '2004-04-11 08:12:14', '2:00')

TS-re ill. TSTZ-re:

TO_TIMESTAMP('2004-04-11 08:12:14', 'YYYY-MM-DD HH:MI:SS')

TO_TIMESTAMP_TZ('2004-04-11 08:12:14 +2:00', 'YYYY-MM-DD HH:MI:SS TZH:TZM')

Időzóna eltolódás: **TZ_OFFSET**('Europe/Budapest') -> +02:00

Konverziós függvények

TO_CHAR(d [, fmt [, nlsparam]])
TO_CHAR(n [, fmt [, nlsparam]])
TO_NUMBER(str [, fmt [, nlsparam]])
TO_DATE(str [, fmt [, nlsparam]])
CHARTOROWID(str)
ROWIDTOCHAR(rowid)

További függvények

NVL(expr1, expr2) ha expr1 NULL -> expr2 egyébként -> expr1
NVL2(expr1, expr2, expr3) ha expr1 NULL -> expr3 egyébként -> expr2
NULLIF(expr1, expr2)
 CASE WHEN expr1 = expr 2 THEN NULL ELSE expr1 END
COALESCE(expr1, expr2, ...) az első nem NULL értéket adja vissza
DECODE(expr, search1, result1 [, search2, result2,...,] [, default])
CASE WHEN feltétel1 THEN result1
 [WHEN feltétel2 THEN result2
 ELSE default]
END
CASE expr WHEN search1 THEN result1
 [WHEN search2 THEN result2
 ELSE default]
END
USER az aktuális felhasználó neve
UID az aktuális felhasználó rendszerbeli azonosító kódja
GREATEST(expr_list) legnagyobb elem
LEAST(expr_list) legkisebb elem

Példák függvényekre

Függvényhívás	Eredmény
LOWER('SQL Course')	sql course
UPPER('SQL Course')	SQL COURSE
INITCAP('SQL Course')	Sql Course
Karakterkezelő fv-ek	
CONCAT('Good', 'String')	GoodString
SUBSTR('String',1,3)	Str
LENGTH('String')	6
INSTR('String', 'r')	3

LPAD(sal,10,'*')	*****5000
Kerekítés, csonkolás	
ROUND(45.926, 2)	45.93
TRUNC(45.926, 2)	45.92
MOD(1600, 300)	100
Dátum fv-ek	
MONTHS_BETWEEN ('01-SEP-95','11-JAN-94')	19.6774194
ADD_MONTHS ('11-JAN-94',6)	'11-JUL-94'
NEXT_DAY ('01-SEP-95','FRIDAY')	'08-SEP-95'
LAST_DAY('01-SEP-95')	'30-SEP-95'
ROUND('25-JUL-95','MONTH')	'01-AUG-95'
ROUND('25-JUL-95','YEAR')	01-JAN-96
TRUNC('25-JUL-95','MONTH')	01-JUL-95
TRUNC('25-JUL-95','YEAR')	01-JAN-95

Dátumkezelő függvények és dátumaritmetika

d + n -> d

d - d -> n (napok száma)

Implicit adatkonverzió

VARCHAR2 vagy CHAR -> NUMBER

VARCHAR2 vagy CHAR -> DATE

NUMBER -> VARCHAR2

DATE -> VARCHAR2

Explicit konverzió

TO_CHAR, TO_NUMBER, TO_DATE

TO_CHAR(date, 'fmt') a formátummodell kisbetű-nagybetű érzékeny

YYYY Évszám 4 számjeggyel
YEAR Évszám betűkkel leírva
MM Hónap két számjeggyel
MONTH Hónap teljes neve
MON Hónap rövidített neve
WW A hét sorszáma az évben
W A hét sorszáma a hónapban
DDD A nap sorszáma az évben
DD A nap sorszáma a hónapban
D A nap sorszáma a héten
DY A nap nevének 3 betűs rövidítése
DAY Nap teljes neve
HH24 Az óra két számjeggyel (0-23)
MI Perc két számjeggyel
SS Másodperc két számjeggyel

HH24:MI:SS AM -> 15:45:32 PM
DD "of" MONTH -> 12 of OCTOBER
ddspth -> fourteenth

select to_char(sysdate, 'month', 'nls_date_language=hungarian') from dual -> **március**
select to_char(sysdate, 'MONTH', 'nls_date_language=hungarian') from dual -> **MÁRCIUS**
select to_char(sysdate, 'YEAR', 'nls_date_language=hungarian') from dual ->
TWO THOUSAND FOUR (!!!)

TO_CHAR(number, 'fmt')

9 -> Represents a number
0 -> Forces a zero to be displayed
\$ -> Places a floating dollar sign
L -> Uses the floating local currency symbol
. -> Prints a decimal point
, -> Prints a thousand indicator